01/03/2021

Número: **5095938-27.2020.8.13.0024**

Classe: **[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL**
Órgão julgador: **2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte**
Última distribuição : **18/07/2020**
Valor da causa: **R$ 2.000.000.000,00**
Processo referência: **50715214420198130024**
Assuntos: **Mineração, Brumadinho, Mariana**
Segredo de justiça? **NÃO**
Justiça gratuita? **NÃO**
Pedido de liminar ou antecipação de tutela? **NÃO**

Partes	Advogados
Ministério Público - MPMG (AUTOR)	
ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
	MARIO EDUARDO GUIMARAES NEPOMUCENO JUNIOR (ADVOGADO) **LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA (ADVOGADO)** **CASSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE (ADVOGADO)** **SERGIO PESSOA DE PAULA CASTRO (ADVOGADO)**
DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (AUTOR)	
VALE S/A (RÉU)	
	MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO (ADVOGADO) **ANA JULIA GREIN MONIZ DE ARAGAO (ADVOGADO)** **HUMBERTO MORAES PINHEIRO (ADVOGADO)** **WILSON FERNANDES PIMENTEL (ADVOGADO)** **FLAVIO MARCOS NOTINI DE CASTRO (ADVOGADO)** **OCTAVIO BULCAO NASCIMENTO (ADVOGADO)**

Outros participantes	
PAULA DE MOREIRA GUIMARAES (TERCEIRO INTERESSADO)	
Ministério Público Federal (FISCAL DA LEI)	
ADVOCACIA GERAL DA UNIAO (TERCEIRO INTERESSADO)	
	MARCUS VINICIUS PEREIRA DE CASTRO (ADVOGADO) **MARCELO KOKKE GOMES (ADVOGADO)**
Advocacia Geral do Estado (TERCEIRO INTERESSADO)	
MINISTERIO PUBLICO DA UNIAO (TERCEIRO INTERESSADO)	
DEFENSORIA PUBLICA DA UNIAO EM MINAS GERAIS (TERCEIRO INTERESSADO)	

Documentos

Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo
125405480	18/07/2020 21:55	Petição Inicial	Petição Inicial

125405482	18/07/2020 21:55	RECOMENDAÇÃO CHAMADA 45	Outros documentos
125405483	18/07/2020 21:55	DOC 1 - PROCESSO SELETIVO PARTE I	Outros documentos
125405486	18/07/2020 21:55	DOC 1 - PROCESSO SELETIVO PARTE II	Outros documentos
125405485	18/07/2020 21:55	DOC 2 - PROPOSTA FUNDEP	Outros documentos
125405484	18/07/2020 21:55	DOC 3 - PROPOSTA RECOMENDADA E TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE	Outros documentos
125718747	21/07/2020 12:07	Certidão de Triagem	Certidão de Triagem
269156866	07/08/2020 11:35	Decisão	Decisão
269156869	07/08/2020 11:35	5095938-27.2020.8.13.0024 (Chamada 45)	Decisão
281836822	10/08/2020 08:46	Decisão	Intimação
327771872	13/08/2020 15:18	Petição	Petição
327771880	13/08/2020 15:18	dilacao_chamada 45	Petição
328566817	13/08/2020 15:19	Petição	Petição
328566825	13/08/2020 15:19	vale-chamada45-prazo-quesitos.130820	Petição
387838466	19/08/2020 19:01	Despacho	Despacho
387838470	19/08/2020 19:01	5095938-27.2020.8.13.0024 - DILAÇÃO - CHAMADA 45	Despacho
398453462	20/08/2020 16:49	Despacho	Intimação
629535032	11/09/2020 18:30	Decisão	Decisão
629535035	11/09/2020 18:30	5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45	Decisão
631200035	12/09/2020 06:45	Decisão	Intimação
790199820	24/09/2020 13:24	Petição	Petição
790199837	24/09/2020 13:24	vale-ufmg-quesitos-chamada45.240920	Petição
790199830	24/09/2020 13:24	UFLA_VALE_Avaliacao_Tecnica_Chamada_45_v03	Documento de Comprovação
801564818	25/09/2020 06:36	Intimação	Intimação
843289801	29/09/2020 11:44	Manifestação da Advocacia Pública	Manifestação da Advocacia Pública
843289807	29/09/2020 11:44	EMG_assistente tecnico_chamada_45	Manifestação da Advocacia Pública
844749838	29/09/2020 13:27	Petição	Petição
844749842	29/09/2020 13:27	vale-ufmg-valor-chamada45.290920	Petição
940059911	06/10/2020 13:34	Ofício	Ofício
962919801	07/10/2020 12:31	Envio de Ofício	Certidão
962919810	07/10/2020 12:31	5095938 ZIMBRA	Documento de Comprovação
1003864857	09/10/2020 19:55	Petição	Petição
1003864859	09/10/2020 19:55	pet_quesitos_chamada45	Petição
1003864860	09/10/2020 19:55	5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)	Documento de Comprovação
1012954793	13/10/2020 08:57	Envio de ofício	Certidão

1012954795	13/10/2020 08:57	5095938 zimbra	Documento de Comprovação
1012954829	13/10/2020 09:04	Reenvio de ofício	Certidão
1012954833	13/10/2020 09:04	5095938 e-mail BB	Documento de Comprovação
1012954837	13/10/2020 09:04	5095938 ZIMBRA 2	Documento de Comprovação
1033209933	14/10/2020 15:23	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
1050064868	15/10/2020 17:35	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
1049595018	15/10/2020 17:38	MPMG-OUTRAS MANIFESTAÇÕES	Manifestação da Promotoria
1085729865	20/10/2020 06:54	Reenvio ofício	Certidão
1085729866	20/10/2020 06:54	5095938 E-MAIL BB 19-10	Documento de Comprovação
1085729867	20/10/2020 06:54	5095938 ZIMBRA 20-10	Documento de Comprovação
1239555021	03/11/2020 18:14	Petição	Petição
1239555025	03/11/2020 18:14	vale-ufmg-impugnação-quesitos-chamada45.031120	Petição
1239555026	03/11/2020 18:14	UFLA_VALE_Impugnacao_quesitos_chamada_45_ATs_MPMG_v02	Documento de Comprovação
1239555027	03/11/2020 18:14	Resolucao_0458_2004	Documento de Comprovação
1257999841	04/11/2020 20:59	Ofício BB	JUNTADA
1258104795	04/11/2020 20:59	5095938-Oficio BB	JUNTADA
1258604811	04/11/2020 22:30	REENVIO DE OFÍCIO	Certidão
1258604813	04/11/2020 22:30	5095938 ZIMBRA	Documento de Comprovação
1279424826	06/11/2020 11:41	E-MAIL BB	JUNTADA
1279534843	06/11/2020 11:41	5095938 E-MAIL BB	JUNTADA
1356824793	11/11/2020 17:38	Decisão	Decisão
1356824797	11/11/2020 17:38	QUESITOS CHAMADA 45 - 5095938-27.2020.8.13.0024	Decisão
1366674861	12/11/2020 11:31	Decisão	Intimação
1378054797	12/11/2020 20:09	Petição	Petição
1378054801	12/11/2020 20:09	EMG_substitui_assistente tecnico_chamada_45	Petição
1604384846	30/11/2020 21:51	Manifestação da Defensoria Pública	Manifestação da Defensoria Pública
1611564837	01/12/2020 13:09	Petição	Petição
1824574875	18/12/2020 15:10	Petição	Petição
1824574885	18/12/2020 15:10	EMG_substitui_assistente tecnico_chamada_45_2	Petição
2026774964	20/01/2021 13:23	MPMG-CIENTE O MP	Manifestação da Promotoria
2353883143	29/01/2021 18:34	Manifestação	Manifestação

CERTIDÃO

Certifico que autuei os presentes autos, cumprindo determinação contida na Ata de Audiência do dia 13/02/2020,

nos autos de n.5071521-44.2019.8.13.0024, para desenvolvimento de pesquisa a serem realizadas por pesquisadores da UFMG.

Ficando os presentes autos contendo documentos da denominada CHAMADA 45.

Exmo. Sr. Juiz da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte,

Para formação de Incidente nos autos nº 5071521-44.2019.8.13.0024

O Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho-UFMG, por sua Coordenação, vem perante V. Exa., expor e ao final requerer:

1. O Comitê Técnico-Científico, conforme previsto nas Cláusulas 2.5, 2.33, 2.34 e 2.35 do Termo de Cooperação técnica nº 037/19, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais –UFMG e esse d. Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, fez publicar a **Chamada Pública Interna Induzida nº 45**, previamente aprovada pelo juízo, tendo por objeto **"Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho".**
2. Como se vê do Processo Seletivo juntado aos autos a **Chamada Pública Interna Induzida nº45** chamou a comunidade acadêmica da UFMG para apresentação de propostas de Subprojetos até **08/06/2020**. **Em 11/06/2020** foi realizada a primeira reunião de julgamento da única proposta de Subprojeto apresentada. Foi divulgado resultado preliminar pedindo adequações da proposta de Subprojeto apresentada pelo **Professor Doutor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. Encerrado o prazo para interposição de recursos, em **22/06/2020, <u>decidiu-se pela</u>**

Número do documento: 20071821544989400000124089751
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821544989400000124089751
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

recomendação da contratação do Subprojeto apresentado pelo **Professor Doutor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**. O resultado final foi divulgado em 25/06/2020.

3. O Subprojeto recomendado tem orçamento de **R$434.998,86 (quatrocentos e trinta e quatro mil, novecentos e noventa e oito reais e oitenta e seis centavos).** Ao valor deve ser acrescido os serviços orçados pela FUNDEP em **R$43.499,90 (quarenta e três mil, quatrocentos e noventa e nove reais e noventa centavos** conforme documento anexo. Importante recordar, quanto ao aspecto, que conforme Cláusula 9.3, do Termo de Cooperação Técnica nº 37/2019, "A FUNDAÇÃO fará jus a remuneração por serviços prestados PROJETO BRUMADINHO-UFMG na implantação dos Subprojetos, devendo ser prevista nos instrumentos específicos dessa contratação". **O valor total orçado para a execução do projeto, portanto, é de R$478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos).**
4. Recorde-se, ainda, que conforme Cláusula 4.6 do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19 e a Cláusula Segunda, Parágrafo Terceiro, inciso VI, do instrumento contratual publicado, "ao final do contrato, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos".
5. Dessa forma, o passo seguinte para início dos trabalhos descritos na **Chamada Pública Interna Induzida nº 45**, após a presente **recomendação da contratação** do Subprojeto, é a aprovação pelo juízo, com a expressa autorização de sua contratação pela FUNDEP, e a subsequente transferência da quantia correspondente a **R$478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos).**

Pelo exposto, requer-se:

a. **APROVAÇÃO DA PROPOSTA** de Subprojeto apresentado pelo **Professor Doutor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais**

Número do documento: 20071821544989400000124089751
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821544989400000124089751
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

b. **AUTORIZAÇÃO** expressa à FUNDEP para a contratação do Subprojeto recomendado e aprovado; e

c. **DETERMINAÇÃO** da transferência da quantia correspondente de **R$478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos)** dos valores à disposição do juízo para a **CONTA BANCÁRIA 960.607-6, AGÊNCIA 1615-2, DO BANCO DO BRASIL, de titularidade da FUNDEP (CNPJ 18.720.938/0001-41).**

Termos em que pede juntada e deferimento.

Belo Horizonte, 17 de julho de 2020.

Fabiano Teodoro Lara
Coordenador do Comitê Técnico-Científico do
Projeto Brumadinho-UFMG

Número do documento: 20071821544989400000124089751
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821544989400000124089751
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

PROCESSO SELETIVO

CHAMADA 45

PARTE I

CHAMADA DIVULGADA

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA No. 45/2020

AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho UFMG** convida comunidade acadêmica para submissão de propostas para desenvolvimento de atividades nos termos desta Chamada.

1. APRESENTAÇÃO

1.1. CONTEXTO DA CHAMADA

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Mina "Córrego do Feijão", em Brumadinho, Minas Gerais, se rompeu. O fato ocasionou o falecimento de 259 pessoas e 11 pessoas permanecem desaparecidas, segundo números apurados até janeiro de 2020. Além das perdas humanas registrou-se uma série de consequências e impactos pessoais, sociais, ambientais, econômicos e em patrimônios por longa extensão territorial, em especial na Bacia do Rio Paraopeba.

Em função do rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" foram ajuizadas ações judiciais (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte. No âmbito desses processos judiciais foi concebido o "Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão" (Projeto Brumadinho-UFMG), aprovado em audiência e consolidado mediante o Termo de Cooperação Técnica nº 037/19, firmado entre a UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

2. PROJETO BRUMADINHO-UFMG

O **Projeto Brumadinho-UFMG** tem como *objetivo geral* auxiliar o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Os *objetivos específicos* são: identificar e avaliar as necessidades emergenciais dos impactos socioeconômicos, ambientais, na saúde, na educação, nas estruturas urbanas, no patrimônio cultural material e imaterial e nas populações ribeirinhas, dentre outros impactos, em escala local,

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

microrregional, mesorregional e regional; e apresentar as necessidades de recuperação e reconstrução em Relatório de Avaliação Consolidado e desenvolver Plano de Recuperação.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** é responsável por elaborar chamadas públicas para seleção de Subprojetos de pesquisa e extensão e supervisionar a sua implementação e execução para consecução dos objetivos gerais e específicos.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** coordenará as ações desenvolvidas para avaliação dos impactos do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho. As atividades serão divididas conforme concepção do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e realizadas mediante seleção de Subprojetos em "Chamadas" que tenham pertinência com os objetivos constantes no **Projeto Brumadinho-UFMG**.

2.1 CHAMADAS PÚBLICAS E COMITÊ TÉCNICO CIENTÍFICO

Os Subprojetos de pesquisa e extensão serão avaliados e selecionados pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e recomendados ao Juízo, que decidirá sobre a contratação. Todos os Subprojetos a serem realizados, incluindo estimativas de prazos e orçamento, dependem de aprovação do Juízo para execução. Após aprovação, os Subprojetos serão contratados e implementados por intermédio da FUNDEP e terão sua execução supervisionada pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

Em se tratando de órgão auxílio e, portanto, de confiança do Juízo, os Subprojetos podem ser alterados ou a qualquer tempo paralisados por determinação do mesmo.

São financiáveis no âmbito dos Subprojetos, além das bolsas, a aquisição e manutenção de equipamentos, de material de consumo, de bases de dados, adequação de espaço físico, despesas com serviços de terceiros diretamente relacionados com o projeto; passagens e diárias conforme item 7 da presente Chamada.

Todos os equipamentos adquiridos, bem como quaisquer itens consumíveis adquiridos e não utilizados, serão integrados ao ativo da UFMG.

Em função das peculiaridades da situação em que algum Subprojeto for desenvolvido, poderá haver seleção de mais de uma proposta por Chamada, a critério do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e do Juízo.

As propostas de pesquisa e extensão devem ter um caráter multidisciplinar sempre que possível. Os resultados serão disponibilizados para outros estudos e serão utilizados nas diversas avaliações, além de serem parte do Relatório de Avaliação Consolidado e referência para o desenvolvimento do

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Plano de Recuperação. Portanto, o proponente deverá ter uma abordagem multidisciplinar e percepção da relação desta pesquisa com o conjunto de atividades do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

Os dados e resultados produzidos **não** poderão ser publicados, divulgados ou de qualquer forma fornecidos sem a autorização expressa do Juízo.

3 OBJETO DA CHAMADA DE SUBPROJETO

Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho.

3.1 OBJETIVO GERAL

O projeto tem como objetivos avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Identificar os modos e as estruturas que definem a articulação e a posição relativa de cada município atingido.

b) Avaliar a integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidades de articulação.

c) Avaliar a integração dos municípios atingidos com seu entorno observando os vários modos e intensidades de articulação.

d) Definir para cada município atingido sua articulação regional.

e) Avaliar a difusão do impacto da ruptura da barragem nos municípios e na região.

f) Apresentar indicadores de nível e/ou intensidade do impacto.

g) Avaliar como a articulação regional pode condicionar as ações de recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

3.3 METODOLOGIA

A avaliação da articulação regional deverá ocorrer em várias escalas espaciais e destacar os modos, posição relativa do município e/ou localidade e intensidades de articulação intramunicipal (sede do município, povoados, distritos, vilas etc.) e intermunicipal (escalas microrregional, mesorregional e estadual).

Abordagens e técnicas que captem as hierarquias e a estrutura da polarização socioeconômica, as redes urbano-regionais e as principais atividades polarizadoras são relevantes. O estudo deverá apresentar a rede urbana regional na qual os municípios e seus diversos núcleos urbanos estão inseridos.

É necessário caracterizar os sistemas de transporte e comunicação, identificar as grandes atividades econômicas estruturantes da produção e do espaço socioeconômico.

A avaliação do deslocamento pendular da população e da mobilidade intermunicipal são temas importantes para análise da intensidade da integração.

Identificar os fluxos de serviços e produtos, serviços polarizadores ou mesmo monopolizadores no território é procedimento relevante.

A análise deverá avaliar o grau de coesão ou integração entre os municípios atingidos e entre eles e seu entorno socioeconômico. O entorno socioeconômico deverá ser definido para cada município.

De posse da estrutura e articulação regional, deverá ser avaliado como a articulação regional condiciona as ações de recuperação e reparação.

Para a investigação quanto aos modos de articulação intramunicipal e intermunicipal poderão ser propostos trabalhos de campo.

O estudo deverá apresentar cenários de possíveis mudanças na articulação regional decorrente do rompimento da barragem. Estes cenários deverão quantificar as mudanças e apresentar indicadores que possam ser utilizados para o monitoramento da área atingida.

Poderão ser apresentadas análises para momentos distintos do tempo e que venham a contribuir para uma avaliação ampla dos efeitos do rompimento da barragem sobre a articulação regional em diferentes escalas especiais.

O estudo poderá utilizar resultados dos estudos e bases de dados elaborados no âmbito desse projeto. Deverá utilizar bases de dados disponibilizadas por outras instituições e organizações públicas, como as utilizadas para medição de deslocamentos para acesso a serviços de saúde, distribuição territorial da estrutura organizacional de instituições públicas e distribuição territorial da

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

estrutura organizacional de companhias privadas, nível e tipo de emprego, massa salarial, migração pendular, acesso à internet etc.

A análise poderá utilizar técnicas estatísticas, econométricas, modelos e simulações para avaliar o nível, a intensidade e as mudanças na integração regional.

A região de referência (municípios atingidos) compreende os seguintes municípios selecionados, de Brumadinho até a represa da Usina Hidrelétrica de Retiro Baixo, a saber: (1) Betim, (2) Brumadinho, (3) Curvelo, (4) Esmeraldas, (5) Florestal, (6) Fortuna de Minas, (7) Igarapé, (8) Juatuba, (9) Maravilhas, (10) Mário Campos, (11) Martinho Campos, (12) Papagaios, (13) Pará de Minas, (14) Paraopeba, (15) Pequi, (16) Pompéu, (17) São Joaquim de Bicas, (18) São José da Varginha, (19) Sarzedo.

Como abordado acima, a análise deverá se atentar às relações entre estes municípios atingidos e seu entorno, ou seja, municípios que não fazem parte da lista supracitada e que compõem o entorno.

A proposta deve indicar um responsável por (a) produzir informações/conteúdos sobre o projeto que serão publicadas no site da Plataforma Brumadinho, (b) receber demandas externas e (c) organizar atividades relativas à pesquisa de campo.

3.4 VALOR DISPONÍVEL

As propostas deverão ter um valor máximo de R$ **435.000,00.**

3.5 PRODUTOS

Todos os dados produzidos no escopo do projeto devem observar as especificações técnicas para a produção e entrega de documentos para publicação que constam no Anexo III desta chamada.

Os produtos abaixo são sugestivos. Outros produtos poderão ser adicionados e os produtos sugeridos poderão ser subdivididos.

Produto 1 – Identificação e resultados preliminares sobre modos e estruturas que definem a articulação e a posição relativa de cada município atingido. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 2 – Avaliar a integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 3 – Avaliar a integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos de e intensidades de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Produto 4 – Avaliar o impacto da ruptura da barragem nos municípios considerando a articulação regional e apresentar simulações ou cenários que indiquem modificações na articulação regional. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 5 – Consolidar e rever os relatórios parciais e avaliar como a articulação regional condiciona ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais. Apresentar indicadores de monitoramento da área atingida.

3.6 PRAZOS

O prazo para execução das atividades que são objetos desta chamada é de **8 meses** a contar da data de contratação da proposta.

4 REQUISITOS PARA A CANDIDATURA

Poderão ser proponentes:

a) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG; ou

b) Docentes do Quadro Permanente em efetivo exercício na UFMG em parceria com outras Instituições de Ensino e Pesquisa ou seus pesquisadores.

c) Docentes coordenadores ou participantes de equipes de outras chamadas, se o somatório da carga horária de dedicação não exceder a 8 horas semanais no total.

Em qualquer hipótese, a Coordenação do Subprojeto deve estar a cargo de Docente da UFMG e respeitado o mínimo de dois terços de pessoas vinculadas à UFMG, conforme art. 6º, §3º, do Decreto nº 7.423/2010 e art. 3º da Resolução 01/2011 do Conselho Universitário.

Os participantes da proposta deverão ter o currículo Lattes/CNPq atualizado, incluindo informações sobre atividades relacionadas ao objeto e objetivos da chamada.

5 IMPEDIMENTOS PARA COORDENAÇÃO OU PARTICIPAÇÃO EM EQUIPE EXECUTORA DO SUBPROJETO

Em função das peculiaridades do **Projeto Brumadinho-UFMG,** são impedidos de Coordenar ou participar da equipe executora do Subprojeto todo aquele que:

a) figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados no item 1 desta Chamada, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

indicados no item 1 desta Chamada, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";

b) interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas no item 1 desta Chamada, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

c) for cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

d) formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos item 1 desta Chamada, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos item 1 desta Chamada, em juízo ou fora dele;

e) for sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

f) for herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

g) seja empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

h) prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

i) seja cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

j) tiver em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada, ou seu advogado;

k) for amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada, bem como de seus advogados;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

l) recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

m) tiver como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

n) tiver interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos no item 1 desta Chamada;

o) ser membro do Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho como membro permanente ou assessoria.

6 SUBMISSÃO DA PROPOSTA E CRONOGRAMA

Cada proponente (coordenador) ou membro de equipe (pesquisador, técnico, etc.) poderá participar de apenas uma proposta para a presente Chamada.

As propostas de Subprojeto da presente chamada deverão ser entregues em arquivo PDF único contendo a documentação pertinente, conforme o caso, aplicando-se no que couber o disposto no §1º do art. 116, da Lei nº 8.666/93.

As propostas deverão conter:

a) descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas;

b) cronograma das etapas e atividades;

c) plano de trabalho de cada membro da equipe;

d) programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros;

e) programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações;

f) definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases.

A proposta deverá especificar no cronograma todas as atividades do subprojeto que demandam relacionamento com as comunidades, representações locais, gestores e profissionais dos equipamentos públicos, órgãos da administração municipal ou estadual, especificando o tipo de relacionamento inerente à coleta de dados das etapas.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

O Coordenador será responsável pela autorização de despesas junto à FUNDEP e pessoalmente responsável pela autenticidade das informações e documentos anexados.

A documentação apresentada não poderá ser alterada, suprimida ou substituída após a finalização do prazo de inscrição. Todavia, é condição de validade da proposta a comprovação de submissão do Subprojeto ao correspondente Departamento ou Congregação de Unidade da UFMG, sendo a aprovação final dessas instâncias obrigatória para contratação do Subprojeto junto à FUNDEP.

Não serão aceitas submissões efetuadas com documentação incompleta, nem inscrições fora do prazo determinado nesta Chamada.

As propostas com seus documentos complementares deverão ser submetidos por meio do endereço eletrônico projetobrumadinhoufmg@ufmg.br, conforme cronograma descrito no quadro abaixo.

CRONOGRAMA	
APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS	Até 08/06/2020
RESULTADO PRELIMINAR	Até 5 dias úteis após o fim do prazo de submissão das propostas.
INTERPOSIÇÃO DE RECURSO	Até 5 dias úteis após apresentação do resultado preliminar.
RESULTADO FINAL	Até 3 dias úteis após o fim do prazo de recurso.

7 AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas serão avaliadas colegiadamente pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG.**

7. 1 COMITÊ TÉCNICO-CIENTÍFICO

O julgamento e a classificação de propostas são atos exclusivos do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG,** que poderá desclassificar propostas em desacordo com esta Chamada.

Os Subprojetos serão avaliados e selecionados do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e, os aprovados, recomendados ao Juízo, que decidirá pela contratação e execução.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Todos os Subprojetos a serem realizados dependem de aprovação do Juízo para execução, incluindo estimativas de prazos e orçamento. Aprovados pelo juízo, os Subprojetos terão execução supervisionada pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** é composto pelos Profs. Claudia Mayorga (Ciências Humanas), Fabiano Teodoro Lara (Ciências Sociais Aplicadas), Ricardo Machado Ruiz (Ciências Sociais Aplicadas), Adriana Monteiro da Costa (Geociências), Carlos Augusto Gomes Leal (Ciências Agrárias); Claudia Carvalhinho Windmöller (Química Ambiental), Efigênia Ferreira e Ferreira (Ciências da Saúde) e Gustavo Simões (Engenharia).

7.2 AVALIAÇÃO E SELEÇÃO

Como condição para avaliação da proposta, será verificada a consistência documental.

As propostas serão analisadas em três etapas:

a) **Enquadramento**: as propostas submetidas serão analisadas pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** para verificar se atendem aos termos do presente Edital. Esta etapa é eliminatória;

b) **Mérito**: cada proposta enquadrada será analisada quanto ao mérito técnico, científico, relevância, estruturação e adequação metodológica, orçamento e qualificação da equipe, e será classificada em ordem de prioridade;

c) **Homologação**: as propostas recomendadas e classificadas na etapa anterior pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** serão encaminhadas ao Juízo por ordem de classificação, que decidirá sobre a contratação de uma ou mais classificadas, quando houver.

Durante avaliação, até a homologação, o Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** poderá requisitar modificações nas propostas submetidas de forma a melhor se adequar aos objetivos do edital.

7.3 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO

Os critérios de julgamento das propostas apresentadas são:

a) Consistência, mérito, viabilidade do conteúdo e adequação da metodologia da proposta;

b) Competência e experiência prévia dos Coordenadores na área do Subprojeto proposto;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

c) Qualificação da equipe para execução do Subprojeto;

d) Plano(s) de trabalho(s) de cada membro da equipe e sua adequação à proposta;

e) Viabilidade de execução do Subprojeto;

f) Adequação dos aparelhos, equipamentos e espaço físico, previstos e orçados para o funcionamento e operacionalização efetiva do Subprojeto;

g) Adequação do cronograma físico-financeiro e do orçamento proposto;

h) Adequação e coerência entre objetivos, metodologia e procedimentos, orçamento, equipagem e cronograma de execução;

O resultado será divulgado pelo endereço eletrônico **projetobrumadinhoufmg@ufmg.br**, e por e-mail diretamente ao Coordenador dos projetos indicados ao juízo para contratação e publicado no site https://projetobrumadinho.ufmg.br

8 ITENS FINANCIÁVEIS

A proposta deverá conter orçamento detalhado, com valor total estimado, que será vinculante para execução do Subprojeto.

8.1 Serão financiados, desde que compatíveis com o objetivo da presente Chamada e devidamente justificados, os seguintes itens de despesa:

a) equipamentos e material permanente;

b) material de consumo (incluindo aquisição de livros);

c) serviços de terceiros;

d) software;

e) passagens e diárias, conforme valores definidos pelo Decreto no 6.907/2009;

f) bolsas de pesquisa, conforme tabela abaixo;

g) manutenção de equipamentos;

h) despesas acessórias de importação;

i) despesas operacionais.

8.2 Não serão financiados recursos destinados à publicação de artigos em revistas e participações em eventos.

8.3 Os valores máximos das bolsas de pesquisa são os seguintes:

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Código	Categoria*	Valor Máximo*
P1	Professor Pesquisador/Extensionista Sênior	R$9.866,77
P2	Professor Pesquisador/Extensionista Doutor	R$9.373,43
P3	Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Sênior	R$8.880,09
P4	Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Júnior	R$8.386,75
P5	Professor Pesquisador/Extensionista Mestre ou Técnico Pesquisador/Extensionista Mestre	R$7.893,42
P6	Professor Pesquisador/Extensionista Graduado ou Técnico Pesquisador/Extensionista Graduado	R$7.400,08
D1	Bolsista Estudante de Doutorado**	R$6.314,74
M1	Bolsista Estudante de Mestrado**	R$4.420,32
IX	Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação**	R$1.458,71

* O valor das bolsas deverá estabelecer uma proporcionalidade em relação ao número de horas dedicadas às atividades observando as normas específicas de cada categoria.
** A dedicação máxima de bolsista estudante é de 20h semanais.

P1 - Professor Pesquisador/Extensionista Sênior é Pesquisador com experiência e trajetória acadêmica equivalente ou superior à de Professor Titular em Universidades Federais.

P2 - Professor Pesquisador/Extensionista Doutor é Pesquisador com trajetória acadêmica equivalente à de Professor Adjunto ou Associado em Universidades Federais.

P3 – Técnico Pesquisador/Extensionista Pós-Doutorado Sênior é Doutor diplomado há mais de cinco anos.

P4 – Técnico Pesquisador/Extensionista Pós- Doutorado Júnior é Doutor diplomado há menos de cinco anos.

P5 - Professor Pesquisador/Extensionista Mestre e Técnico Pesquisador/Extensionista Mestre com Mestrado concluído antes do início do período da bolsa.

P6 - Professor Pesquisador/Extensionista Graduado ou Técnico Pesquisador/Extensionista Graduado com formação em nível superior concluída antes do início da bolsa.

D1 - Bolsista Estudante de Doutorado é estudante regular de Curso de Doutorado de Programa de Pós-Graduação reconhecido.

M1 - Bolsista Estudante de Mestrado é estudante regular de Curso de Mestrado de Programa de Pós-Graduação reconhecido.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

IX - Bolsista Estudante de Graduação/Iniciação é estudante regular de Curso de Graduação de nível superior (bacharelado, licenciatura ou tecnólogo) reconhecido.

9 ATRIBUIÇÃO DOS COORDENADORES

São atribuições do Coordenador do Subprojeto selecionado:

a) Responsabilizar-se pela execução das atividades do Subprojeto, conforme proposto e contratado (**Anexo I**).

b) Responsabilizar-se pela alocação de todos os recursos do projeto.

c) Constituir a equipe de execução do Subprojeto, observando os impedimentos constantes do item 4 da presente Chamada.

d) Coordenar, orientar e supervisionar a equipe do Subprojeto.

e) Coordenar, orientar e supervisionar a execução de serviços terceiros contratados pelo Subprojeto.

f) Responsabilizar-se pela elaboração de relatórios e apresentação de resultados, seguindo os padrões estabelecidos pelo Comitê Técnico-científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

g) Responsabilizar-se pelo atendimento das demandas do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** e do Juízo.

h) Responsabilizar-se pela submissão e aprovação do Subprojeto na Comissão de Ética em pesquisa da UFMG (COEP-UFMG) quando este envolver pesquisa com seres humanos. Ver também: https://www.ufmg.br/prpq/comite-de-etica-em-pesquisa/

i) Responsabilizar-se pela submissão e aprovação do subprojeto na Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA-UFMG) quando esse envolver o uso de animais. Ver também: https://www.ufmg.br/prpq/comissao-de-etica-no-uso-de-animais/

j) Elaborar documento de divulgação científica dos resultados do Subprojeto em parceria com o Núcleo de Comunicação Social do **Projeto Brumadinho-UFMG**, com aprovação do juízo. O documento deverá ser apresentado em linguagem de texto, imagem ou som (por ex: pitch) adequada a públicos leigos e não especializados.

10 DISPOSIÇÕES GERAIS

Para inscrição da proposta é obrigatória a comprovação de submissão do Subprojeto ao Departamento correspondente, conforme normas internas da UFMG.

Para inscrição da proposta é obrigatória a assinatura do Termo Ético de Confidencialidade (**Anexo II**) por todos os membros da equipe. Em caso de seleção de pessoas após a aprovação do

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Subprojeto, a implementação de bolsas ou contratação de pessoas só será autorizada mediante a assinatura do Termo Ético e de Confidencialidade.

Para contratação e implantação do Subprojeto são obrigatórias as aprovações da proposta pela Câmara Departamental e Congregação da Unidade ou estruturas equivalentes. O Subprojeto deverá ser registrado no Sistema de Informação da Extensão (SIEX) disponível no endereço eletrônico www.ufmg.br/proex.

Os subprojetos, quando apresentados por docentes/pesquisadores da UFMG, subsumir-se-ão às disposições da Resolução 10/95 do Conselho Universitário da UFMG:

> *Art. 9º – Do total do valor da prestação de serviços, um percentual de 2% (dois por cento) será destinado à Universidade, para as atividades de fomento acadêmico e de formação e treinamento de recursos humanos.*
>
> *Art. 10 – Do total do valor da prestação de serviços, 10% (dez por cento) será destinado à Unidade Acadêmica ou Órgão Suplementar.*

A execução e os resultados do Subprojeto deverão seguir compromissos éticos e de confidencialidade (**Anexo II**), incumbindo ao Coordenador Principal a estrita vigilância quanto aos seus termos por todos vinculados ao Subprojeto.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** designará um ou mais membros para supervisão da execução do Subprojeto. Incumbe ao Coordenador Principal do Subprojeto informar previamente e possibilitar o acompanhamento adequado das atividades desenvolvidas no âmbito do Subprojeto pelo(s) membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** designados para a supervisão.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** terá acesso, para acompanhamento e supervisão, ao ambiente da execução financeira-orçamentária, que é de responsabilidade do Coordenador Principal do Subprojeto junto à FUNDEP.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**, supervisionará e avaliará Subprojeto implementado em cada uma das etapas propostas.

Sempre que solicitado, o Coordenador principal deverá prestar os esclarecimentos requeridos pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** a respeito de quaisquer aspectos relativos ao andamento do projeto.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** poderá, de ofício ou por determinação do juízo, reajustar o cronograma físico-financeiro tendo como base a análise decorrente da supervisão e da avaliação das ações.

O Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG** acompanhará a execução Subprojetos em todas as suas fases. Os indicadores de cumprimento de atividades e fases propostos serão

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

considerados, mas não exclusivamente, podendo outros elementos relevantes ser levados em consideração.

Devido à situação da pandemia da Covid-19 e às restrições sanitárias impostas, os Subprojetos poderão ter seus cronogramas alterados por determinação do Juízo.

A submissão de propostas a esta Chamada implica a aceitação de todos os seus termos.

Os casos não previstos nesta chamada serão resolvidos pelo Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

ANEXO I – MODELO DE CONTRATO

Contrato de Prestação de Serviços que entre si celebram a Universidade Federal de Minas Gerais, por meio da Faculdade de XXXXXXXXXX e a Fundação XXXXXXXXX.

A Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, autarquia federal de regime especial, inscrita no CNPJ sob o nº 17.217.985/0001-04, sediada na Avenida Antônio Carlos, nº 6.627, em Belo Horizonte/MG, doravante denominada simplesmente Contratante, por meio da **Faculdade XXXXXXXXXXXXXX,** neste ato representado pelo seu **Diretor XXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado nesta capital, e a **Fundação XXXXXXXXXXXXX,** inscrita no CNPJ sob o **nº XXXXXXXXXXXXXX,** sediada na **Av. Antônio Carlos 6.627**., aqui representada por seu **Prof. XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, residente e domiciliado nesta capital, doravante denominada simplesmente Contratada, celebram o presente contrato de prestação de serviços, baseado nas Leis Federais nº 8.666, de 21 de Junho de 1993, e nº 8.958, de 20 de Dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 7.423, de 31 de dezembro de 2010, que se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

Constitui objeto deste instrumento a contratação da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP com a finalidade de dar apoio ao Subprojeto "XXXXXXXXXX", relativo ao "Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, com interveniência da Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP".

Parágrafo Único - O apoio a ser prestado pela Contratada consiste na execução dos serviços, cujas especificações, condições, forma e prazos constam no Subprojeto mencionado, parte integrante do presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO, DIREITOS E OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Os serviços ora contratados reger-se-ão pelas seguintes condições:

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Parágrafo Primeiro - É vedado à Contratada subcontratar, no todo ou em parte, os serviços ora contratados.

Parágrafo Segundo - É vedado à Contratada que familiar de agente público preste serviços no órgão ou entidade em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança.

Parágrafo Terceiro - São obrigações da Contratada:

I - prestar os serviços na forma e condições definidas no presente instrumento e em conformidade com as Ordens de Serviço de que trata o inciso I, do Parágrafo Quarto, da Cláusula Segunda, responsabilizando-se pela sua perfeita e integral execução;

II- receber e administrar os recursos destinados à execução do Subprojeto, em conta bancária específica e individualizada para a presente contratação;

III - responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência da presente contratação, apresentando os respectivos comprovantes ao setor competente da Contratante;

IV - responsabilizar-se pela contratação, fiscalização e pagamento do pessoal porventura necessário à execução do objeto do presente contrato;

V - aplicar no mercado financeiro, por meio de instituições oficiais, os recursos administrados com base no presente instrumento, devendo posteriormente empregá-los, junto com o respectivo rendimento, exclusivamente na execução do Subprojeto de que trata a Cláusula Primeira, observando a prescrição do item 4.2, da Cláusula Quarta, do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª.Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

VI - restituir ao Juízo da 2ª.Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, ao final do contrato, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos, observando a prescrição do item 4.6, da Cláusula Quarta, do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

VII – recolher, mediante depósito na conta única do Tesouro Nacional/UFMG – conta nº ..., agência nº ..., código identificador nº ..., até o ... (...) dia útil do mês subsequente à arrecadação, os valores resultantes da aplicação do disposto na Resolução nº 10/95, do Conselho Universitário;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

VIII - responder pelos prejuízos causados à Contratante, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;

IX - respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;

X - facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da Contratante, atendendo prontamente às solicitações por ela apresentadas;

XI - responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos ao presente instrumento;

XII - observar rigorosamente o disposto no Decreto nº 8.241, de 21 de maio de 2014, no que tange à aquisição de serviços, materiais e equipamentos necessários à execução do Subprojeto referido na cláusula Primeira deste contrato;

XIII - transferir, de imediato, à Contratante, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução do Subprojeto referido na Cláusula Primeira;

XIV - formalizar doação à Contratante, sem qualquer encargo, dos bens e equipamentos adquiridos para execução do Subprojeto, observado o disposto na Cláusula Sexta do Termo de Cooperação Técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a Contratada figura como interveniente;

XV – ressarcir à Contratante no caso de uso de bens e serviços próprios da instituição apoiada, para execução do Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira;

XVI - solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução deste contrato. Na hipótese de a Contratante ser condenada subsidiariamente, caberá a esta direito de regresso contra a Contratada;

XVII - apresentar prestação de contas em até 30 dias após o término da vigência contratual, em conformidade com o disposto no inciso II, do art. 3º, da Lei 8.958/94;

XVIII - sem prejuízo da prestação de contas final prevista no inciso anterior, havendo prorrogação da vigência contratual, apresentar prestação de contas parcial, referente à execução do objeto do contrato e à utilização dos recursos disponibilizados no período inicialmente acordado.

Parágrafo Quarto: São obrigações da Contratante:

I – expedir as Ordens de Serviço necessárias à execução das atividades previstas no Subprojeto a que se refere o *caput* da Cláusula Primeira;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

II - acompanhar e fiscalizar a execução físico-financeira do Subprojeto apoiado;

III - receber os serviços ora contratados, após o cumprimento da obrigação:

a) provisoriamente, por meio do responsável, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada sobre o término do serviço;

b) definitivamente, em até *90 dias,* nos termos da alínea "b", do inciso I, do art. 73, da Lei nº 8.666/93.

IV - elaborar relatório final, nos termos do § 3º, do art. 11, do Decreto nº 7.423/2010.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA COORDENAÇÃO/ FISCALIZAÇÃO

A Contratante indica como Coordenador **Prof. XXXXXXXXXXXX** do Subprojeto "**XXXXXXXXXXXXXXXXXX"** que acompanhará os serviços da Contratada e o **Prof. XXXXXXXXXXXXXXX** como fiscal, diretamente ou por meio de responsável (is) indicado(s) na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/93, o(s) qual (is) poderá (ão) adotar as medidas necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

Parágrafo Único – A indicação de novo Coordenador do Subprojeto, caso se faça necessária, dispensa a celebração de termo aditivo, podendo ser formalizada por ato da autoridade competente da Contratante, mediante justificativa e juntada da respectiva documentação aos autos do processo relativo ao presente contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DA REMUNERAÇÃO RELATIVA AOS CUSTOS OPERACIONAIS INCORRIDOS NA EXECUÇÃO DO CONTRATO

A Contratada fará jus ao valor de 10% do valor global do projeto. Para o cálculo do Valor Global deverá ser aplicada a fórmula: VG= X*10/9, onde VG é o Valor Global e X é o valor do projeto acrescido das taxas da resolução 10/95 da UFMG. Assim, a remuneração da Fundep corresponde a VG/10. De acordo com o cálculo especificado a Contratada fará jus à importância de R$ ... (...), a título de remuneração pelos custos operacionais por ela incorridos, decorrentes do apoio ao Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira.

Parágrafo Primeiro – A importância acima integra o orçamento do Subprojeto a que se refere a Cláusula Primeira, e respeita o disposto item 9.3 da Cláusula Nona do Termo de Cooperação técnica nº 037/19-00, firmado entre a Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e o Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte, em que a contratada figura como interveniente.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Parágrafo Segundo – A remuneração a que se refere o caput será efetuada no prazo de ... (fixar) dias, a contar da apresentação da Nota Fiscal/Fatura ao servidor/setor competente da Contratante, que atestará a sua conformidade com o Relatório de Serviços a que se refere o parágrafo seguinte.

Parágrafo Terceiro – O Relatório mencionado no parágrafo anterior visa comprovar a adequada utilização dos recursos disponibilizados, a efetiva prestação dos serviços o valor dos respectivos custos operacionais, de acordo com o estabelecido no presente contrato e deverá ser encaminhado ao servidor/setor competente da Contratante com periodicidade não inferior a 30 (trinta) dias, para a devida análise e aprovação.

Parágrafo Quarto – Na hipótese de não estar a Nota Fiscal/Fatura em conformidade com o Relatório de Serviços, será procedida a sua devolução à Contratada para as devidas correções, contando o prazo para pagamento a partir de sua reapresentação.

Parágrafo Quinto – A remuneração de que trata esta cláusula será efetivada mediante transferência de recursos da conta bancária específica do Subprojeto para a conta da contratada, cujo valor da parcela será apurado em conformidade com o disposto no Parágrafo Terceiro acima, sendo vedada, portanto, a sua apropriação antecipada.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste Contrato correrão por conta da seguinte dotação orçamentária: Elemento de Despesa _____, Programa de Trabalho _____ Fonte de recursos _____.

CLÁUSULA SEXTA – DOS VALORES DO SUBPROJETO

Encontram-se especificados no Subprojeto de que trata a Cláusula Primeira os valores necessários à sua execução, contendo, dentre outros elementos, a sua fonte e/ou origem, bem como a forma e o cronograma de como serão disponibilizados à contratada.

Parágrafo Primeiro: - O Subprojeto referido na cláusula primeira deste instrumento possui valor total orçado de R$ 000.000,00 (...), valor este que contempla os recursos destinados à sua realização, inclusive aqueles a que se refere a cláusula quarta, supra.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DISPENSA DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

O presente contrato é firmado com dispensa de licitação, nos termos do inciso XIII, do artigo 24, da Lei nº 8.666/93, combinado com o artigo 1º, da Lei nº 8.958/94, vinculando-se ao Processo de Dispensa de Licitação n° 23072.XXXXXX/XXXX-XX

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

CLÁUSULA OITAVA - DA OBRIGAÇÃO DE MANTER AS CONDIÇÕES EXIGIDAS PARA CONTRATAÇÃO

A Contratada obriga-se a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações ora assumidas, todas as condições exigidas para sua contratação.

CLÁUSULA NONA - PUBLICIDADE

Caberá à contratante providenciar a publicação do extrato do presente contrato, no prazo estabelecido no Parágrafo Único, do art. 61, da Lei nº 8.666/93.

Parágrafo único: Para efeito de publicação do extrato deste instrumento no Diário Oficial da União, e respectivo lançamento no sistema de controle e gestão de contratos do Governo Federal, considerar-se-á o valor do contrato como sendo de R$ 000.000,00 (...) consoante o disposto no parágrafo único da cláusula sexta.

CLÁUSULA DEZ – DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de xxx meses a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II, do artigo 57 da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA ONZE - DAS PENALIDADES

O descumprimento, pela Contratada, de quaisquer cláusulas e/ou condições estabelecidas no presente instrumento ensejará a aplicação, pela Contratante, das sanções constantes nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, a saber:

I - advertência;

II - suspensão do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração pelo período de até 24 meses;

III - multa de 10% do valor contratado, pela não prestação dos serviços;

IV - multa de 1%, por dia de atraso na prestação do serviço ou parte deste, calculada sobre o respectivo valor;

V - multa de 5% sobre o valor do contrato, por descumprimento de cláusula contratual, exceto a prevista no inciso III;

VI - multa de 5% pela prestação dos serviços fora das especificações estabelecidas pela Contratante, aplicada sobre o valor correspondente ao item ou parte do item a ser prestado;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

VII - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

CLÁUSULA DOZE - DA RESCISÃO/DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO

Ocorrendo as situações previstas nos arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93, o presente Contrato poderá ser rescindido na forma prescrita em seu art. 79.

Parágrafo Único - A inexecução total ou parcial do Contrato, prevista no art. 77 supramencionado, ensejará sua rescisão, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis e das consequências previstas no art. 80 da referida Lei.

CLÁUSULA TREZE - DO FORO

Nos termos do inciso I, do artigo 109, da Constituição Federal, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste contrato é o da Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas Gerais.

E, por estarem de acordo, as partes firmam o presente instrumento em duas vias, na presença das testemunhas abaixo.

BELO HORIZONTE, ***DATA***.

PROF(A).

DIRETOR DA XXXXX

PROF(A).

PRESIDENTE

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

TESTEMUNHAS

1._____

(Fundação)

2._____

(Coordenador do Subprojeto)

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

ANEXO II – TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

NOME COMPLETO E DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA), (função no Projeto), (nome ou número de identificação do subprojeto), declara e se compromete:

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

d) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

e) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae,* o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG;**

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados ***acima***, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados ***acima***, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas ***acima***, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

"Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***, bem como de seus advogados;

m) NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima;***

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos ***acima***.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, ***DATA***.

PROF(A).

NOME DE IDENTIFICAÇÃO DA PESSOA

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA PRODUÇÃO DE DADOS

1. DADOS PRODUZIDOS PELOS PROJETOS APROVADOS NAS CHAMADAS DO PROJETO BRUMADINHO

Para viabilizar a Plataforma Brumadinho são previstas etapas de preparação, tratamento e organização de dados que buscam torná-los mais acessíveis tanto em termos de linguagem, quanto por meio de recursos tecnológicos de classificação, indexação e busca. A aquisição de dados para compor o conteúdo considera dois grandes grupos:

1. Documentos componentes dos processos legais, disponíveis em meio digital, contendo texto livre e elementos visuais;

2. Dados em forma bruta ou trabalhada, correspondendo a dados e informação temática coletada especificamente para uso no processo, ou dados de contorno de ampla disponibilidade, como mapas e imagens.

Dados do grupo (1) são considerados não estruturados, pela característica de texto livre. Seu tratamento e indexação são feitos por meio de extração e catalogação de termos (palavras) que fazem parte de seu conteúdo. Esses termos são indexados, usando ferramentas computacionais que permitem recuperar documentos que os contêm a partir de uma indicação de palavras-chave, à semelhança de máquinas de busca usuais na World Wide Web.

Dados do grupo (2) são considerados estruturados. Esses dados assumem a forma de tabelas, imagens ou dados geolocalizados, sendo codificados de acordo com padrões usuais em bancos de dados convencionais ou geográficos. Tais dados são documentados por meio de metadados e organizados de modo a compor uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), a partir da qual é possível descobrir, visualizar e utilizar temas de interesse. Um exemplo de IDE em uso atualmente é a INDE, Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais, gerida pelo IBGE. Na INDE podem ser encontrados dados geográficos básicos do Brasil, para uso genérico e livre, incluindo download, utilizando apenas padrões internacionais e formatos de codificação de dados tecnologicamente neutros.

Dados publicados em IDEs atendem ao preconizado pela Lei de Acesso à Informação, provendo transparência, viabilizando o amplo acesso interativo em meio digital, sem a necessidade de identificação do usuário e para qualquer finalidade.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Os dados publicados por meio da Plataforma Brumadinho atenderão aos requisitos de transparência e acessibilidade para dados abertos governamentais, princípios esses que orientaram a elaboração da Lei de Acesso à Informação (Lei 12.527, de 16 de maio de 2012). Pretende-se que os dados técnico-científicos produzidos no âmbito do Projeto Brumadinho e disseminados por meio da Plataforma atendam aos princípios internacionais crescentemente conhecidos como Open Science: • Open Access (artigos científicos de acesso aberto), • Open Data (abertura de dados, especificações, modelos e documentação de experimentos) • Open Computational Processes (abertura do código-fonte de software utilizado no trabalho científico)

2. RESULTADOS PRODUZIDOS PELOS PROJETOS APROVADOS NAS CHAMADAS DO PROJETO BRUMADINHO

Os dados serão, em princípio, disseminados por meio da Plataforma Brumadinho. Os responsáveis pelos projetos aprovados devem produzir material de acordo com as seguintes orientações:

2.1 Documentos de texto

a) Os documentos de texto (relatórios, pareceres, análises, etc.) devem ser encaminhados em formato PDF, na formatação desejada, incluindo todas as figuras e tabelas necessárias para a leitura. O arquivo PDF deve permitir a extração do conteúdo textual visando indexação – o que equivale a dizer que PDFs produzidos por meio de escaneamento de versões impressas não poderão ser aceitos para inclusão na plataforma, já que não serão indexáveis.

b) Associado a cada documento de texto, um conjunto de dados descritivos (metadados) será solicitado. Esses dados incluem:

I. Título

II. Data de produção

III. Autor(es)

IV. Identificação da chamada

V. Resumo

VII. Descrição simplificada (linguagem não-técnica)

VIII. Nomes de localidades associadas ao documento

IX. Palavras-chave

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

X. Tema, Categoria, Subcategoria de acordo com a classificação criada para o Projeto Brumadinho.

c. Os documentos assim criados serão verificados pelo Comitê Técnico-Científico do Projeto Brumadinho, e sendo aprovados serão incorporados à Plataforma para acesso amplo e disseminação.

2.2. Dados estruturados

a) Dados geográficos vetoriais, ou seja, dados associados a coordenadas/localizações, devem ser encaminhados em meio digital utilizando algum formato utilizado na área, como shapefile ou geopackage. Mapas encaminhados em arquivos PDF não atendem a esse requisito. O sistema de projeção e coordenadas utilizado para gerar os dados deverá–seguir o padrão definido pelo CTC, com base nas legislações e normas relacionadas. O *datum* para todos os dados deverá ser o SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), padrão adotado no Brasil e, as coordenadas deverão ser planas, em projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), para o Fuso 23K (correspondente à articulação que inclui o município de Brumadinho e outros, ao longo da bacia do Rio Paraopeba).

b) Dados geográficos em formato de imagem, como imagens de satélite ou fotogramétricas, devem ser encaminhadas dotadas de associação com coordenadas, usando formatos como o GeoTIFF e outros. Imagens não georreferenciadas não atendem a esse requisito. O sistema de projeção e coordenadas utilizados também deverão seguir o padrão definido pelo CTC. O *datum* deverá ser o SIRGAS2000, em sistema de coordenadas planas, projeção UTM, para o Fuso 23K.

c) Os padrões cartográficos acima, definidos pelo CTC, deverão ser utilizados nas campanhas de campo, que tenham sido solicitadas pela Chamada. Para tanto, os equipamentos, fichas de campo e mapas produzidos (em caráter prévio e após o/s campos/s), deverão, obrigatoriamente, seguir as especificações mencionadas.

d) Imagens que não sejam tomadas verticalmente, como as de sensoriamento remoto, podem ser fornecidas em documentos de texto, incorporadas a arquivos PDF. Isso inclui fotos comuns, gráficos, diagramas e outros.

e) Dados não-geográficos, tipicamente em formato tabular, devem ser encaminhados em formato CSV, ou seja, texto digital em que as colunas são separadas por um delimitador. Planilhas eletrônicas e tabelas de bancos de dados são facilmente exportadas para esse formato, que é neutro quanto a versões e plataformas e é livre de detalhes de formatação destinados à leitura por humanos.

f) Associado a cada conjunto de dados estruturados, dados descritivos (metadados) deverão ser fornecidos, de modo a atender as normas nacionais e internacionais para IDE. Esses dados incluem:

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

I. Título

II. Data de produção

III. Autor(es)

IV. Identificação da chamada

V. Descrição

VI. Descrição simplificada (linguagem não-técnica)

VII. Extensão geográfica (se for o caso)

VIII. Sistema de referência geográfica (se for o caso)

IX. Palavras-chave

X. Tema, Categoria, Subcategoria de acordo com a classificação criada para o Projeto Brumadinho.

Caso haja dúvidas ou seja necessária alguma orientação para escolha da forma de produção e encaminhamento dos dados produzidos pelos projetos contemplados nas Chamadas, a equipe da Plataforma Brumadinho poderá ser consultada.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

PROPOSTAS APRESENTADAS

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM PESQUISA

Projeto Brumadinho UFMG

Chamada Pública Interna Induzida 45/2020

Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

CEDEPLAR-UFMG

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020

FACE | Av. Antônio Carlos 6627 | CEP 31270-901 | Belo Horizonte | MG | Brasil
Tel ++ 55 31 3409 7100 | Fax ++ 55 31 3409 7203 | www.cedeplar.ufmg.br

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Sumário

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas 2
I.1. Concepção geral da proposta 2
I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios 5
I.3. Metodologia proposta 18
II. Cronograma das etapas e atividades 41
III. Plano de trabalho de cada membro da equipe 43
IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros 46
V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações 48
VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases 50
VII. Referências bibliográficas 52
Anexos 59

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Apresentamos nesse documento uma proposta de pesquisa para a Chamada Pública interna induzida 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Gerais. O Projeto Brumadinho-UFMG (Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão), aprovado em audiência e consolidado mediante Termo de Cooperação Técnica 045/19 entre a UFMG e o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão ocorrida em 2019. Conforme proposto pela Chamada 45/2020, o objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem.

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas

I.1. Concepção geral da proposta

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Minas do Córrego do Feijão, localizada em Brumadinho, se rompeu. Além das perdas de vidas humanas, constituindo-se uma das maiores tragédias mundiais da mineração, a tragédia teve uma série de consequências e impactos sociais, econômicos, ambientais por longa extensão territorial. Nesta proposta, busca-se avaliar “a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando ruptura da Barragem. Busca-se, portanto, avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais, bem como e evidenciar a difusão do impacto em diferentes escalas territoriais.

A abordagem analítica em diferentes escalas territoriais faz-se necessária em razão da extensão do “contágio” / difusão dos impactos do rompimento da barragem em escala regional. Uma primeira aproximação da dimensão desse “contágio”

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

territorial se estabelece por meio do Rio Paraopeba, cujos municípios localizados ao longo de sua calha foram afetados pela onda de rejeitos e pluma de contaminantes oriundos da barragem. Ao longo de 356 quilômetros do Rio Paraopeba - que se estende desde o Córrego Ferro Carvão, na região rural denominada Córrego do Feijão, até a formação do Lago de Três Marias – vários municípios e suas comunidades e atividades produtivas foram atingidos.

A abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas inter-regionais, que se dão em diferentes escalas territoriais. Tais articulações, que se estabelecem nos diferentes níveis de organização do território (comunidades, distritos, municípios, micro e mesorregiões, bacia hidrográfica, arranjos populacionais, concentrações urbanas, rede de cidades, por exemplo) e da estrutura produtiva (economia local e cadeias produtivas, por exemplo) representam o caminho de transmissão dos impactos para além do núcleo da tragédia no município de Brumadinho.

Reconhecendo a relevância de uma abordagem que considere as diferentes escalas territoriais, a presente proposta contempla análises das relações socioeconômicas que se estabelecem (a) no nível local / intramunicipal, sendo consideradas as dimensões intraurbanas, distritos e comunidades locais e suas interrelações no espaço; (b) no nível municipal; (c) no nível regional, sendo consideradas as articulações sob diferentes formas (cadeias produtivas, por exemplo) e em diferentes escalas (rede de cidades, por exemplo) no território compreendido pelos 19 municípios.

A presente proposta, portanto, compreende 3 diferentes escalas de análise:

- Análise intramunicipal / microlocal:
    - Esta análise tem um foco mais qualitativo, que abrangerá principalmente, mas não exclusivamente, a escala intraurbana e microlocal.

- Análise municipal:
    - Esta análise tem como foco identificar a estrutura e a posição relativa de cada município atingido e os vários modos e articulações com seu entorno.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Pretende também caracterizar e identificar os setores dinâmicos e avaliar a estrutura produtiva pré e pós desastre.

- Análise regional:
  - Esta análise tem como foco avaliar as articulações dos municípios atingidos entre si e a intensidade dessas articulações; a integração desses municípios com seu entorno; e a articulação regional de cada um desses municípios
  - Esta análise busca também avaliar a difusão do impacto da ruptura da barragem nos municípios e na região de forma a identificar como essa articulação regional pode condicionar as ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais.
  - Esta análise contempla simulações que permitam identificar potenciais modificações na articulação regional

- Contexto e implicações políticas e socioeconômicas:
  - Nesta etapa do estudo, será realizada a consolidação das análises realizadas visando avaliar como a articulação regional condiciona as ações de mitigação, recuperação e reparação nos níveis municipal, micro e mesorregionais.
  - Indicadores de monitoramento da área atingida serão apresentados de forma a permitir o acompanhamento das ações realizadas em diferentes escalas territoriais.

Além desta seção inicial, que aborda a problemática do projeto e apresenta os instrumentos de análise que permitirão alcançar os objetivos estabelecidos previamente na Chamada 45, a proposta está dividida em outras 5 seções. A Seção II apresenta o cronograma das atividades, compreendidas dentro do intervalo de 8 meses. A Seção III apresenta contribuição de cada integrante da equipe na subdivisão do trabalho proposto, bem como um breve descritivo da experiência de cada membro com o assunto. A Seção IV apresenta a programação financeira, com identificação do desembolso mensal e o detalhamento das despesas com a pesquisa de campo. A

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Seção V apresenta a descrição das entregas e datas previstas para a conclusão das etapas. A Seção VI apresenta os itens que deverão estar contidos em cada uma das entregas programadas. Além disso, integram ainda essa proposta as referências bibliográficas e anexos, contendo um anexo metodológico, a comprovação de submissão da proposta à instâncias universitárias cabíveis, os Termos Éticos de Confidencialidade de cada membro da equipe e seus respectivos currículos Lattes.

I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios

I.2.1 Arranjos de dimensão regional e a articulação e integração intermunicipal

A dimensão territorial do impacto do colapso da Barragem I do Córrego do Feijão para além do núcleo da tragédia em Brumadinho deve reconhecer as relações socioeconômicas que se estabelecem no espaço, sejam elas formalmente estruturadas em arranjos institucionais ou não.

De um lado, articulações entre os municípios compreendidos na região de impacto se estabelecem a partir de arranjos institucionais formais como, por exemplo, a Bacia Hidrográfica do Paraopeba e seu Comitê e a Região Metropolitana de Belo Horizonte e a Agência Metropolitana. A institucionalidade e a coordenação de ação entre os municípios desses diferentes arranjos, que se estruturam a partir de seus planos diretores, seus comitês e outras formas de inserção participativa, permitem uma forma de atuação conjunta e direcionada aos interesses individuais e coletivos dos diversos interesses e atores localizados naquele(s) território(s).

De outro lado, observam-se arranjos sem institucionalidade definida/formal entre municípios, mas que mesmo assim possuem relações e articulações em diferentes esferas de atuação (por exemplo, econômica, ambiental, geográfica) e escalas territoriais que acabam por integrá-los. Tais articulações se realizam por meio de inter-relações estabelecidas pelos fluxos de comércio e pessoas (por exemplo, Arranjos Populacionais, Redes de Cidades, Cadeias Produtivas). Tais arranjos permitem identificar a abrangência da articulação entre os municípios em termos de variáveis socioeconômicas e de seus impactos a partir dos efeitos de encadeamento e extravasamento desses fluxos.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

1) Arranjos Institucionais Formalizados:

A) Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e seu Plano Diretor de Planejamento e Ordenamento Territorial

Todos os 19 municípios, que compõem a região de análise deste projeto, estão compreendidos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, não obstante os limites territoriais dos municípios não necessariamente coincidirem com os limites da Bacia.

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba compreende 48 municípios, com população total de aproximadamente 2,6 milhões de habitantes, sendo que metade desse total está inserida nos limites da Bacia. A bacia do Rio Paraopeba é importante tanto para o ordenamento territorial estadual quanto regional e interestadual (PDRH Rio Paraopeba 2018).

O Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba - PDRH do Rio Paraopeba (2018) busca promover o planejamento territorial da região cortada pelo Rio, a partir da articulação dos diversos interesses em torno do uso da água. Nos limites da Bacia, como um todo, identifica-se forte presença da indústria de transformação, da geração de energia e da indústria da construção, de atividades agrosilvopastoris, pesca e aquicultura, do setor minerário, e do setor terciário (inclusive turismo e lazer). Há ainda uma forte expansão urbana associada ao crescimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com crescente demanda por água para abastecimento público. Dessa forma, o derramamento de rejeitos da Barragem I do Córrego do Feijão ao serem carreados para o Rio Paraopeba “contaminou” a vida e as atividades de diversos municípios localizados ao longo de sua calha, demonstrando a relevância dos recursos hídricos como elemento aglutinador e de ordenação do território, e também como insumo crítico da produção, do modo de vida, do lazer das comunidades e de suas interrelações no território.

De fato, como destacado no PDRH Rio Paraopeba (2018), na gestão integrada da Bacia é necessário reconhecer a importância do “planejamento e do ordenamento territorial ... das atividades no território em função das potencialidades, vulnerabilidades e fragilidades, nas esferas econômica, social e ambiental. Nesse

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

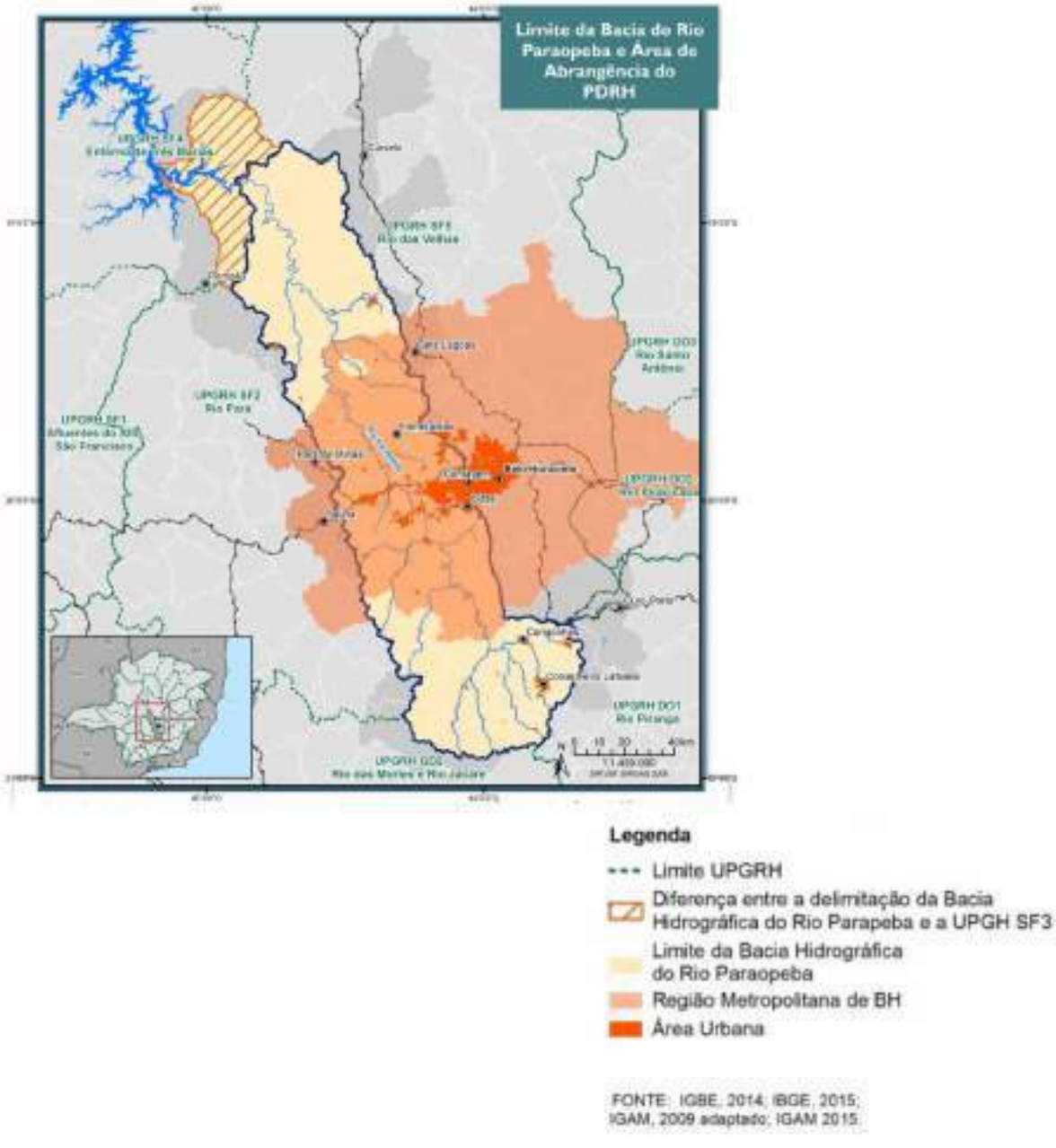
sentido, (o Plano) tem a necessidade de produzir diretrizes que visem à integração entre o território em si, ou seja, as formas e a dinâmica de uso e ocupação do solo, com os demais instrumentos de planejamento, dentre eles os planos de recursos hídricos, planos diretores, etc.”. Tal necessidade se estende também à integração de planos, programas, projetos e demais estudos setoriais/municipais que envolvam a utilização dos recursos hídricos dentro da Bacia.

A gestão integrada da Bacia é de responsabilidade do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CBH Rio Paraopeba), que congrega representantes dos municípios, da sociedade civil, do governo e das atividades produtivas. Este tem como missão “articular os diversos atores sociais para garantir a oferta de água, em quantidade e qualidade, visando à melhoria da qualidade de vida na bacia hidrográfica”.

Especificamente, para o projeto ora proposto, a área de relevância é constituída pelo Médio e Alto Paraopeba, não obstante as atividades desenvolvidas no Baixo Paraopeba tenham importantes impactos à jusante nos recursos hídricos e, por consequência nos seus usos (Figura 1).

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Figura 1 – Limite da Bacia do Rio Paraopeba e Área de Abrangência do PDRH



Fonte: COBRAPE - Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (2018); (IBGE 2014; IBGE 2015; IGAM, 2009; IGAM 2015)

Ademais, como observado no PDRH Rio Paraopeba (2018), há significativos desafios para uma gestão integrada da região, considerando as condições de polarização regional (socioeconômica) e característica ambientais. De um lado, o fato de a bacia hidrográfica não coincidir com os perfis de ecossistemas e de dinâmicas

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

socioeconômicas regionais, tampouco com os recortes administrativos municipais e estaduais dificulta o entrosamento entre as diferentes esferas de competência. Por outro lado, há claras áreas de conflito pela demanda dos recursos hídricos pelos diferentes usos (por exemplo, indústria, mineração, geração de energia, agrosilvopastoris e captação para abastecimento), que tornam mais complexa a gestão integrada.

B) Região Metropolitana de BH (RMBH) e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI)

Dentre os 19 municípios que compõem a região de análise deste projeto, 9 integram a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e outros 2 municípios localizam-se no Colar Metropolitano. Mesmo considerando que nem todos os municípios a serem analisados não se encontram na RMBH, esta tem grande relevância (seja direta, seja indireta) para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental desses municípios e para as articulações e integrações que entre eles se estabelecem no território.

Conforme definido no termo de referência para a elaboração do Plano, o PDDI-RMBH deve promover o "desenvolvimento sustentável da RMBH, compatibilizando crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental, com ênfase no reordenamento territorial capaz de reduzir as desigualdades sócio-espaciais" (SEDRU, 2009). Em termos institucionais, a partir do lançamento do Plano, buscou-se consolidar um Sistema de Planejamento Metropolitano Permanente, atuante na produção e disseminação de conhecimento sobre a RMBH, que se articula com o Sistema de Gestão Metropolitana. Pode-se afirmar que, a partir do PDDI, a RMBH passou a contar com uma institucionalidade, com maior representatividade dos municípios nos processos decisórios (não obstante a natureza ainda centralizada no Governo do Estado), bem como uma ênfase na dimensão territorial, que permite a integração com os Planos Diretores do Municípios dela constituintes. Tais aspectos "fortalecem a aglutinação dos interesses públicos e privados em torno da execução de programas e projetos na RMBH" (Tonucci e Monte-Mór, 2013). Note-se que, a partir do PDDI, os planos diretores municipais da RMBH devem ser revistos com base

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

nas diretrizes gerais de ordenamento territorial estabelecidas pelo PDDI. Nesse sentido, a articulação e integração das ações municipais no território metropolitano é potencializada. Como destacam os autores, baseados em Costa (2009), "O Plano Metropolitano teria a tarefa de buscar articular políticas territoriais municipais hoje fragmentadas e desarticuladas, e o processo de gestão metropolitana deveria buscar construir laços políticos entre localismos e formas de articulação supralocal, apontando para uma urbanização mais solidária e menos desigual".

Dessa forma, podemos interpretar o PDDI-RMBH como um esforço de planejamento urbano que busca refletir as transformações da metrópole e de suas articulações com os municípios de seu entorno. Como apontam Tonucci e Monte-Mór (2013), o principal conteúdo do Plano Metropolitano encontra-se condensado em dois grandes documentos. O Produto 4 – Relatório de Estudos Setoriais Integrados e o Produto 6 – Relatório Final – Definição das Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (, o documento final consolidado do Plano Metropolitano). Como destacam os autores, "Este documento, em seis volumes (entregue em versão preliminar em dezembro de 2010), compõe-se da Proposta de Reestruturação Territorial Metropolitana, a Proposta Institucional para implementação do Plano, e vinte e oito Políticas Metropolitanas Integradas organizadas em quatro Eixos Temáticos Integradores (ETIs): Acessibilidade, Seguridade, Sustentabilidade e Urbanidade".

Uma das Políticas Metropolitanas Integradas trata diretamente da temática de Territórios Mineradores, no Eixo Sustentabilidade, tendo em vista o reconhecimento da grande importância dessa atividade na RMBH.

Como mostram Santos e Monte-Mór (2011), "o complexo mínero-metalúrgico encontra-se na raiz do desenvolvimento produtivo do Estado e da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e influencia a vida das populações de 70% dos municípios mineiros que têm algum tipo de exploração mineral ou atividade metalúrgica. Ao longo da última década, esta importância foi acentuada em razão do rápido crescimento da demanda mundial por produtos desse complexo. Não é por outro motivo que estes foram os principais setores a receber investimentos em Minas Gerais. O governo mineiro anunciou que, em 2010, 89% dos investimentos privados

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

previstos para o estado seriam direcionados para a cadeia mineral e siderúrgica, e vários desses investimentos estavam previstos para instalação na RMBH.

A partir da reconhecimento da importância desta atividade para a RMBH e de seu crescimento paradoxal (que combinou a ampliação da renda minerária com a exacerbação dos conflitos sócio-ambientais, notadamente no que se refere aos recursos hídricos e aos impactos sobre o patrimônio material e imaterial e de uso do solo, notadamente no Vetor Sul e Oeste da RMBH), foi proposta a Política Integrada de Desenvolvimento dos Territórios Minerários na RMBH.

Como destacado no PDDI – RMBH (2011), o estímulo ao aproveitamento de minérios cada vez mais complexos e de mais baixos teores tornaram o negócio mineral, de um lado, crescentemente dependente de escala de produção, da redução de custos de produção e da eficiência logística e, de outro, mais impactante ambientalmente e territorialmente, na medida em que passou a requerer maiores áreas para a exploração e depósito de rejeitos.

Estes novos condicionantes gestaram um novo paradigma, de ampliação da dimensão das áreas mineradas, com a consolidação de operações dispersas e até mesmo operações conjuntas de empresas diferentes, significando uma mudança de atitude das empresas mineradoras em relação às áreas de exploração: se antes suas operações eram restritas a intervenções pontuais, espacialmente independentes, nas áreas de mina – uma característica da mineração há mais de dois séculos - elas passaram então a se expandir pelo território do entorno das áreas de lavra, passando a envolver mais de um município, numa conformação que se assemelha a um hub de operações - produção, logística e serviços - onde a gestão do território se tornou crítica para o sucesso econômico.

Além da super-exploração de minas mais antigas e da extensão da vida útil das estruturas de apoio à exploração mineral (por exemplo, as barragens de rejeito) – que por si só implicam em riscos significativos para as regiões onde se localizam – deve-se ainda mencionar um padrão de operação de algumas minas, que adotam o chamado comportamento “vagalume”. As “minas-vagalume” são, em geral, minas antigas, de elevada obsolescência e baixa produtividade, que suspendem suas atividades operacionais em períodos de limitada demanda pelo minério, quando os preços do minério mantêm-se reduzidos, insuficiente para remunerar a operação das

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

minas. A partir de um determinado valor de mercado do minério, estas minas retomam a atividade operacional, posto que o elevado preço do minério compensa as suas ineficiências operacionais que se refletem em seus custos de produção. A obsolescência dessas minas e de suas estruturas de produção, resultante dos baixos investimentos recebidos durante os períodos de suspensão das suas atividades, eleva significativamente os riscos associados à sua operação para os territórios em que se localizam.

Os recentes desastres de Mariana e Brumadinho demonstram os riscos anteriormente apontados das atividades minerárias e os impactos que geram em seu entorno imediato e em áreas mais distantes, pela perda de vidas, pela contaminação dos cursos d´água e pelos efeitos adversos sobre as atividades produtivas das regiões afetadas.

No âmbito do PDDI-RMBH, a formulação da Política Metropolitana Integrada para o Desenvolvimento de Territórios Minerários, conforme descrita em PDDI-RMBH (2011), partiu do reconhecimento da "pouca efetividade na interlocução entre as mineradoras, governos e sociedade", principalmente no que se refere: (1) "à baixa agregação de valor econômico e social às atividades mineradoras, com a perpetuação da concentração econômica regional, a despeito das inúmeras oportunidades de melhor educação, diversificação econômica e reconversão tecnológica" e (2) "às crescentes incertezas geradas por operações e impactos de maior magnitude territorial".

O objetivo principal desta política é "potencializar a contribuição das atividades mínero-metalúrgicas realizadas na RMBH e seu entorno para o desenvolvimento sustentável do território metropolitano". Substitui a noção de "responsabilidade" pela noção de "responsabilidade territorial": "se um projeto minerário estiver contribuindo para a degradação líquida do bem-estar humano y do ecossistema, tal projeto deverá ser descrito como um projeto que reduz o potencial de sustentabilidade". Caso isto ocorra e se decida pela continuidade do projeto, "as pessoas a cargo da tomada de decisões, os grupos de interesse e o público em general deverão entender as implicações da perspectiva da sustentabilidade".

C) Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas (IBGE, 2016)

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

O estudo dos Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas relaciona-se com o processo de aglomerações populacionais urbanas a partir de cidades de diferentes tamanhos e privilegia a integração entre os municípios (a exemplo dos estudos de Redes de Cidades). Seus objetivos são "propor novos recortes territoriais representativos da dinâmica recente do território brasileiro" e "ampliar a noção de urbano", reforçando as noções de contiguidade e integração. Os novos arranjos identificados "são definidos segundo a proximidade espacial ... e a proximidade organizacional ... representando as escalas de urbanização e atendendo às demandas por melhor representatividade das formas de organização do espaço" (IBGE 2016).

Estes "arranjos populacionais" resultam da integração entre diferentes municípios, baseada nos "movimentos pendulares para o trabalho e estudo, para cada município" ou "movimentos pendulares para o trabalho e estudo entre dois municípios" ou ainda a "contiguidade das manchas urbanizadas quando a distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de 3 km."

Esses arranjos populacionais surgem como um modelo territorial adequado à nova realidade do processo de concentração urbana, onde "os deslocamentos pendulares exercem um papel importante com a ampliação da área construída e as transformações no trabalho. A incorporação de novas áreas residenciais, a busca por emprego ou serviços e a oferta de transportes mais eficientes são alguns dos elementos que favorecem a consolidação desse fenômeno" (IBGE 2016). Os deslocamentos populacionais (associados a trabalho e estudo) assumem protagonismo nessa metodologia de organização do espaço (Jardim 2014).

Deve-se observar que esta abordagem, baseada em "arranjos populacionais" construídos a partir das noções de integração e contiguidade, é complementar àquela baseada em Redes de Cidades. Estas se estruturam a partir das **funções dos centros urbanos** para estabelecer as articulações entre os municípios, enquanto aquela busca apreender **dinâmicas de mobilidade populacional**. Adicionalmente, o estudo de arranjos populacionais integra-se com a análise das "concentrações urbanas". De acordo com IBGE (2016), "este último constitui um termo geral que supera, como escala de urbanização, as noções de arranjos populacionais e de municípios isolados: refere-se a unidades urbanas que impelem ao movimento um

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

volume cada vez maior de pessoas, que veem nos médios e grandes centros, oportunidades de trabalho e estudo, compatíveis com os novos padrões econômicos do capitalismo contemporâneo".

Note que a noção de "deslocamentos" também é definidora das concentrações urbanas. Ou seja, em ambos os casos, "a existência de relacionamentos cotidianos por grande parte da população entre dois ou mais municípios" leva à integração desses municípios, estruturada a partir dos deslocamentos entre estes municípios". Dentre os fatores que podem contribuir para uma maior intensidade dos deslocamentos e, portanto, de integração entre os municípios são "crescimento de uma cidade, emancipação de um município, processos históricos de formação, localização de indústrias" (IBGE 2016).

Os três critérios de integração utilizados por IBGE (2016) para mensurar e identificar os arranjos populacionais são: 1. Forte intensidade relativa dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo índice de integração); 2. Forte intensidade absoluta dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo volume de pessoas que se deslocam é igual ou superior a 10.000 pessoas); e 3. Contiguidade das manchas urbanizadas (distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de até 3 km).

No caso dos 19 municípios considerados para estudo neste projeto, 8 deles (Betim, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, São Joaquim de Bicas e Sarzedo) fazem parte da Aglomeração Populacional denominada "Grande Concentração Urbana de Belo Horizonte/MG", de caráter metropolitano com população superior a 2.500.000 habitantes, que engloba 23 municípios (Figura 2). A contiguidade é um traço marcante da aglomeração, chegando a 16 municípios do total de 23, em uma única mancha urbana, explicitando a existência de interdependência econômicas e sociais entre estes municípios e entre eles e a metrópole. O movimento de pessoas entre os municípios formadores da grande concentração urbana de Belo Horizonte totalizou 573.780 pessoas deslocando para trabalho e estudo e 190 ligações. Dentre os 19 municípios elencados para estudo, o movimento de pessoas entre Belo Horizonte e Betim foi o mais significativo, totalizando 42.575 deslocamentos de pessoas.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Vale notar que a mancha urbana contígua apresentada na Figura 2 inclui outros arranjos populacionais, contíguos (como no caso de Curvelo, Sete Lagoas, Paraopeba) ou não (como no caso de Itaúna e Nova Serrana) à Concentração Urbana de BH.

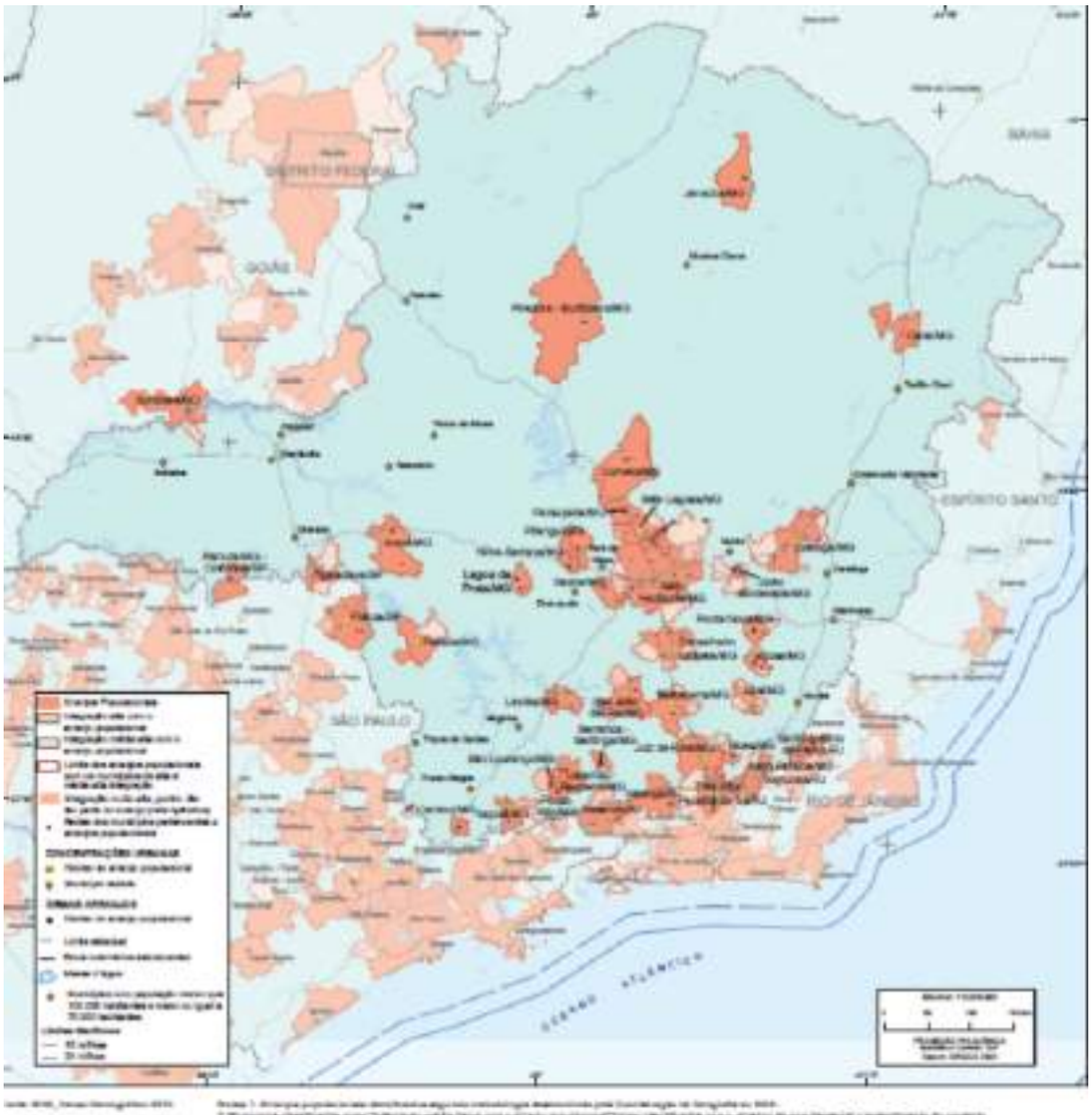
Figura 2 – Concentração Urbana de BH/MG

Fonte: IBGE (2016) – Aglomerações Populacionais e Concentrações Urbanas

A Figura 3, por sua vez, apresenta os arranjos populacionais de Minas Gerais conforme apresentado em IBGE (2016). Comparativamente ao Estado de São Paulo, Minas Gerais apresenta uma baixa densidade de integrações intermunicipais associadas com os deslocamentos de pessoas, além de explicitar a desigualdade regional prevalecente no estado, com um pequeno número de arranjos populacionais relevantes no norte do Estado.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Figura 3 – Arranjos Populacionais de Minas Gerais



Como as Figuras 2 e 3 mostram, a mancha urbana na RMBH e seu entorno se estende para além da Concentração Urbana de Belo Horizonte, incluindo Arranjos Populacionais menores como nos casos de Sete Lagoas, Curvelo e Itaúna. Chama atenção o fato de Pará de Minas não fazer parte de um Arranjo Populacional, apesar de apresentar contiguidade com o Arranjo Populacional de Nova Serrana e a Concentração Urbana de BH.

A análise de Arranjos Populacionais baseados em deslocamentos pendulares de pessoas para educação e trabalho vem, portanto, a contribuir para um melhor

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

entendimento das articulações e interrelações dos municípios impactados pelo desastre de Brumadinho a serem aprofundadas no projeto ora proposto.

D) Rede de Cidades

Como será apresentado em maior detalhe na Metodologia da pesquisa que ora se propõe, a análise da Rede de Cidades é de grande relevância para o entendimento das articulações entre os municípios impactados pelo desastre de Brumadinho. Como destacado ali, a análise da Rede de Cidades da região afetada contribui para o entendimento da articulação na região de referência dos municípios atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

O estudo da Rede de Cidades contribui para a identificação e caracterização dos padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades. Contribui ainda para melhor qualificar as articulações entre municípios afetados, na medida em complementa e aprofunda o entendimento associados aos outros arranjos supra-municipais, anteriormente apresentados (Bacia do Paraopeba, RMBH e Arranjos Populacionais).

E) Cadeias Produtivas

Como será apresentado em maior detalhe na próxima seção (Metodologia), a análise das cadeias produtivas permite aprofundar o entendimento da magnitude dos impactos socioeconômicos sofridos pelos municípios direta e indiretamente afetados

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

pelo rompimento da barragem. Nesta escala de análise, é possível capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno, permitindo avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurar o nível e intensidade dos impactos e das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas.

A análise das cadeias produtivas permite entender as interdependências nas escalas setoriais e regionais, capturar o nível de integração econômica e tratar choques extremos e de natureza única. Permite ainda simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários.

Dentre os impactos que podem ser estimados a partir do estudo das cadeias produtivas, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

I.3. Metodologia proposta

I.3.1. Perspectiva intramunicipal e institucional em escala regional

A instrumentalização de métodos qualitativos em análise regional não é prática nova em geografia, economia ou ciência regional (Berry, 1964), sendo este uso geralmente acoplado e tornado complementar aos métodos quantitativos espacializados. Mais contemporaneamente tais abordagens qualitativas de dinâmicas regionais, de articulação e integração interurbana, das transformações nas relações entre localidades ou entre regiões, acompanha o movimento na direção da pluralização metodológica no campo da pesquisa em torno da produção do espaço e a profusão de linhagens, chegando ao ponto do diálogo com a etnografia (Piquet, Oliveira, 2005; Fayman et al, 1995; Roberts, Stimson, 1998; Vanclay, 2015; Hufford, 2002).

Além de esclarecer e trazer insumos fundamentais para análise que não são capturados através do trabalho com os dados disponíveis, as abordagens qualitativas fornecem novos subsídios às modelagens quantitativas realizadas para a mensuração dos danos e análise das mudanças no cenário regional pós rompimento da barragem Córrego de Feijão. Contribuem também no esclarecimento de

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

determinados pontos e resultados dos modelos, os quais, expressos numericamente, indicam uma série de conexões e mediações presentes no espaço regional que podem ter sido reforçadas ou minimizadas com a ocorrência do desastre - podendo também buscar esclarecer questões que surjam na análise dos próprios resultados dos métodos quantitativos em função da possibilidade de desenho direto e customizado do escopo de conteúdo buscado e dos agentes a serem consultados.

Muitas das informações obtidas através desta frente de trabalho de campo apoiado por entrevistas e abordagens diretas aos agentes situados nos territórios podem ser mapeadas e tratadas em cartografias no formato de diagramas espacializados, que auxiliam na compreensão dos vetores e fluxos internos à região, bem como na análise das relações externas. Deste modo, a realização de um trabalho integrado com as modelagens quantitativas busca, a partir de ferramentas diversas, além da obtenção de novas informações (muitas vezes de natureza não traduzível em dados quantitativos), preencher lacunas, ajustar o tratamento de determinadas variáveis e fornecer explicações e análises complementares aos fenômenos e processos discutidos através dos dados.

Adotaremos métodos complementares, centrados na realização de entrevistas semiestruturadas e em profundidade com agentes-chave, e com apoio na condução de grupos focais, aplicação de questionários e *surveys*. Os sujeitos da pesquisa serão definidos a partir de um primeiro levantamento de informações e identificação de stakeholders, partindo dos agentes-chave do poder público local (sobretudo nas secretarias municipais mais diretamente relacionadas ao trabalho com o território: planejamento, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, obras e infraestrutura), e da sociedade civil organizada atuante na região, num entendimento amplo deste campo social: movimentos sociais, entidades de classe (sindicatos rurais, inclusive), ONGs cuja orientação setorial se relacione mais diretamente com o território, associações de moradores, dentre outros. A identificação e o mapeamento de agentes que compõem e dão conteúdo às articulações regionais será feita de forma incremental, tendo este conjunto de sujeitos como ponto de partida, e seguindo nas direções que indicadas por eles - formato de ampliação das redes de agentes que se mantêm nas fases subsequentes. Nestas rodadas, abordaremos diretamente os

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

agentes econômicos de maior influência, que certamente surgirão dos apontamentos destes primeiros setores.

No contexto do isolamento em função da Covid-19, caso a necessidade de se evitar contatos diretos se mantenha até o período de realização dos trabalhos, realizaremos visitas de campo para reconhecimento direto dos territórios a serem abordados nas consultas a partir de uma orientação prévia das prefeituras municipais acerca das localidades-chave a serem visitadas para o bom andamento das etapas subsequentes dos trabalhos, adotando a prática das entrevistas por meios digitais -- modo que já viemos conduzindo nossas pesquisas em curso, de forma bastante satisfatória. No caso dos grupos focais, é interessante ressaltar como a utilização destas tecnologias de comunicação facilita de forma significativa a reunião de agentes situados em locais diferentes (técnicos de secretarias municipais semelhantes de diversos municípios, por exemplo), que demandaria altos investimentos de tempo e recursos nas reuniões presenciais -- sendo este um método muito potente para a obtenção de novas informações através da condução de diálogos entre agentes distintos, preferencialmente após as entrevistas individuais. A possibilidade de fácil e ágil contato com novos entrevistados, bem como o eventual retorno a informantes anteriormente consultados, também são pontos que suavizam o aspecto predominantemente negativo da pesquisa qualitativa à distância, desligada do próprio campo - possibilitando também um planejamento mais flexível das entrevistas, já que elas tornam-se sujeitas somente a restrições de cronograma e disponibilidade dos atores nos territórios, e não de custos operacionais de deslocamento.

Em relação aos informantes dos grupos de baixa renda (movimentos populares, associações de moradores etc.) que podem eventualmente não ter acesso para entrevistas online, propomos o contato por telefone. Neste sentido, temos mais flexibilidade para que os insumos advindos dos eixos quantitativos do trabalho gerem questionamentos e lacunas de informação que entram como insumo para o eixo qualitativo buscar responder e preencher.

Embora a escala de análise não seja a mais apropriada para o uso do estudo, o mapeamento da rede urbana feita pelo IBGE (2008) -- em sua versão atualizada para o ano de 2018, que tem lançamento previsto ainda para 2020 -- provê um primeiro quadro de articulações regionais que envolvem os municípios da pesquisa,

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

e fornece um ponto de partida cujo mapeamento será aprimorado, atualizado e detalhado através da integração entre este eixo metodológico e os demais. A pesquisa qualitativa permite uma avaliação da estrutura e articulação regionais baseada numa leitura do espaço vivido por parte de agentes diretamente inseridos nas redes que conformam estas relações entre localidades e regiões. A inserção de um leque mais ampliado de agentes é importante justamente na captura de perspectivas distintas destas relações que conformam a própria estruturação do espaço regional.

O *objetivo específico* referente à articulação regional individual de cada município também é complementado de forma importante pelas informações obtidas nos trabalhos de campo - sendo o lugar uma segunda camada da perspectiva das relações entre localidades em escalas distintas que conformam as articulações a serem identificadas. É importante ressaltar que embora a pesquisa de cunho qualitativo seja situada no território, ela não necessariamente se limita a questões de ordem microescalar, podendo transitar para escalas territoriais mais amplas a partir do reconhecimento de um lugar de onde estas escalas são vistas, entendidas e experimentadas pelos informantes. Deste modo, mesmo que o eixo qualitativo se concentre em questões de ordem mais localizada nos territórios, não perderemos de vista a importância de uma perspectiva transescalar que as interligue com processos e transformações relacionadas a escalas espaciais maiores.

Seguindo as proposições e métodos desenvolvidos por Latour (2012), esta abordagem da pesquisa qualitativa em rede permite a exploração das *associações* estabelecidas entre diferentes *atores-rede* existentes na área atingida. Tais vínculos, modificados pelo contexto analisado e pelas *controvérsias* dele resultantes, contribuem na avaliação da estrutura e articulação regional dos municípios atingidos. A aproximação com o território a partir do trabalho de campo permite, também, a identificação daquilo que Bruno Latour denomina como *gestos sutis* que possibilitam ou desconstituem diferentes planos de interação.

A análise qualitativa, seguindo esse referencial, considerará a dinâmica intramunicipal dos municípios atingidos. Tal escala mostra-se como um dos principais gargalos em termos da disponibilidade de dados secundários. Propõe-se a consideração do tema em duas grandes frentes: a) a avaliação das associações

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

regionais, pré e pós rompimento, entre diferentes entidades administrativas (Distritos, localidades, etc.) de um mesmo município e; b) a avaliação das associações regionais, pré e pós rompimento, entre as entidades administrativas de determinado local e aquelas situadas noutros municípios.

Ao fim do trabalho, pretende-se que seja constituído um mapa intramunicipal de hierarquia urbana que reflita as interações regionais estabelecidas entre as diferentes entidades administrativas e seu entorno. Considerados os objetivos da CPII 45/2020, propõe-se que tal hierarquização seja feita a partir da exploração de 3 variáveis principais, quais sejam elas: a) Estrutura viária e de transporte – conexões pré e pós rompimento; b) Oferta e Demanda de serviços e produtos econômicos – Grau de complexidade pré e pós rompimento e; c) Oferta e Demanda de postos de trabalho formais e informais – Possibilidades pré e pós rompimento.

O caso de Brumadinho, município com maior nível de impacto local, manifesta a importância da análise intramunicipal para compreensão da estrutura e da difusão regional das perdas advindas do rompimento da barragem. Conforme apontam os recentes trabalhos desenvolvidos para a revisão do Plano Diretor do município, percebem-se níveis de interação consideravelmente variados no interior do município. O eixo leste local, por exemplo, formado por localidades como Casa Branca, Palhano e Suzana, estabelece maiores relações internas do que com a Sede urbana, tendo Belo Horizonte e Nova Lima como centralidade de referência para acesso a serviços mais complexos (BRUMADINHO, 2019). As localidades mais ao sul, por outro lado, tendo em vista a existência de maiores precariedades, estabelecem menor contato entre si, estreitando sua dependência da Sede municipal. Ainda assim, estabelecem algumas associações com o município de Moeda tendo em vista sua proximidade. Por sua vez, o bloco minerador constituído na fronteira norte do município, ainda que apresente pouca interação entre si, demonstra, pela organização da atividade extrativa, uma relação regional mais aprofundada com municípios como Sarzedo e Nova Lima (BRUMADINHO, 2019).

Essa cadeia de interações para o caso mencionado, ainda que já mapeada qualitativamente, carece de maiores detalhamentos em termos das modificações advindas após o rompimento da barragem. Para boa parte dos municípios que são

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

objeto do presente Sub-Projeto, sobretudo aqueles com defasada legislação urbanística, nem mesmo esse levantamento inicial mostra-se realizado.

Ressalta-se, mais uma vez, que não se trata aqui apenas de caracterizar tais lugares tendo em vista sua posição regional intra e intermunicipal, mas desenvolver uma análise sobre como as *associações* entre eles modificaram-se no período recente e como tais modificações repercutem e difundem perdas e danos econômicos.

Em termos dos procedimentos metodológicos a realização do estudo será feita com base nos seguintes passos:

1. Identificação em estudos, bases cartográficas, planos e legislações urbanísticas recentes dos principais distritos/localidades dos municípios em análise e de sua relação com o rompimento da barragem de Córrego do Feijão;
2. Realização de visitas de campo - a partir de um primeiro contato direto com as prefeituras - para mapeamento de condições estruturais e equipamentos econômicos de polarização regional; entrevistas em profundidade com equipe técnica do poder público em secretarias selecionadas dos municípios que compõem a região de estudo;
3. Identificação de *atores-rede* chave nas localidades – líderes de associação, sindicatos rurais, empreendedores imobiliários, dentre outros – e realização de entrevistas em profundidade a partir de roteiros semi-estruturados;
4. Aplicação de questionários *online* (tipo *survey)* para complementação de informações secundárias sobre a integração regional intra e intermunicipal das localidades. Exploração, dentre outros, de impactos e danos em ativos físicos, estoques, lucro cessante ou necessidades financeiras de recomposição advindas de possíveis reorganizações e interações regionais;
5. Realização de grupos focais à distância com agentes públicos, comunitários e de movimentos sociais sobre os processos de integração regional pré e pós rompimento;

A realização do Passo 1 será a principal responsável pela definição do grau de exploração intramunicipal a ser empreendido para cada município. Tal diferenciação se dará, por sua vez, em função da proximidade de determinada cidade com a sede do desastre. Dessa forma, enquanto para Brumadinho a abrangência das

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

associações a ser analisada será maior (seleção mais abrangente de distritos e localidades), para municípios mais afastados do epicentro do rompimento ela será menor. Isto é, o detalhamento da microescala e a densidade informacional respectiva a ser buscada no estudo será mais aprofundado em Brumadinho, e diminuirá ao longo de eixos regionais de acordo com a distância do município. Para todos eles, no entanto, serão seguidos todos os passos metodológicos e avaliadas as interações regionais que se estabelecem tanto no interior quanto no exterior de suas fronteiras municipais.

A seleção considerará ainda o nível hierárquico intraurbano das regiões mais diretamente atingidas. Dessa forma, trabalha-se com a hipótese de que a proximidade dos efeitos físicos do desastre (bloqueio de vias, destruição ambiental, etc.) com as sedes municipais – pólos principais – influencia diretamente na composição de novos arranjos e associações regionais entre as localidades de menor posição hierárquica.

Além da abordagem intramunicipal, os procedimentos e avaliações qualitativas também serão focadas no entendimento dos aspectos institucionais facilitam arranjos cooperativos de cunho regional. As divisões formais para fins de planejamento, como as realizadas pelo IBGE para o Brasil e pela Fundação João Pinheiro para Minas Gerais, os conceitos e agências legalmente instituídos que promovem algum tipo de arranjo regional (regiões metropolitanas, aglomerações urbanas, etc.) ou as iniciativas autônomas para este fim (consórcios públicos, termos de cooperação, etc.) exemplificam, dentre outros pontos, o agudo papel que as prerrogativas institucionais exercem na formação de estruturas que extrapolam as fronteiras municipais.

No âmbito da presente proposta procura-se compreender e avaliar de que modo os arranjos institucionais de cunho regional foram modificados, aprimorados, construídos ou desconstruídos nos municípios destacados após o rompimento da barragem de Córrego Feijão. Assume-se que tal componente é uma variável fundamental para a compreensão de como a articulação regional pode condicionar ações de mitigação, recuperação e reparação decorrentes do desastre.

A região de estudo é uma área diretamente inserida nas franjas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, em suas articulações imediatas com quatro eixos de expansão e integração regional de suma importância: o vetor sul (em direção ao Rio

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

de Janeiro), o vetor sudoeste (em direção a São Paulo), o vetor oeste (em direção ao triângulo mineiro) e o vetor noroeste (em direção a Brasília).

A região compreende porções inseridas no tecido urbano da própria área metropolitana mais adensada, uma série de municípios situados no entorno metropolitano em suas faixas de transição na direção de áreas de menor integração com o nexo metropolitano, e municípios inseridos em microrregiões ainda sob influência e polarização direta e intensa da RMBH, mas sem seus processos urbanos mais marcantes (periferização, condomínios fechados, extensão e reestruturação dos vetores de industrialização etc.). Todo o recorte de estudo insere-se naquilo que em pesquisas anteriores tratamos em termos conceituais como a escala da *cidade-região* (Magalhães, 2008), que se refere ao processo de transbordamento da metrópole e de seus processos por sobre o espaço regional através da urbanização extensiva (Monte-Mór, 1994) somada de uma série de dinâmicas de restruturação produtiva na metrópole que envolvem necessariamente (a integração com) seus entornos estendidos e suas centralidades de maior importância.

No caso da região central do estado de Minas e de sua área metropolitana constituída em torno do complexo mínero-metal-mecânico, este processo é marcado pela proeminência da reprimarização e da inserção da mineração no nexo nacional/continental dos setores primário-exportadores encaixados em redes de produção globais em padrões locacionais weberianos, ou seja, presos à localização dos próprios recursos naturais, sobretudo na região do quadrilátero ferrífero. As consequências socioambientais destas transformações atingem escala e profundidade estruturantes para as populações das regiões de inserção direta da expansão do setor primário, se espraiando ao longo de suas bacias hidrográficas, como vivido de forma dramática nas duas grandes tragédias que atingiram a macrorregião nos últimos anos (Bento Rodrigues e Córrego do Feijão).

É importante notar que este nexo da regionalização em torno da bacia hidrográfica envolve uma relação territorial-causal do espraiamento dos efeitos do rompimento da barragem, amarrando os municípios numa lógica de integração de seus efeitos diretos. No entanto, é frágil a integração interna ao próprio recorte do estudo, em função justamente da predominância dos vetores radiais estruturados pela polarização da metrópole e que integram cada uma das faixas de expansão com a

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

região metropolitana, em detrimento das relações diretas entre porções do entorno - o que, obviamente, é condicionado pelo peso demográfico e econômico da metrópole e seu entorno imediato em relação a estas regiões. A primeira implicação direta deste aspecto é que os desdobramentos do efeito carregado ao longo da bacia hidrográfica tendem a se estruturar espacialmente por dentro e a partir de outros fatores, condicionantes da própria rede de relações interna e externa ao recorte do estudo, que é múltipla e com grandes diferenças entre suas sub-regiões. Um bom reconhecimento prévio desta diversidade, das características principais das sub-regiões da área de estudo e das formas com que elas se relacionam com a região metropolitana, é premissa fundamental para a boa condução dos trabalhos de campo e da identificação dos processos de transformação buscados a partir dos impactos do rompimento da barragem, bem como das dinâmicas socioespaciais próprias de cada uma destas sub-regiões.

Voltando ao tema da institucionalidade, para parte dos municípios compreendidos pela CPII 45/2020, a figura institucional da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH e os instrumentos de política pública a ela ligados, sobretudo o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI e o Macrozoneamento Metropolitano - MZ (2015), apresentam-se como grandes referenciais de análise para essa temática. Somam-se aos instrumentos as estruturas existentes na esfera pública – Secretarias de Estado, Agência de Desenvolvimento Metropolitano e Conselho Deliberativo Metropolitano – e na sociedade civil – Colegiado Metropolitano – que possuem como *competência legal* o acompanhamento e a promoção da integração regional na RMBH. As análises das reações, composições e atividades realizadas por tais entidades nos municípios destacados e o posicionamento desses frente a tal arranjo institucional, no contexto do rompimento da barragem, serão aqui contempladas. Para as localidades não pertencentes à RM, elementos institucionais como os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Associações municipais microrregionais mostram-se, dentre outros, como possíveis referências.

Ainda no âmbito institucional, para além dos arranjos instituídos por legislações de outros níveis governamentais, encontram-se nesse cenário algumas entidades como a Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais - AMIG ou o Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM que promovem trocas e articulações regionais. A

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

atuação de tais agências, de forte vínculo com a atividade minerária, mostra-se também importante de ser explicitada no contexto do rompimento da barragem e das negociações dela decorrentes. Ao mesmo tempo, sugere-se que instituições no âmbito privado, sobretudo a Diretoria Especial de Reparação e Desenvolvimento estabelecida no interior da VALE/SA, tendo em vista a realização de atendimentos pulverizados, influenciam também nas interações e posicionamentos regionais dos municípios em questão.

Em suma, assume-se aqui que o funcionamento e desdobramento desse cenário institucional terão significativa influência na forma como os impactos do desastre são percebidos e desdobrados entre as localidades. Nesses termos, a avaliação fornecerá, ao fim, um detalhamento de como o quadro institucional identificado na pesquisa implicou ganhos ou perdas socioeconômicas e de vinculação regional pós rompimento da barragem de Córrego do Feijão.

Em termos de processos e instrumentos metodológicos, serão realizados os seguintes passos:

1. Apontamento e análise das agências e entidades institucionais existentes de natureza legal e caráter regional;
2. Mapeamento e análise das agências e entidades institucionais existentes, pré e pós rompimento, não constituídas via legislações estaduais e federais e de caráter regional;
3. Avaliação das regulamentações em nível local e de suas possíveis contradições com os instrumentos de planejamento e deliberações de nível regional;
4. Entrevistas em profundidade a partir de roteiros semiestruturados com agentes públicos, representantes de associações e entidades privadas de caráter regional com foco em suas atuações pré e pós rompimento;
5. Caracterização dos sistemas de transporte e comunicação regional, avaliando o deslocamento pendular da população e da mobilidade intra e intermunicipal. Serão avaliadas eventuais alterações nos padrões de deslocamento e movimentação pendular dos habitantes da região, para fins de trabalho, lazer e acesso a serviços, e as transformações nos formatos e canais de comunicação interregional.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

6. Constituição de uma matriz de vínculos entre o quadro institucional de caráter regional existente em cada localidade, pré e pós rompimento, e a presença/distribuição dos danos decorrentes do desastre avaliado.

Cabe ressaltar que a disponibilização de resultados dos estudos anteriores e bases de dados elaborados no âmbito desse projeto poderá abrir novas frentes de investigação dos temas aqui levantados. Todavia, busca-se com essa proposta oferecer uma metodologia de análise que não seja dependente dos demais subprojetos para sua realização, mas que os tenha como complemento potencializador para expandir a profundidade e abrangência das análises aqui propostas.

I.3.2. Rede urbana, centralidades e atividades motrizes

A análise da distribuição espacial das atividades produtivas no Brasil pós-1990 evidencia a intensificação de seu processo de interiorização iniciado ainda na década de 1980 (DINIZ, 1993). Esta interiorização foi estimulada pela desconcentração-concentrada (poligonal) das atividades urbano-industriais (DINIZ, 1993; ARAÚJO, 2000 e 2007).

Uma particularidade deste processo de interiorização no Brasil é o papel estratégico desempenhado pelas cidades médias ou de entorno metropolitano, como é o caso das cidades atingidas Betim, Pará de Minas e Curvelo. As mesmas funcionam como polos de interiorização das atividades produtivas, uma vez que possuem infraestrutura logística necessária para o desenvolvimento de atividades de intermediárias a, em alguns casos, modernas e, simultaneamente, ainda não sofrem com elevados custos de congestionamento urbano (ANDRADE e SERRA, 2001; LIMA, SIMÕES e HERMETO, 2014). Dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA, 2010) evidenciam que as cidades médias brasileiras obtiveram taxas de crescimento do PIB per capita mais expressivas do que as metrópoles nacionais, mesmo apresentando taxas de crescimento populacional mais elevadas.

A emergência destas novas centralidades tem afetado de forma significativa os fluxos migratórios brasileiros, conforme evidenciam Brito (2002), Baeninger (2008) e Lima (2013). Os autores destacam que apesar das principais trajetórias migratórias

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

brasileiras ainda ocorrerem das suas regiões menos desenvolvidas para as suas regiões mais dinâmicas, nas duas últimas décadas foram intensificados os deslocamentos populacionais secundários em direção às regiões com menores níveis de renda (tradicionais localidades de origem dos migrantes), mas que apresentaram maiores taxas de crescimento econômico. Este fenômeno tem contribuído para dinamizar o território, uma vez que a demanda gerada por este contingente populacional requer o fortalecimento dos núcleos urbanos, especialmente no que diz respeito à oferta de serviços pessoais, sociais, produtivos e distributivos.

Simões e Amaral (2011) evidenciam que estas tendências têm contribuído para o arrefecimento do processo de metropolização no Brasil e, consequentemente, para a intensificação da interiorização produtiva e a criação de novas centralidades urbanas, polarizadas por cidades médias. Os autores identificam o surgimento de uma rede urbana policêntrica (embrionária), bastante heterogênea, em diferentes regiões do país, inclusive em áreas tradicionalmente menos dinâmicas.

Neste contexto, este projeto visa analisar de forma mais detalhada as tendências da rede urbana e a articulação na região de referência dos municípios atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

As cidades possuem a infraestrutura logística necessária para o controle estratégico da economia e do território, ou seja, a rede de cidades é a estrutura que organiza o espaço regional e condiciona sua evolução (IBGE, 2008). A conformação desta rede está diretamente relacionada aos aspectos espaciais do desenvolvimento socioeconômico e, portanto, é essencial identificar seus pólos e centralidades, para melhor delinear as ações a serem implementadas na região. Serão observadas questões relacionadas à distribuição espacial, atual e futura, da capacidade produtiva, dos indivíduos (migração), da tecnologia, da infraestrutura, da oferta de serviços, etc., na região atingida, com o intuito de avaliar a situação pré e pós rompimento da

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

barragem e, assim, seus impactos. A identificação de áreas potencialmente mais dinâmicas pode facilitar o processo de decisão locacional de projetos de investimento, bem como a articulação de políticas, estimulando seus retornos e, consequentemente, o desenvolvimento e a integração da região.

Assim, um dos objetivos dessa proposta é identificar e caracterizar os padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Para a sua consecução, serão utilizados métodos de análise multivariada e dados relacionados às Regiões de Influência das Cidades, definidas pelo IBGE (2008). Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades, bem como viabilizarão a elaboração e a implementação de um modelo analítico para avaliar os impactos do desastre sobre essa articulação.

Rede de cidades e dinâmica urbano-regional

A dinâmica das atividades urbanas é fundamental para a configuração espacial dos fluxos de bens, serviços, fatores de produção – mão de obra e capital – e, consequentemente, para o desenvolvimento regional. Assim, para compreender a dinâmica regional é essencial analisar as vantagens e desvantagens dos centros urbanos, organizados em um sistema de cidades. Mais especificamente, é de extrema importância analisar as formas de articulação do complexo urbano na região atingida e seu entorno, que possuem a particularidade de terem grande interseção com a Região Metropolitana de Belo Horizonte e, assim, serem expostas a diversas externalidades, positivas e negativas, dessa relação.

A importância da rede de cidades para a dinâmica econômica ganhou destaque na análise regional após o intenso processo de urbanização mundial no período imediato pós-II Guerra (LIMA e SIMÕES, 2010). De forma geral, para identificar a contribuição da rede urbana para o desenvolvimento é preciso analisar os fatores que estimulam a concentração das atividades produtivas em determinadas localidades. As economias e deseconomias de aglomeração são conceitos

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

estratégicos para as Teorias da Localização Industrial elaboradas inicialmente por Lösch (1954) e von Thünen (1966). Esses autores demonstram que mesmo sob a hipótese de homogeneidade espacial, é possível haver concentração territorial das atividades produtivas devido à existência de retornos crescentes de escala, relacionados a ganhos pecuniários, tecnológicos e de mercado de trabalho, proporcionados pela proximidade e pela troca de informação entre os agentes econômicos, conforme já evidenciava Marshall (1920) – Tríade Marshalliana.

As externalidades tecnológicas, mais especificamente, são o foco da análise da Economia Urbana. As mesmas ocorrem apenas em contextos com expressivas interações sociais entre atores econômicos de diferentes setores e são classificadas como economias de localização/marshallianas (economias externas às firmas, mas internas à aglomeração) e economias de urbanização/jacobianas (economias internas à indústria e à localidade, mas externas às firmas). No último caso, Jacobs (1969) salienta que a especialização produtiva não é essencial para o desenvolvimento urbano, uma vez que a mesma não gera as condições estratégicas à inovação e à expansão sustentável no longo prazo. Em contrapartida, a diversificação, em geral presente nos grandes centros urbanos metropolitanos, é essencial à criação de um ambiente propício à inovação e ao surgimento de novas atividades, inclusive exportadoras, devido à maior quantidade de bens e serviços ofertados e à maior complexidade da divisão do trabalho. Esse dinamismo impulsiona o desenvolvimento do sistema de transportes, de comunicações, financeiro, etc., expandido a atratividade local tanto para firmas quanto para consumidores/trabalhadores. Em outras palavras, a diversidade gera maior dinamismo e flexibilidade, o que torna a economia dessas localidades menos vulnerável.

Todavia, é preciso salientar que esse processo é limitado pelo surgimento de deseconomias de aglomeração, especialmente a renda fundiária. Von Thünen (1966) destaca que a concorrência pelos espaços que fornecem o maior lucro, em geral localizados próximos aos mercados consumidores, provoca a elevação da renda da terra, dando origem a um sobrelucro espacial. Por esse motivo, apenas as atividades mais rentáveis por área conseguirão se localizar nos centros urbanos mais densos e dinâmicos. Além da renda fundiária, há ainda os custos de congestionamento urbano,

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

como criminalidade, poluição e exclusão social, e os custos de deslocamento que contrabalançam as economias de aglomeração, diminuindo o ritmo de expansão urbana.

Nesse contexto, as atividades se localizarão em diferentes cidades, dando origem a uma rede urbana hierarquizada, conforme salientado por Christaller (1966). Para o autor, existem leis e princípios de centralização que governam a distribuição e o tamanho das cidades, interpretadas como lugares centrais que distribuem bens e serviços para seus respectivos hinterlands. Utilizando os conceitos de limiar da demanda (menor nível possível para que a oferta de um bem ou serviço seja rentável) e alcance do bem (maior distância a ser percorrida pelos potenciais consumidores), Christaller (1966) estabelece uma hierarquia entre as cidades: quanto maiores o limiar e o alcance de um bem/serviço, menor será a quantidade de cidades capazes de ofertá-lo devido aos elevados custos de produção. Assim, a rede urbana é composta por lugares centrais de ordem superior e inferior (centros cujas funções se estendem por uma ampla área de mercado que ultrapassa seus limites formais) e regiões auxiliares aos centros de primeira ou segunda ordem, cujas áreas de mercado são bem mais restritas, em geral limitadas aos seus respectivos territórios.

A metodologia proposta para identificar e caracterizar os padrões de centralidade, a rede urbana e identificar as atividades motrizes da região procura estabelecer diferenças em relação aos níveis hierárquicos da rede urbana local identificada pela REGIC/2007 (IBGE, 2008).

As regiões de influência das cidades identificadas pelo IBGE equivalem ao mapeamento da rede urbana brasileira e têm o objetivo de subsidiar seu planejamento regional (IBGE, 2008). As redes enfatizam a complexidade das interações espaciais existentes no país e seus núcleos focais são as cidades que desempenham, primordialmente, a função de gestão territorial. A identificação destes centros é obtida pelos níveis de centralidade dos Poderes Executivo e Judiciário (federais), pela centralidade empresarial e pela presença de serviços e equipamentos diversificados em seus respectivos territórios. A partir destes requisitos, o IBGE delimitou suas respectivas áreas de influência e a articulação territorial brasileira, considerando, inclusive, suas diferenciações em escala regional.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Utilizando indicadores socioeconômicos e técnicas de análise multivariada, espera-se realizar uma reclassificação desta rede, bem como identificar agrupamentos de municípios com funções similares no âmbito hierárquico local.

A primeira etapa para a realização do objetivo proposto é calcular uma série de indicadores para sintetizar os potenciais econômicos e demográficos de cada localidade. Nesse momento, serão utilizados, principalmente, indicadores como projeções populacionais do Tribunal de Contas da União; dados de massa salarial formal advindos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia enquanto proxy para Valor Adicionado local; rendimento salarial formal médio, enquanto indicador de renda; índice de terciarização, calculado com base na relação entre o valor adicionado do setor de serviços e o total municipal, indicando a capacidade de "carregamento" do conjunto de atividades econômicas pelos serviços ofertados por um município, bem como a capacidade de transbordamento da oferta destes serviços para outras localidades (LEMOS et al, 2000); índice de industrialização, análogo ao de terciarização; o número de trabalhadores por setor de atividade, advindos da RAIS, indicando a estrutura produtiva local e dados sobre a produção agrícola e pecuária advindos das pesquisas do IBGE, especificamente PAM e PPM. Todos os dados listados podem ser organizados ao nível municipal ou agregações superiores, como microrregional, e podem ser analisados com periodicidade anual, possibilitando sua avaliação pré e pós rompimento da barragem. Para além da análise a nível municipal e regional, pretende-se também o uso dos dados da RAIS nessa proposta para avaliação espacial da atividade produtiva a nível intra-urbano, caso haja liberação do acesso aos dados identificados para geolocalização pelo Ministério da Economia.

Visando identificar grupos de municípios com características similares e seus respectivos graus de importância na rede urbana da região e seu entorno, será utilizado o método de classificação *Fuzzy Clusters Analysis*. Como demonstrado a seguir, o método permite classificar os municípios a partir dos atributos selecionados. A partir dos grupamentos formados, pode-se proceder com a caracterização da rede de cidades inclusive nas hierarquias urbanas mais baixas e com a identificação da diversidade espacial regional.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Segundo Kageyama e Leone (1999, p.20), o "[...] objetivo dos métodos de classificação é dividir em subconjuntos (classes) o mais semelhantes possível um conjunto de elementos (indicadores) a partir de distâncias dois a dois". Em outras palavras, métodos de aglomeração (*clustering*) podem ser caracterizados como qualquer procedimento estatístico que, utilizando um conjunto finito e multidimensional de informações, classifica seus elementos em grupos restritos homogêneos internamente, permitindo gerar estruturas agregadas significativas e desenvolver tipologias analíticas.

Assim, a classificação de municípios em grupos homogêneos — nos quais os valores médios de cada classe representariam os municípios nela alocados, com variabilidade intraclasse mínima e variabilidade interclasse máxima — permite criar taxonomias, tipologias, reduzindo a quantidade de dimensões a serem analisadas e possibilitando um entendimento mais direto das características inerentes às informações. Para este caso específico, a aglomeração de unidades espaciais com semelhantes características em relação a indicadores socioeconômicos proporciona a caracterização da hierarquia e da rede urbana regional.

Todavia, conforme definem Harris, Consorte e Lang (1993, p. 157), análises *hard clusters* padecem do problema de que um dado município, digamos x, deve pertencer a um e somente um agrupamento, quando, de fato, x pode possuir atributos, características que o fariam pertencer a vários agrupamentos.

Vale dizer, os métodos de classificação usuais (*hard cluster analysis*) utilizam-se do conceito de conjuntos clássicos (*crisp sets*), caracterizados pela inequivocidade de sua função de pertinência (ou pertencimento). Intuitivamente, a teoria dos conjuntos traz consigo uma noção dicotômica fundamental: pertencer ou não pertencer. Em outras palavras, definir um conjunto clássico implica tomar uma decisão binária quanto à pertinência de determinado indivíduo (objeto, elemento) numa dada classe (grupo, categoria): aceitar (= 1) ou rejeitar (= 0) tal proposição. A função de pertinência de um conjunto A com relação a X pode ser descrita como:

$$A(X) = \begin{Bmatrix} 1, se & x \in A \\ 0, se & x \notin A \end{Bmatrix}$$

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Assim, cada conjunto em que um elemento pode ser designado é assumido como possuindo únicas e distintas coordenadas, sendo que todos os seus membros ocupam identicamente o mesmo ponto físico, não existindo a possibilidade de heterogeneidade interna.

Contudo, se o conjunto de informações — seja pelas peculiaridades do objeto a que representam, seja pela ambiguidade da própria estrutura de dados — possui uma fonte de imprecisões que não a aleatoriedade derivada de processos estocásticos, mas, sim, derivada da ausência de fronteiras abruptamente definidas entre as classes, deve-se voltar a atenção para a utilização da Teoria dos Conjuntos Nebulosos (*Theory of Fuzzy Sets*).

De acordo com Zadeh (1965), um subconjunto *fuzzy* de um conjunto X qualquer é definido como uma função u: X [0,1]; para cada x $\in$ X o valor de u(X) é o grau de pertinência de x a um subconjunto u. Assim, se, em vez de assumir valores no intervalo discreto {0,1}, a função de pertinência assumir valores no intervalo contínuo [0,1], então, o conjunto A denomina-se conjunto *fuzzy*, com cada indivíduo podendo vir a pertencer parcialmente a múltiplos conjuntos. O valor de u(X) é usualmente utilizado para representar o grau ou a extensão na qual X se associa à descrição semântica de u, sendo que u(X) não pode ser interpretado como a probabilidade de que X pertença à classe u, mas, sim, o quanto pertence.

Partindo dessa apresentação introdutória da lógica de conjuntos fuzzy, pode-se apresentar o algoritmo Fanny (*fuzzy analysis*) para estimação de clusters.

Assim, para cada elemento i e para cada cluster v, há uma pertinência uiv que indica quão fortemente i pertence a v, se satisfeitas as condições:

$$1) \quad u_{iv} \geq 0 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n \quad e \quad \forall \quad v = 1,\ldots k$$

$$2) \quad \sum_{v=1}^{k} u_{iv} = 1 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n$$

As associações são definidas por intermédio da minimização da função objetivo:

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

$$f = \sum_{v=1}^{k} \frac{\sum_{i,j=1}^{n} u_{iv}^{2} u_{jv}^{2} d(i,j)}{2 \sum_{j=1}^{n} u_{jv}^{2}}$$

A métrica de dissimilaridade d(i,j) é calculada a partir do conjunto de informações, e a minimização da função objetivo pela qual se geram as estimativas dos *clusters* é realizada por meio de processos numéricos iterativos. Tendo em vista as diferentes escalas dos indicadores que serão considerados, a dissimilaridade entre os municípios será calculada a partir das variáveis padronizadas.

I.3.3. Avaliação das estruturas produtivas e mensuração do nível e intensidade do impacto da ruptura da barragem a nível municipal e inter-regional.

As perdas totais causadas por desastres, como a ruptura da barragem em Brumadinho, dependem não só da escala do evento em si ou de características ligadas à sua magnitude física, mas também da vulnerabilidade da região atingida atrelada a sua integração econômica. A configuração econômica de cada município e extensão regional na qual o desastre se concretiza, bem como o arranjo institucional favorável ou não à mitigação dos danos, tem papel fundamental na determinação da dimensão das perdas. Do ponto de vista econômico, algumas destas dimensões se destacam, tais como, perda de capital instalado, impactos sobre o mercado de trabalho e consumo, interrupção brusca da cadeia produtiva e efeitos indiretos de curto e longo prazo. Com relação ao último, a grande dificuldade de avaliação repousa na escassez de estudos apropriados, devido à natureza exclusiva do rompimento da barragem e a ampla correlação com características individuais das regiões atingidas, como as estruturas setoriais e regionais. Ademais, a avaliação da difusão do impacto nos municípios e na região e a compreensão da dinâmica econômica regional envolve a construção de projeções e cenários econômicos (renda, emprego, consumo das famílias, Produto Regional Bruto) que façam a distinção entre o impacto incremental do desastre e o cenário tendencial (sem o desastre).

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Os impactos de desastres tecnológicos são extremamente complexos e muitas técnicas de modelagem não são capazes de lidar com tamanha mudança num intervalo tão pequeno de tempo, a qual, devido à própria natureza extrema do evento, não possui precedentes. A característica única desses eventos combinada a mudanças bruscas deixa em desvantagem técnicas com grande dependência de dados passados para as projeções e/ou técnicas pouco flexíveis com restrita capacidade de modelar variações excepcionais (SIMONATO, 2017; OKUYAMA; HEWINGS; SONIS, 2004).

De forma a lidar com estas questões, esta proposta propõe o desenvolvimento de um modelo de projeção e simulação inter-regional para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem, de forma a capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno. Em termos metodológicos, Modelos de Equilíbrio Geral Computável tem sido recorrentemente utilizados para avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurando o nível e intensidade dos impactos, além das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas (ver ROSE e GUHA, 2004; ROSE, LIAO, 2005; ROSE, 2009; OKUYAMA, 2011; GIUSECKE et. al, 2013; HADDAD e TEIXEIRA, 2013; SHI et al.,2015; KOKS et. Al, 2016, dentre outros). Além da sua capacidade de lidar com as interdependências nas escalas setoriais e regionais e capturar o nível de integração econômica, também possui vantagens no tratamento de choques extremos e de natureza única. Sendo uma modelagem do tipo bottom-up, ou seja, a nível dos agentes regionais, permite simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários. Esses atributos somados a possibilidade de projeção num horizonte de tempo de médio e longo prazo (pós política de recuperação), fornecem insights que auxiliam na formulação de políticas públicas. Dentre os impactos que podem ser estimados, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

Atividades produtivas da região direta ou indiretamente afetadas pela ruptura devem receber atenção especial na especificação do modelo de projeção, da base de dados e das simulações. É o caso, por exemplo, das atividades de agropecuária e

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

pesca, que são relevantes em municípios do estudo. Outro setor importante refere-se à atividade turística, a qual gera diferentes impactos econômicos. O turismo pode contribuir com parte da produção e da renda local, regional e nacional e com o crescimento econômico. E claro, a atividade minerária. Notadamente em Brumadinho e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a mineração responde por parcela significativa dos investimentos, da arrecadação e do dinamismo econômico dos municípios, inclusive com espraiamentos indiretos sobre outros setores econômicos, como indústria, comércio e serviços.

A metodologia destes modelos de simulação será baseada nos modelos dinâmicos inter-regionais de equilíbrio geral computável (EGC) desenvolvidos no CEDEPLAR-UFMG para Minas Gerais. Particularmente, parte-se da estrutura teórica do modelo IMAGEM-MG (Anexo 1), com construção específica que capture detalhes da estrutura econômica da região e da ruptura da barragem. Assim, a dinâmica econômica inter-regional na área de estudo e seu entorno poderá ser quantificada, diferenciando os impactos do desastre na economia vis-à-vis outros impactos decorrentes do cenário tendencial e de outros fatores.

Em termos gerais, o IMAGEM-MG é um modelo inter-regional dinâmico cuja estrutura central é composta por blocos de equações que representam a economia como um todo, pois descrevem as motivações e comportamentos de todos os produtores e consumidores, bem como do governo, dos investidores, do setor externo e das famílias, em uma economia e as ligações entre eles. Estes blocos determinam relações de oferta e demanda, derivadas de hipóteses de otimização, e condições de equilíbrio de mercado. Ademais, vários agregados nacionais são definidos, como nível de emprego, PIB, saldo comercial regional e índices de preços. A utilização do modelo permite simular cenários e políticas geradoras de impactos sobre preços específicos das regiões, assim como modelar a mobilidade inter-regional de fatores (entre regiões ou setores). Outra característica importante e específica do IMAGEM-MG é a capacidade de lidar com margens de transporte e comercialização diferenciadas regionalmente.

O modelo e as simulações de impacto serão alimentadas por informações sobre o rompimento da barragem disponibilizados pelo governo do Estado de Minas Gerais, e/ou das Prefeituras envolvidas, além de informações do Projeto Brumadinho,

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

caso estejam disponíveis. Consideramos que uma estimativa de impacto regional deve tanto utilizar as informações primárias de impacto, como dados secundários que permitam caracterizar as regiões anteriormente ao desastre e traçar um cenário da sua evolução se o desastre não ocorresse (referência ou controle). Esse cenário de referência permitirá calcular os efeitos do desastre em termos de desvio em relação a essa trajetória, revelando com mais abrangência os impactos regionais do desastre e das medidas de mitigação necessárias. O cenário de referência, portanto, deve abarcar condicionantes econômicos (crescimento, produtividade, mercados externos, oferta de trabalho) e demográficos (população, força de trabalho, migração, etc), sujeita a disponibilidade de dados.

A base de dados do modelo será construída por meio de um procedimento de regionalização para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem (municípios atingidos e entorno) a partir de um grande conjunto de dados nacionais e regionais.

Preliminarmente, algumas bases de dados secundárias devem ser utilizadas para a regionalização e desenvolvimento do modelo EGC para as regiões atingidas e seu entorno:

- MIP – Matriz de Insumo-Produto Brasil de 2015
- MIP – Matriz de Insumo-Produto do estado de Minas Gerais de 2013
- CAGED - O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) é um registro administrativo do Ministério da Economia (ME) que engloba as movimentações no mercado de trabalho celetista do país, ou seja, apresenta os números referentes à admissão e ao desligamento dos empregados com vínculos formais regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Dados de pessoal ocupado e massa de salário da atividade formal. Disponível até 2018, por município e setores de atividade
- Censo Populacional 2010
- SIDRA-IBGE
- Censo Agropecuário 2015
- DNPM – mineração e CFEM
- TRU – Tabelas de Recursos e Usos do IBGE

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

- SECEX – Exportações e Importações
- SiCONFI (Secretaria do Tesouro Nacional) – dados de finanças públicas municipais

O procedimento de regionalização da base de dados se baseia na metodologia proposta em Horridge (2012), adaptado para o caso brasileiro. Durante o procedimento, busca-se a consistência da base de dados com os dados oficiais das Contas Regionais, Contas Nacionais, Matriz de Insumo-Produto, informações do IBGE; e Comércio Exterior (SECEX), Produção Industrial (PIA) e Emprego (RAIS). A base de dados principal parte da Matriz de Insumo Produto Nacional para 2015, a mais recente disponível. A matriz de insumo-produto (MIP) decompõe os fluxos entre as atividades econômicas, fatores primários e demanda final, descrevendo a estrutura interna de cada setor produtivo e do conjunto da economia. Ela é um instrumento importante para avaliar as interdependências entre os setores produtivos, possibilitando identificar seus efeitos multiplicadores sobre a produção, o emprego e a renda. O modelo contará com uma desagregação setorial de 126 atividades produtivas para os municípios atingidos e entorno, que poderão ser agregados para fins de exposição dos resultados. O processo de regionalização da base de dados permite:

1) Analisar indicadores relevantes na estrutura produtiva municipal, tais como, participação de fatores primários (terra, capital, trabalho, impostos) e participação da demanda final (consumo das famílias, governo, investimento e exportações) no PIB dos municípios, além de mapear o fluxo de comércio por volume e direção,
2) Mapear e identificar as cadeias produtivas de cada município atingido e suas relações inter-regionais, dividindo-os por segmentos econômicos.
3) Identificar efeitos multiplicadores sobre a produção, emprego e renda.
4) Definir os setores econômicos mais importantes (setores-chaves) em cada município atingido.

Após o processo de construção da base de dados e regionalização, simulações "históricas" a partir de indicadores macroeconômicos/setoriais e regionais observados no período, atualizam a base de dados até o ano da ruptura da barragem. E dado o cenário de referência, serão elaboradas simulações de impacto do desastre e

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

possíveis cenários regionais ou macroeconômicos que indiquem modificações na articulação regional, como por exemplo, cenários de paralisação ou desaceleração da atividade minerária na região. A definição das simulações e cenários irá considerar a avaliação realizada a partir dos dados primários e secundários disponíveis, tais como prejuízos privados reportados, impactos sobre a infra-estrutura dos municípios atingidos, impactos diretos sobre a produção setorial e impacto do desastre no recolhimento de impostos, dentre outras informações disponíveis. A mensuração do impacto das simulações e cenários projetados, por sua vez, podem ser avaliados a partir de uma ampla gama de resultados no modelo, dentre os quais se destacam: nível de atividade setorial por município, indicadores agregados como PIB, consumo das famílias, investimentos e emprego por município e impactos sobre o fluxo de comércio inter-regional.

Cabe destacar, que o CEDEPLAR possui ampla experiência na construção e implantação de modelos regionais de Equilíbrio Geral Computável como, por exemplo, o IMAGEM-MG (DOMINGUES et al, 2009) e abriga o grupo de pesquisa Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (NEMEA) que se concentra no desenvolvimento de modelos econômicos aplicados a questões da economia brasileira, como meio-ambiente, recursos naturais e desenvolvimento econômico e regional (ver por exemplo, análise dos impactos regionais do derramamento de óleo no Nordeste Brasileiro em Ribeiro et.al, 2020).

A proposta aqui apresentada se insere nas atividades desse grupo de pesquisa, que tem se debruçado sobre a questão mineral e cenários econômicos para Minas Gerais, incluindo dissertação premiada no Prêmio BNDES de Economia, que estimou, de modo similar a esta proposta, os impactos econômicos regionais do rompimento da barragem de Fundão em Mariana-MG, a partir da construção de um modelo EGC especialmente desenvolvido para a região atingida e seu entorno. Para leitura e maiores detalhes, ver Simonato (2017).

II. Cronograma das etapas e atividades

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

A tabela a seguir apresenta o cronograma mensal de etapas e atividades previstas neste subprojeto.

Etapa / Mês	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Desenho geral do estudo								
Análise microrregional e intra urbana								
1. Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada;								
2. Reconhecimento de campo: Distritos e localidades selecionados								
3. Definição de atores e instituições chave;								
4. Estruturação de questionários específicos, definição da amostra e formulação de roteiros semiestruturados.								
5. Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários;								
6. Avaliação da estrutura intraurbana e institucional pré e pós rompimento								
Análise regional e urbana								
1) Identificação dos setores e serviços motrizes								
2) Identificação e análise da rede de cidades								
3) Mapeamento da hierarquia urbana								
4) Análise da polarização socioeconômica								
5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento								
Análise regional expandida								
1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida								

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região								
3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno								
4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.								
Análise e simulação macrorregional								
1) Avaliação da integração e cadeias produtivas;								
2) Mensuração de impactos e cenários regionais;								
3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento								
Análise trans-regional e consolidação dos resultados								

III. Plano de trabalho de cada membro da equipe

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Coordenação científica e operacional do estudo; Supervisão de todas as etapas de execução; Orientação, acompanhamento e supervisão dos pesquisadores; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Fellow do Center for Spatial Data Science (University of Chicago). Ph.D. pela University of Cambridge, co-editor dos journals Spatial Economic Analysis (2014-atual), Journal of Spatial Econometrics (2019-atual) e Regional Studies, Regional Science (2013-atual) e membro do Comitê Editorial da revista Nova Economia (2018-atual), embaixador da Regional Studies Association no Brasil (2017-atual) e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. Foi Visiting Professor da University of Chicago (2020), secretário adjunto (2015-17), secretário executivo (2017) e membro suplente do Conselho Fiscal (2017-19) da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), presidente fundador da Divisão América Latina da Regional Studies Association (2015-17) e membro do Conselho Gestor da Revista

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Planejamento e Políticas Regionais (2015-17). Sua pesquisa se concentra na área de Planejamento Regional e Urbano, atuando principalmente na aplicação de métodos de econometria espacial e análise multivariada em estudos sobre disparidades regionais e urbanas. Possui experiência na coordenação e participação em projetos na área de Economia Regional, tendo prestado consultorias sobre o tema para organizações nacionais (OPAS, PNUD, BDMG, CGEE, ABDI, dentre outros) e internacionais (World Bank, Regional Studies Association).
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9862252313257052

Aline Souza Magalhães
Revisão teórica e análise técnica; Cálculo de impactos e cenários; Suporte metodológico; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Vice-coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Modelagem Econômica e Ambiental (NEMEA-UFMG). É especialista em modelos econômicos de projeção e simulação de impactos, com ênfase em questões ambientais e regionais. Atuou em diversos projetos de pesquisa associados ao planejamento regional, questões minerárias e avaliação de impactos, com destaque para o projeto "Planejamento e desenvolvimento estratégico em Minas Gerais", "Impactos regionais da expansão da atividade de mineração no Brasil: projeções econômicas e ambientais para o planejamento", "Elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH' e "Planejamento do desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)". Além disso, atuou no projeto de "Valoração de danos materiais e de perdas imateriais levantados no processo de cadastramento dos atingidos e atingidas pela Barragem de Fundão em Mariana – MG", que mensurou monetariamente as perdas das famílias atingidas pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Mariana, Minas Gerais.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2334700749602128

Felipe Nunes Coelho Magalhães
Coordenação científica e operacional do eixo da pesquisa qualitativa; acompanhamento e condução dos trabalhos de campo e entrevistas; supervisão de todas as etapas de execução das atividade do eixo; responsável pela elaboração das seções resultantes do eixo nos diversos relatórios.

Professor Adjunto do Instituto de Geociências da UFMG, com atuação em ensino, pesquisa e extensão nos campos da Geografia Urbana e Econômica e do

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Planejamento Urbano e Regional, nos últimos anos em temas relacionados ao universo dos movimentos sociais em contextos metropolitanos em interface com questões e temáticas de planejamento do território. Experiência na coordenação da política de centralidades do PDDI-RMBH; pesquisas diversas para fins de planejamento urbano, regional e ambiental no poder público (Prefeitura de Belo Horizonte) e em consultorias (Práxis, WayCarbon, Golder) em contextos múltiplos; atualmente na coordenação local do Plano de Mitigação e Adaptação a Mudanças Climáticas de Salvador.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2130564913189534

Fabiana Borges Teixeira dos Santos
Revisão teórica e análise técnica; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Pesquisadora Associada do CEDEPLAR/UFMG, especialista em Desenvolvimento Econômico, Economia Industrial e da Tecnologia. PhD em Economia pela Universidade de Cambridge da Inglaterra. Atuou em projetos de pesquisa e extensão e em consultorias que buscavam analisar a dinâmica regional de arranjos produtivos e populacionais (como, por exemplo, Arranjos Produtivos Locais - APLs, RMBH, Vetor Oeste da RMBH). Atuou também no estudo e caracterização de territórios minerários no Estado de Minas Gerais e na comparação com experiências internacionais (a exemplo da Cooperação Internacional Minas Gerais - Nord Pas de Calais com a Universidade de Lille - França e da Red REUSE-Rede Sustenible del Espacio Minero Iberoamericana sobre a reconversão de territórios minerários), Territórios Minerários na RMBH, (no âmbito do PDDI-RMBH, e do Plano de Macrozoneamento-RMBH). Atuou ainda em estudos que visavam identificar os impactos regionais dos grandes projetos minerários no Norte de Minas financiados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana-SEDRU do Governo de Minas Gerais.

Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6523886448789619

Philipe Scherrer Mendes
Revisão teórica e análise técnica; Suporte metodológico; Participação na realização da tabulação e consolidação de dados; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Doutor pelo programa de pós-graduação em Economia do CEDEPLAR da UFMG, com ênfase em Economia Regional, Urbana e Desenvolvimento. Experiência

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

em método de análise regional e na atuação em projetos de pesquisa e extensão que envolvem a temática territorial e a definição de políticas públicas.
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7283129951819100

Luiz Felype Gomes de Almeida - O bolsista irá participar de todas as etapas do projeto, sob supervisão do coordenador prof. Pedro Amaral. As atividades desempenhadas pelo bolsista incluem: (i) pesquisa bibliográfica; (ii) Coleta e tratamento das bases de dados secundárias; (iii) Simulação de discussão sobre cenários da situação regional; (iv) Participação na redação dos diversos relatórios.

Economista (FACE-UFMG) e Doutorando em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU-UFMG) com realização de estágio sanduíche no IIT-Madras (Índia). Possui experiência acadêmica e técnica nas áreas de planejamento urbano, desenvolvimento econômico e formulação de políticas públicas. Participou da elaboração dos planos diretores de Brumadinho e Mariana (2019-2020). Atuou como líder de equipe no processo de revisão e integração metropolitana de 11 planos diretores de municípios da RMBH (2016-2018). Foi assessor da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana entre 2008 e 2014, acompanhando, dentre outros projetos, a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI da RMBH.
Link para currículo lattes: http://lattes.cnpq.br/5352563946590004

IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros

O valor total dessa proposta é de R$ 434.850,00. São contrapartidas desse valor o uso da infraestrutura e equipamentos do Cedeplar/UFMG.

Item	Código	Horas/Qtd.	Valor mês	Valor acumulado
Pedro Amaral	P2	5	7.000	56.000
Aline Magalhães	P2	3	4.200	33.600
Felipe Magalhães	P2	5	7.000	56.000
Fabiana Borges	P3	5	7.000	56.000
Philipe Scherrer	P4	20	5.500	44.000
Luiz Felype Almeida	D1	20	5.500	44.000

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Doutorando	D1	10	3.000	24.000
Graduado	P6	10	3.500	28.000
Graduando	IX	10	500	4.000
Campo*		1	10.977	10.977
Diversos (Custeio)**				3.899
Diversos (Capital)***				22.192
Subtotal				**$382.668,00**
Taxas 10/95				$52.182,00
Total				**$434.850,00**

*Orçamento da pesquisa de campo detalhado a seguir.
**Orçamento de "Diversos (Custeio)" detalhado a seguir.
***Orçamento da "Diversos (Capital)" detalhado a seguir.

*Descrição do CAMPO	Valor (R$)	Execução
Aluguel de carro	1.725,00	Meses 1 a 5
Combustível	2.392,00	Meses 1 a 5
Diárias	2.700,00	Meses 1 a 5
Hospedagem	2.160,00	Meses 1 a 5
Serviços de transcrição	2.000,00	Meses 1 a 5
Total	10.977,00	-

Descrição do orçamento dos gastos com Custeio – Material de Consumo (Impressão de relatórios)

**DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL	
Papel A4 (resma)	80	20,00	R$	1.600,00
Tonner impressora	3	766,36	R$	2.299,08
Sub-total (material)			***R$***	***3.899,08***

Descrição do orçamento dos gastos com Capital - Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	2	4.600,00	R$ 9.200,00
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz	2	4.300,00	R$ 8.600,00
Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:	1	1.794,28	R$ 1.794,28
Digitalizador de documentos portatil	1	2.597,65	R$ 2.597,65
Sub-total (material)			***R$ 22.191,93***

V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações

Em virtude das especificidades dos produtos desse subprojeto, o cronograma de entrega dos mesmos aqui apresentado altera a ordem apresentada na chamada. Os Produtos 1 e 2 possuem forte identificação com análise intramunicipal da articulação local e regional. A investigação das relações nessa escala microrregional depende do trabalho de campo e entrevistas em profundidade, que demandam mais tempo para execução, verificação e análise. Dessa forma, nessa proposta o Produto 1 do edital tem entrega prevista para o sétimo mês de execução do projeto, enquanto os demais, em que pese num primeiro momento a análise intra-urbana mais baseada em bases de dados secundárias, seguem a ordem prevista pelo edital. Posteriormente, na etapa do Produto 5, todos os produtos anteriores serão revisados durante o processo de consolidação, visando a incorporação das análise relevantes provenientes das pesquisas de campo e entrevistas em profundidade. Assim,

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

conforme previsto na chamada, apresentamos a seguir os produtos esperados e seu cronograma de entrega:

Produto 1 - Identificação e resultados preliminares sobre modos e estruturas que definem a articulação e a posição relativa de cada município atingido. Bases de dados original e tratadas deverão ser anexadas;

Produto 2 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 3 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidades de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 4 - Avaliar o impacto da ruptura da barragem nos municípios considerando a articulação regional e apresentar simulações ou cenários que indiquem modificações na articulação regional. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 5 - Consolidar e rever os relatórios parciais e avaliar como a articulação regional condiciona ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais. Apresentar indicadores de monitoramento da área atingida.

Etapa	Produto	Prazo de Execução
Desenho geral do estudo	Alinhamento do plano de trabalho e construção de estratégias para execução **(Relatórios de reuniões)**	**04 semanas (ao final do 1º mês)**
Análise regional e urbana	Análise da integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 2)**	**2 meses (ao final do 3º mês)**

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Análise regional expandida	Análise da integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 3)**	**2 meses (ao final do 5º mês)**
Análise e simulação macrorregional	Relatório contendo análise da integração territorial e dos impactos da ruptura da barragem, com simulações e cenários **(Produtos 4)**	**2 meses (ao final do 6º mês)**
Análise microrregional e intraurbana	Mapeamento qualitativo de especificidades intraurbanas e microrregional e de aspectos institucionais **(Produto 1)**	**7 meses (ao final do 7º mês)**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final (**Produto 5**)	**04 semanas (ao final do 8º mês)**

VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases

Etapa	Atividade	Indicador/entrega
Desenho geral do estudo, levantamento e sistematização de dados secundários	Reuniões de equipe com o objetivo de alinhar o plano de trabalho e construção de estratégias para execução. Avaliação das bases de dados previamente indicadas, busca por outras possíveis bases e por potenciais indicadores que permitam uma melhor caracterização da região	Relatório sistematizando as base de dados e a estratégia de uso d cada uma delas em busca de compreensão das relações intra interregionais

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

		Entrega: Documento descritivo ao final do 1º mês de contrato. Disponibilização de base de dados
Análise regional e urbana	1) Identificação dos setores e serviços motrizes 2) Identificação e análise da rede de cidades 3) Mapeamento da hierarquia urbana 4) Análise da polarização socioeconômica 5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento.	1) Relatório com indicadores regionais clássicos de análise setorial 2) Mapas e análise da rede de cidades 3) Relatório com análise da hierarquia urbana 4) Indicadores clássicos de polarização urbana, primazia. Relatório e análise 5) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 2**
Análise regional expandida	1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida 2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região 3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno 4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.	1) Mapeamento da área de influência e entorno na região atingida 2) Relatório com indicadores de análise setorial, mapas e análise da hierarquia urbana considerando os efeitos da incorporação do entorno e a relação com o mesmo 3) Relatório comparativo da polarização considerando entorno 4) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 3**
Análise e simulação macrorregional	1) Avaliação da integração e cadeias produtivas; 2) Mensuração de impactos e cenários regionais; 3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento	1) Relatório contendo análise da integração produtiva regional 2) Cálculo e simulação de cenários de impactos por EGC 3) Relatório com mensuração dos efeitos macrorregionais do rompimento **Entrega: Produto 4**

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Análise microrregional e intraurbana	1) Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada; 2) Reconhecimento de campo: Distritos e localidades 3) Definição de atores e instituições chave; 4) Estruturação de questionários específicos, definição dos lugares e amostra de aplicação e formulação de roteiros semiestruturados para entrevistas. 5) Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários; 6) Sistematização dos resultados principais e identificação dos danos regionais advindos do rompimento com base na pesquisa qualitativa integrada aos modelos quantitativos.	1) Relatório de procedimentos metodológicos e mapas para definição prévia; 2) Relatório de campo: registro documental e fotográfico; 3) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos; 4) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos 5) Relatório final prévio com identificação dos resultados da pesquisa qualitativa. Apresentação da hierarquia intraurbana. **6) Entrega Final: Produto 1.**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final	**Entrega: Produto 5**

VII. Referências bibliográficas

AMARAL, P. V.; SIMÕES, R. Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. *Revista EconomiA*, Brasília (DF), v.12, n.3, p.553-579, set/dez, 2011.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

ANDRADE, T. A; SERRA, R. V. (orgs). *Cidades médias brasileiras*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ARAÚJO, T. B. de. *Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro*: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan-FASE, 2000.

_____. Brasil: desafios de uma política nacional de desenvolvimento regional contemporânea. In: DINIZ, C.C. (org). *Políticas de desenvolvimento regional*: desafios e perspectivas à luz das experiências da união Europeia e do Brasil. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007.

BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século XXI. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. *Anais...* Belo Horizonte: ABEP, 2008. Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1254.pdf.

BECKER, B. Articulando o complexo urbano e o complexo verde na Amazônia. In: *Um projeto para a Amazônia no século 21*: desafios e contribuições – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos estratégicos, 2009.

BERRY, Brian. Approaches to regional analysis: a synthesis. *Annals of the Association of American Geographers*, 54 (1), 1964.

BRITO, F. Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório? In: CARLEIAL, A. N. (org). *Transições migratórias*. Fortaleza: Edições IPLANCE, 2002.

BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Produto 4: Leitura Técnica e Seminário Técnico. Plano Diretor Municipal. Disponível em: https://www.pdpbrumadinho.com/produtos.

CHRISTALLER, W. *Central places in southern Germany*. New Jersey: Prentice-Hall 1966.

IGAM Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. 2019. Disponível em: https://www.pdrhparaopeba.com/

COSTA, H. S. de M.. Política e gestão na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: REIS, N. G. R. (org.). 2009. *Sobre dispersão urbana*, São Paulo, Via das Artes.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Nova Economia*, v. 3, n. 1, p. 35-64, Belo Horizonte, 1993.

DIXON, P. B. Orani, a multisectoral model of the Australian economy. North Holland, 1982. v. 142.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

DIXON, P. B.; PARMENTER, B. R. Computable general equilibrium modelling for policy analysis and forecasting. Handbook of computational economics, v. 1, p. 3–85, 1996b.

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R .Infra-estrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do PAC em Minas Gerais. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 39, p. 121-158, 2009.

FAYMAN, S.; METGE, P.; SPIEKERMANN, K.; WEGENER, M.; FLOWERDEW, T.; WILLIAMS, I. The regional impact of the channel tunnel: qualitative and quantitative analysis. *European Planning Studies,* 3 (3), 1995.

FOSTER, J.; GREER, J; & THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, v.52, p.761-766, 1984.

GARCIA, R. A.; LEMOS, M.B. A migração como variável endógena: caracterização do processo de transformação das regiões de influência dos polos econômicos brasileiros. *Revista EconomiA*, Brasília, v.10, nº2, p.253-275, mai/ago, 2009.

GIESECKE, J.A., BURNS, W. J., BARRETT, A, BAYRAK, E. ,ROSE, A., SLOVIC, P., SUHER, M..Assessment of the Regional Economic Impacts of Catastrophic Events: CGE AnalysisofResourceLossandBehavioralEffectsofan RDD AttackScenario. RiskAnalisys. Apr;32(4):583-600, 2012

HADDAD, E. A.; TEIXEIRA, E. Economic impacts of natural disasters in megacities: the case of floods in Sao Paulo, Brazil. Nereus, v. 45, n. 4, p. 106–113, 2013. KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

HARRIS, M.; CONSORTE, J. G.; LANG, J. Who are the white?: imposed census categories and the racial demography of Brazil. *Social Force*, v. 72, n. 2, 1993.

HORRIDGE, M. The TERM model and its database. In: Economic Modeling of Water. Springer, 2012. p. 13–35.

HUFFORD, Mary. Interrupting the Monologue: Folklore, Ethnography, and Critical Regionalism. *Journal of Appalachian Studies,* 8 (1), 2002.

IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil (2a. edição). Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IBGE. Regiões de Influência das Cidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. *Perspectivas do desenvolvimento brasileiro* – Livro 10. Brasília: IPEA, 2010.

JACOBS, J. *The economy of cities*. New York: Random House, 1969

JARDIM, A. de P. Reflexões sobre a mobilidade pendular. In: OLIVEIRA, L. A. P. de; OLIVEIRA, A. T. R. de (Org.). Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. p. 61-73. Acompanha 1 CD-ROM. (Estudos e análises. Informação demográfica e socioeconômica, n. 1). Disponível em: . Acesso em: nov. 2014.

KAGEYAMA, A.; LEONE, E. T. *Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos*.Campinas: UNICAMP/IE, 1999. (TD 66).

KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. *Finding groups in data*: an introduction to cluster analysis. New York: John Wiley & Sons Inc., 1990.

KLECKA, W. R. Discriminant analysis. *Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences*. Beverly Hills, CA: Sage, 1980.

KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

LATOUR. Bruno. Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LEMOS, M. B. et al. *A nova geografia econômica do Brasil*: uma proposta de regionalização com base nos polos econômicos e suas áreas de influência. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000 (mimeo).

LIMA, A. C. C. *Desenvolvimento regional e fluxos migratórios no Brasil*: uma análise para o período 1980-2010. 2013. Tese (Doutorado em Economia) – UFMG, Belo Horizonte, 2013. 283 p.

LIMA, A.C.C.; SIMÕES, R. Centralidade e emprego na região nordeste do Brasil no período 1995/2007. *Nova Economia*, nº 20 (1), p.39-83, janeiro-abril/2010.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R.; HERMETO, A. M. Dinâmica regional, hierarquia urbana e deslocamentos populacionais: tendências recentes para a economia brasileira (1980-2010). In: 42º Encontro Nacional de Economia, 2014, Natal. *Anais do 42º Encontro Nacional de Economia*, 2014.

LÖSCH, A. *The economics of location*. New Haven: Yale University Press, 1954.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

MAGALHÃES, F. Transformações socioespaciais na cidade-região em formação: a economia geopolítica do novo arranjo espacial metropolitano. Dissertação (Mestrado em Geografia). Belo Horizonte: IGC/UFMG, 2008.

MARSHALL, A. *Principles of economics*. Pennsylvania: Porcupine Press, [1920, 1982].

MC'LACHLAN, G. J. *Discriminant analysis and statistical pattern recognition*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2004.

MONTE-MÓR, Roberto L. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. et al. (Org.). Território, globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.

MONTE-MÓR, R. L. Urbanização e modernidade na Amazônia contemporânea. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Eds.). *Brasil Século XXI por uma nova regionalização*? Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2004, (p.112-122).

OLIVEIRA, G. L. N. Proposta Metodológica para identificação de vilas e povoados mineiros localizados mais próximos das sedes municipais de outros municípios vizinhos. Caderno de Geografia, v.25, n.44,(p.237-255), 2015

OKUYAMA, Y. Critical review of methodologies on disaster impact estimation. UN Assessment on the Economics of Disaster Risk Reduction, p. 1–27, 2011.

OKUYAMA, Y.; HEWINGS, G. J. D.; SONIS, M. Measuring Economic Impacts of Natural Disasters: Interregional Input-Output Analysis Using Sequential Interindustry Model. Modeling Spatial and Economic Impacts of Disasters, p. 77–101, 2004.

PIQUET, R.; OLIVEIRA, E.L. Empresas e empresários no norte fluminense: uma análise qualitativa. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais,* 7 (1), 2005.

RIBEIRO, L. C. S; SOUZA, K.; DOMINGUES, E. MAGALHAES, A. S. Blue water turns black: economic impact of oil spill on tourism and fishing in Brazilian Northeast. Current Issues in Tourism, p. 1-6, 2020.

ROBERTS, B.; STIMSON, R. Multi-sectoral qualitative analysis: a tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development. *The Annals of Regional Science,* 32, 469-494, 1998.

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

ROSE, A.; GUHA, G.-S. Computable general equilibrium modeling of electric utility lifeline losses from earthquakes. In: Modeling spatial and economic impacts of disasters. Springer, 2004. p. 119–141.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005. R

SANTOS, F.B.T., MONTE-MOR, R.L.M. 2011. O Plano Diretor De Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH) e as atividades minerárias: desafios e oportunidades. Seminário Internacional Cooperação Minas Gerais - Nord Pas de Calais, Lille, 2011.

SEDRU. 2009. *Termo de referência para contratação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI da RMBH*, Belo Horizonte, Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional e Política Urbana.

SHI, YJIN,S. SEELAND, K. Modeling business interruption impacts due to disrupted highway network of Shifang by the Wenchuan earthquake, Natural Hazards75, 2, 1731, 2015.

SIMONATO, T. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação de Mestrado. CEDEPLAR-UFMG. 2017. Disponível em:https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/FACE-B9EMG8/1/thiago_simonato__4_.pdf

SOS MATA ATLÂNTICA Observando os Rios - O retrato da qualidade da água nas bacias dos rios Paraopeba e Alto São Francisco um ano após o rompimento da barragem Córrego do Feijão - Minas Gerais. Janeiro 2020. disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2020/01/observando-rios-brumadinho-2020digital.pdf

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

TONUCCI FILHO, J. B. M., MONTE-MÓR, R. L. M. Avanços e desafios ao planejamento metropolitano:o caso do PDDI-RMBH. Anais ENANPUR v.15, n.1, 2013.Disponível em: http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/issue/view/1

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (em seis volumes), Belo Horizonte, UFMG.

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Sumário Executivo, Belo Horizonte, UFMG

UFMG. *Plano Metropolitano. Macrozoneamento da RMBH.* Belo Horizonte: UFMG, 2015.

UICN - L.E. Sánchez, L. Alonso, F.A.R. Barbosa, M.C.W. Brito, F.V. Laureano, P. May e Y. Kakabadse *Uma estrutura de avaliação dos impactos ambientais e sociais de desastres: Garantindo uma mitigação efetiva após o rompimento da Barragem de Fundão*, in; Rio Doce Panel - Issue Paper 4.2019. Disponível em: https://www.iucn.org/pt/papers-and-briefs/rio-doce-panel-issue-paper-4-pt

UNESCO. *Discriminant analysis*. Disponível na Internet: http://www.unesco.org/webworld/portal/idams/html/english/E1discra.htm. Arquivo acessado em 25 de julho de 2012.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 01, 2012. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/doku.php?id=urbis:producao#relatorio_parcial_ano-1_jan_a_set_de_2012>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 02, 2013. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_e_centralina.pdf>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 03, 2014. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_d_centralina_subpolos.pdf>

VANCLAY, F. The Potential Application of Qualitative Evaluation Methods in European Regional Development: Reflections on the Use of Performance Story Reporting in Australian Natural Resource Management. *Regional Studies,* 49 (8), 2015.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

VON THÜNEN, J. H. *The isolated state*. New York: Pergamon Press, 1966.

Anexos

Anexo metodológico – Modelo IMAGEM-MG

O IMAGEM-MG (Integrated Multi-regional Applied General Equilibrium Model – Minas Gerais) é um modelo EGC desenvolvido no Cedeplar-UFMG para análises da economia mineira e das suas regiões. O IMAGEM-MG é um modelo do tipo Johansen, no qual a estrutura matemática é representada por um conjunto de equações linearizadas e as soluções são obtidas na forma de taxas de crescimento. Seu módulo bottom-up segue a estrutura teórica do modelo TERM (Horridge et alii, 2005). Os setores produtivos minimizam os custos de produção sujeitos a uma tecnologia de retornos constantes de escala em que as combinações de insumos intermediários e fator primário (agregado) são determinados por coeficientes fixos (Leontief). Há substituição via preços entre produtos domésticos e importados na composição dos insumos via função de elasticidade de substituição constante (CES). Uma especificação CES também controla a alocação do composto doméstico entre as diversas regiões. Também ocorre substituição entre capital e trabalho na composição dos fatores primários por meio de funções CES.

O modelo assume que todos os usuários numa região em particular, de bens industriais, por exemplo, utilizam-se como origem às demais regiões em proporções fixas. Assim, a necessidade de dados de origem por usos específicos no destino é eliminada. No modelo, num ambiente de estática comparativa, as famílias, setores e investidores escolhem entre produtos ou insumos domésticos e importados (de outro país) por uma especificação CES (hipótese de Armington), baseada no preço de compra. Os setores produzem em retornos constantes de escala e utilizam, além dos insumos, fatores primários de produção: trabalho, capital e terra. Por outro lado, as equações de demanda das famílias estão especificadas por preferências CES/Klein-Rubin, de forma que primeiramente elas escolhem entre produtos domésticos e importados por uma CES e, em seguida, sua utilidade é maximizada por uma agregação Klein-Rubin dos bens compostos. Por fim, os “investidores”, para produzir

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

capital, escolhem entre insumos domésticos e importados por uma especificação CES e o seu conjunto dos insumos intermediários compostos é formado pela combinação em proporções fixas (Leontief).

Há equilíbrio de mercado para todos os bens, tanto domésticos como importados, assim como no mercado de fatores (capital e trabalho) em cada região. As demandas por margens (transporte e de comércio) são proporcionais aos fluxos de bens aos quais as margens estão conectadas. Os preços de compra para cada um dos grupos de uso em cada região (produtores, investidores, famílias, exportadores, e governo) são a soma dos valores básicos, impostos (diretos e indiretos) sobre vendas e margens (de comércio e transporte).

A apresentação esquemática das soluções de Johansen para modelos EGC é padrão na literatura. A seguir é apresentado um resumo desse procedimento de forma a se obter uma visão de como o modelo é operacionalizado. Maiores detalhes podem ser encontrados em Dixon et alii (1982) e Dixon e Parmenter (1996).

O IMAGEM-MG é operacionalizado no programa GEMPACK. Além do método de Euler, é possível obter as soluções por dois métodos alternativos, Gragg e Midpoint. Estes métodos são variações do método de Euler e podem, em alguns casos, produzir resultados mais precisos para um mesmo número de passos. No caso do IMAGEM-MG, um procedimento de cálculo em vários estágios (Johansen/Euler) é utilizado, em que o vetor de choques exógenos é dividido em p partes iguais. Desta forma, pode-se definir uma sequência de cálculos, de modo que as matrizes GY e GX sejam re-estimadas em cada estágio.

A questão teórica que se coloca diz respeito à maneira em que a solução do modelo converge para a solução “verdadeira” à medida que p cresça e, caso convirja, ao número de estágios (tamanho de p) necessário para se obter uma solução precisa do modelo. Dixon et al. (1982) demonstram que quando p tender a infinito, o método de vários estágios de Johansen/Euler produzirá uma solução exata do modelo.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

From: **Pedro Amaral** pedroamaral@cedeplar.ufmg.br
Subject: Proposta de projeto de pesquisa
Date: June 8, 2020 at 11:47 AM
To: FACE-DECN-Secretaria decn@face.ufmg.br, Bernardo Campolina bcampolina@cedeplar.ufmg.br

Ao Chefe do Departamento de Ciências Econômicas,

Prof. Bernardo Palhares Campolina Diniz,

Encaminho para apreciação do Departamento de Ciências Econômicas proposta de projeto de pesquisa sob minha coordenação para a Chamada Pública Interna Induzida 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Gerais.

O Projeto Brumadinho-UFMG (Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão), aprovado em audiência e consolidado mediante Termo de Cooperação Técnica 045/19 entre a UFMG e o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão ocorrida em 2019. Conforme proposto pela Chamada 45/2020, o objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem.

Coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais e solicito a gentileza de confirmarem o recebimento dessa proposta.

Cordialmente,

Pedro.

Proposta45_Cedeplar.pdf

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020

Ref. Proposta de projeto de pesquisa para apreciação

Ao Chefe do Departamento de Ciências Econômicas,
Prof. Bernardo Palhares Campolina Diniz,

Encaminho para apreciação do Departamento de Ciências Econômicas proposta de projeto de pesquisa para a Chamada Pública Interna Induzida 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Gerais.

O Projeto Brumadinho-UFMG (Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão), aprovado em audiência e consolidado mediante Termo de Cooperação Técnica 045/19 entre a UFMG e o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão ocorrida em 2019. Conforme proposto pela Chamada 45/2020, o objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem.

A proposta ora apresentada concorrerá à Chamada mencionada. O resultado do julgamento dessa chamada possui ampla divulgação, mas comunicarei o mesmo tão logo possível.

Coloco-me à disposição para esclarecimentos adicionais.

Cordialmente,

Prof. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Pedro V. Amaral
Professor Adjunto
Cedeplar-FACE-UFMG
Av. Antônio Carlos 6627
Belo Horizonte - MG
31270-901

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

OFÍCIO N° 39/2020/FACE-ECNSEC-UFMG

Belo Horizonte, 08 de junho de 2020.

Ao Senhor

Professor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Prezado Professor,

Informo que a proposta "Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional", coordenada pelo Prof. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral a ser submetida no âmbito da Chamada Pública Interna Induzida n° 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Geraisconta com a anuência deste Departamento. O departamento estende esta anuência aos professores do Departamento de Ciências Econômicas, envolvidos na proposta, a saber, além do coordenador, a professora Aline Souza Magalhães.

Atenciosamente,

BERNARDO PALHARES CAMPOLINA DINIZ

Chefe do Departamento de Ciências Econômicas

Documento assinado eletronicamente por **Bernardo Palhares Campolina Diniz**, **Chefe de departamento**, em 08/06/2020, às 16:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6°, § 1°, do Decreto n° 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0144655** e o código CRC **1E79C902**.

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 (***)

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/9862252313257052
ID Lattes: **9862252313257052**
Última atualização do currículo em 07/06/2020

Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Fellow do Center for Spatial Data Science (University of Chicago). Ph.D. pela University of Cambridge, co-editor dos journals Spatial Economic Analysis (2014-atual), Journal of Spatial Econometrics (2019-atual) e Regional Studies, Regional Science (2013-atual) e membro do Comitê Editorial da revista Nova Economia (2018-atual), embaixador da Regional Studies Association no Brasil (2017-atual) e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. Foi Visiting Professor da University of Chicago (2020), secretário adjunto (2015-17), secretário executivo (2017) e membro suplente do Conselho Fiscal (2017-19) da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), presidente fundador da Divisão América Latina da Regional Studies Association (2015-17) e membro do Conselho Gestor da Revista Planejamento e Políticas Regionais (2015-17). Sua pesquisa se concentra na área de Planejamento Regional e Urbano, atuando principalmente na aplicação de métodos de econometria espacial e análise multivariada em estudos sobre serviços de saúde e disparidades regionais e urbanas. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Pedro Vasconcelos Maia do Amaral
Nome em citações bibliográficas	AMARAL, Pedro V. M.;AMARAL, Pedro;AMARAL, Pedro V.;AMARAL, P.V.M;AMARAL, P. V.;AMARAL, Pedro Vasconcelos;MAIA DO AMARAL, PEDRO VASCONCELOS;AMARAL, PEDRO VASCONCELOS MAIA;DO AMARAL, PEDRO VASCONCELOS MAIA
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/9862252313257052

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Avenida Antônio Carlos, 6627 Pampulha 31270901 - Belo Horizonte, MG - Brasil Telefone: (31) 34097214 URL da Homepage: www.cedeplar.ufmg.br

Formação acadêmica/titulação

2009 - 2013	Doutorado em Economia. University of Cambridge, CAM, Inglaterra. Título: The spatial distribution of health equipment in Brazil, Ano de obtenção: 2013. Orientador: Mark Roberts. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
2006 - 2008	Mestrado em Economia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Título: Diferenciais salariais e mercado potencial no Brasil,Ano de Obtenção: 2008.
Orientador: Mauro Borges Lemos, Rodrigo Ferreira Simões e Flávia Chein.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

2002 - 2005 Graduação em Economia.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais.
Orientador: Mauro Borges Lemos e Flávia Chein Feres.

Pós-doutorado

2013 - 2014 Pós-Doutorado.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

Formação Complementar

2008 - 2008 Extensão universitária em Spatial Econometrics Advanced Institute. (Carga horária: 100h).
Spatial Econometrics Association, SEA, Itália.

2007 - 2007 Extensão universitária em Metodologia Quantitativa. (Carga horária: 60h).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Atuação Profissional

GeoDa Center for Geospatial Analysis and Computation, GEODA CENTER, Estados Unidos.

Vínculo institucional
2009 - 2016 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Affiliated Scholar

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional
2014 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Adjunto, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional
2013 - 2014 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Bolsista de pós-doutorado

Vínculo institucional
2006 - 2010 Vínculo: Assistente, Enquadramento Funcional: Pesquisador, Carga horária: 20

Vínculo institucional
2008 - 2009 Vínculo: Professor, Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 20

Vínculo institucional
2006 - 2008 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Estágio Docente, Carga horária: 4

Vínculo institucional
2003 - 2006 Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Bolsista de IC, Carga horária: 20

Atividades
06/2016 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro titular do Colegiado do Curso de Ciências Econômicas.

07/2015 - Atual Ensino, Gestão de Serviços de Saúde, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Econometria I

08/2014 - Atual Ensino, Gestão Pública, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Econometria I

04/2014 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Representante suplente junto à Congregação da Faculdade de Ciências Econômicas.

01/2014 - Atual Ensino, Economia, Nível: Pós-Graduação
Disciplinas ministradas
Econometria Espacial
Métodos de Análise Regional e Urbana

02/2008 - Atual Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Econometria I
Métodos de Análise Regional e Urbana
Econometria II

11/2015 - 07/2016 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro Titular do Colegiado do Curso de Relações Econômicas Internacionais.

03/2015 - 07/2016 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Econômicas.
Cargo ou função
Membro Titular da Câmara Departamental de Ciências Econômicas.

01/2014 - 06/2014 Ensino, Relações Econômicas Internacionais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Métodos Quantitativos Aplicados I

08/2006 - 06/2014 Ensino, Ciclo Básico, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Introdução à Economia

2005 - 08/2009 Treinamentos ministrados , Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Treinamentos ministrados
Minicurso de MapInfo
Minicurso de RAIS
Minicurso de SAS

2004 - 07/2009 Outras atividades técnico-científicas , Faculdade de Ciências Econômicas, Faculdade de Ciências Econômicas.
Atividade realizada
Monitoria em Métodos de Análise Regional e Urbana.

07/2007 - 07/2007 Outras atividades técnico-científicas , Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Atividade realizada
Monitoria em Análise Fatorial e de Correspondência Múltipla.

2006 - 2007 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Cargo ou função
Representante discente junto ao Colegiado do Curso de Pós-graduação em Economia.

2005 - 2007 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro da Comissão de Acompanhamento das Obras do Prédio da FACE - Campus UFMG.

06/2004 - 06/2005 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro da Congregação da Faculdade de Ciências Econômicas.

03/2004 - 03/2005 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Tesoureiro do Diretório Acadêmico.

01/2003 - 05/2004 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro do Colegiado de Ciências Econômicas.

University of Chicago, UChicago, Estados Unidos.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Vínculo institucional
2016 - Atual Vínculo: Professor Visitante, Enquadramento Funcional: Fellow
Vínculo institucional
2020 - 2020 Vínculo: Professor Visitante, Enquadramento Funcional: Visiting Associate Professor

Revista Política e Planejamento Regional, RPPR, Brasil.

Vínculo institucional
2015 - Atual Vínculo: Conselheiro, Enquadramento Funcional: Conselheiro
Outras informações Membro Titular do Conselho Gestor da RPPR representando a ANPUR

Associação Nacional de Pós-Grad. e Pesq. em Planejamento Urbano e Regional, ANPUR, Brasil.

Vínculo institucional
2015 - Atual Vínculo: Diretor, Enquadramento Funcional: Diretor
Outras informações 2015-2017: Secretário Adjunto; 2017: Secretário Executivo; 2017-2019: Conselho Fiscal (suplente).

Projetos de pesquisa

2019 - Atual O Mapa da Educação Superior no Brasil
Descrição: O presente projeto apresenta a estratégia para a montagem da base de dados para o Mapa da Educação Superior no Brasil (MESUP). Este projeto representa a continuação das pesquisas em cenários de projeção e políticas públicas desenvolvidas no Cedeplar desde 2010, em projetos para o CGEE. Estes projetos geraram o aprimoramento do modelo de equilíbrio geral regional utilizado (IMAGEM-B) assim como a publicação de artigos e contribuíram para diversas dissertações e teses. O objetivo geral deste estudo consiste em gerar projeções para ocupações e cursos de nível superior no Brasil e nas regiões, no horizonte 2020-2035. Serão utilizados 3 cenários econômicos para esse período, com rebatimento regional (unidades da federação e microrregiões). Uma regionalização específica para cursos superiores também será desenvolvida. Os cenários partirão dos dados do estudo de educação técnica e profissional (MEPT) elaborado anteriormente, com revisões para aspectos conjunturais e estruturais a serem avaliados..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador / Luciana Soares Luz - Integrante / Edson Domingues - Integrante / Aline Souza - Integrante / Debora Cardoso - Integrante.
Financiador(es): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Auxílio financeiro.

2017 - 2019 Monitoramento e Avaliação de Impacto do Programa Mais Médicos
Descrição: A execução deste projeto está pautada no desenvolvimento de ações de monitoramento e avaliação do Programa Mais Médicos, as quais trarão subsídios para produzir evidências sobre o impacto do PMM nas condições de saúde da população. Fundamenta-se na proposta de monitoramento da distribuição em particular dos médicos de nacionalidade cubana do PMM a partir do uso de metodologia desenvolvida pela Equipe Técnica do Observatório de Recursos Humanos em Saúde da FACE/UFMG e do uso de ferramenta de geoprocessamento em saúde para a avaliação do acesso nos serviços de APS, em que estão inseridos os médicos do PMM..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / BARBOSA, ALLAN CLAUDIUS QUEIROZ - Coordenador / Thiago Augusto Hernandes Rocha -

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Integrante / Juliana Goulart Soares do Nascimento - Integrante.
Financiador(es): Organizacão Pan-Americana da Saude/Organizacão Mundial da Saude - Cooperação.
Número de produções C, T & A: 4

2017 - Atual
A relação espacial entre a oferta de equipamentos de saúde, infecção por Zika em gestantes e nascimentos prematuros no Brasil
Descrição: O objetivo deste projeto é identificar a relação espacial entre oferta de equipamentos de saúde, a incidência de casos prováveis e confirmados de infecção por vírus Zika em gestantes e o nascimento de pré-termos nos municípios brasileiros. Pretende-se assim identificar o grau de saturação da oferta de equipamentos de saúde de atenção à gravidez, parto e puerpério e sua relação espacial com os casos de infecção por vírus Zika e o nascimento de pré-termos (por diversas causas)..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.
Número de produções C, T & A: 4 / Número de orientações: 1

2017 - Atual
Padrão de distribuição de equipamentos de assistência à saúde em Minas Gerais - um estudo aplicado
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Allan Claudius Queiroz Barbosa em 16/07/2019.
Descrição: Projeto Aprovado no Edital Fapemig 007/2017 - Programa de Pesquisa para o SUS - PPSUS. Este projeto propõe-se a considerar a oferta de alguns equipamentos como tomógrafo, mamógrafo, aparelho para ressonância magnética, ósteo-densimetro no estado de Minas Gerais. Ainda que se encontre em uso, seja na rede pública ou privada, uma quantidade de equipamentos suficiente para o atendimento total da população, considerando os parâmetros propostos para disponibilização destes equipamentos segundo normatização do Ministério da Saúde, quando se impõe um limite máximo de distância de cobertura e a capacidade de cada equipamento é considerada, a população de diversos municípios pode encontrar-se descoberta ou sem acesso direto a eles. Diagnosticar e avaliar a distribuição espacial dos equipamentos de alta complexidade que ofertam serviços para a população SUS dependente, no estado de Minas Gerais, buscando identificar regiões que apresentam características dificultados de acesso torna- se relevante para âmbito do Estado de Minas Gerais considerando ainda os diferentes níveis de atenção e sua oferta de serviços..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2016 - 2018
Transferência de Metodologias de Análise Regional e Desenvolvimento em Minas Gerais
Descrição: As circunstâncias e o cenário da economia brasileira e mineira passaram por diversas modificações, onde a marca principal é a necessidade de evoluirmos para a economia do conhecimento e da inovação tecnológica. Além disto, as experiências dos bancos de desenvolvimento e as reflexões mais recentes sobre o seu papel frente às crises tem levado à reinterpretação e fortalecimento do papel das instituições financeiras de fomento. É preciso que haja um acompanhamento e análise destas modificações, visando uma postura mais ativa no sentido de contribui para a minimização dos efeitos da crise econômica e ao mesmo tempo para o desenvolvimento econômico do estado. Deste modo, esse projeto visa auxiliar na capacitação e treinamento de um núcleo na Gerência de Análise e Desenvolvimento Produtivo com capacidade para acumular conhecimento nas áreas de estrutura produtiva e setorial, inovação tecnológica, desenvolvimento regional e sistema financeiro e bancos de desenvolvimento..

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Doutorado: (2) .

2016 - 2017

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.
Inserção das associações e redes de pesquisa sobre estudos regionais na América Latina
Descrição: Visando uma maior integração das redes de pesquisa e estudos regionais na América Latina, esse projeto de pesquisa, financiado pela RSA, tem como objetivo o levantamento de informações sobre conferências e congressos correlatos a esse tema que ocorrem recorrentemente na América Latina, o mapeamento dos(as) principais pesquisadores(as), instituições acadêmicas, centros de pesquisa, revistas, etc. Além disso, visa ainda a divulgação e promoção de encontros da RSA no continente, buscando ampliar o público exposto ao conteúdo e estudos produzidos pela associação na área de desenvolvimento e planejamento regional..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

2016 - Atual

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.
Financiador(es): Regional Studies Association - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1
Resiliência regional em Minas Gerais sob condições de financeirização espacial limitada
Descrição: O projeto pretende levantar e analisar dados sobre a situação econômica e financeira do Estado de Minas Gerais. A partir desses dados, uma metodologia será oferecida para estimar a capacidade de resiliência da região, em especial sob as condições de financeirização que se fazem presentes (em termos de relações financeiras regionais). Uma vez calculados índices de resiliência e financeirização, sua relação será estimada com os instrumentos apropriados (apresentados na seção de metodologia abaixo). Em posse dos resultados, será conduzida uma análise crítica, que terá a finalidade de refletir sobre a situação atual e propor mecanismos que informem políticas públicas para o desenvolvimento do Estado..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

2014 - 2017

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador / Igor Tupy - Integrante / Anderson Cavalcante - Integrante / Fernanda Faria - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.Número de orientações: 1
Padrão de Distribuição de Equipamentos de Assistência à Saúde no Brasil: um estudo aplicado
Descrição: Este projeto pretende contribuir com o processo de alocação de equipamentos de saúde ao identificar as localidades mais carentes de oferta de equipamentos e indicar e sugerir localidades que deveriam receber prioridade na alocação de equipamentos, visando redução na desigualdade regional de acesso a serviços de saúde no Brasil..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) .

2014 - 2016

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador / Luciana Soares Luz - Integrante / Gustavo Britto - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 6
Padrão de Distribuição Espacial de Tomógrafos em Minas Gerais
Descrição: O objetivo geral do estudo é diagnosticar e avaliar a distribuição espacial de tomógrafos para a população dos municípios de Minas Gerais. Para tanto, visa analisar ao nível municipal a distribuição espacial e geográfica de tomógrafos, avaliar o equilíbrio entre oferta e demanda pelo equipamento e

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

identificar regiões carentes de provisão de tomógrafos..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.
Financiador(es): Universidade Federal de Minas Gerais - Bolsa.

2013 - 2015

Estudo de hospitais de pequeno porte brasileiros: diagnóstico, avaliação e espacialização
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Allan Claudius Queiroz Barbosa em 21/04/2016.
Descrição: ste projeto desenvolveu diagnóstico situacional dos estabelecimentos hospitalares com até 50 leitos existentes no Brasil, à época, registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, a fim de subsidiar pressupostos e diretrizes para elaboração de Política de Gestão para este segmento hospitalar. Para tanto foram avaliados os serviços de 3524 hospitais de pequeno porte (até 50 leitos) do SUS, a espacialização da oferta de serviços, as condições e relações de trabalho, a infraestrutura de operação, os padrões de financiamento, bem como outras dimensões que se mostrem relevantes para a caracterização deste objeto.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador.

2013 - Atual

Número de produções C, T & A: 1
Desenvolvimento regional e planejamento urbano: análise espacial aplicada
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.

2009 - 2010

Número de produções C, T & A: 3 / Número de orientações: 5
Poder de Compra da PETROBRAS: Impactos Econômicos nos seus Fornecedores
Descrição: Responsável pelo módulo "Espacialização da rede de fornecedores da Petrobrás S/A". Convênio IPEA/Petrobrás..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.

2009 - 2009

Número de produções C, T & A: 2
Relatório do Desenvolvimento Humano 2009/2010
Descrição: Etapa Brasil Ponto a Ponto: consulta pública: Realização de processo de consulta aberta à sociedade para escolha do tema do Relatório de Desenvolvimento Humano do Brasil ? 2009/2010, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Essa consulta foi realizada por meio da Campanha Brasil Ponto a Ponto..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Flavio Comim - Coordenador.

2008 - 2009

Número de produções C, T & A: 2
Determinantes da acumulação de conhecimento para inovação tecnológica nos setores industriais no Brasil: uma avaliação direcionada para formulação de políticas públicas
Descrição: Estudo sobre como as empresas brasileiras nos diferentes setores industriais acumulam conhecimento para realizar inovação tecnológica..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Ricardo Machado Ruiz - Integrante / Edson Domingues - Integrante.
Financiador(es): Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - Auxílio

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

financeiro.
Número de produções C, T & A: 6

2007 - 2008
Identificação de potencialidades em municípios mineiros selecionados
Descrição: Identificação de potencialidade de municípios mineiros.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Marco Aurélio Crocco Afonso - Coordenador.
Financiador(es): Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Belo Horizonte - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2006 - 2007
Rede urbana da oferta de serviços de saúde: uma análise do sistema público de saúde no Brasil
Descrição: Edital universal, demografia, Cnpq 17/200.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Rodrigo Simões - Coordenador / Cristina Guimarães Rodrigues - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 6

2006 - 2007
Regiões de referência do estudo para subsidiar a abordagem da dimensão territorial do desenvolvimento nacional no Plano Plurianual (PPA) 2008-2011 e no planejamento governamental de longo prazo
Descrição: Módulo 3 - Proposta de Regionalização do Brasil.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Coordenador.
Financiador(es): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Auxílio financeiro.

2005 - 2005
Contagem no Novo Século
Descrição: Elaboração de uma estratégia de desenvolvimento para a cidade de Contagem..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Marco Aurélio Crocco Afonso - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 2

2004 - 2005
Inovação, desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento das firmas industriais brasileiras
Descrição: O objetivo da pesquisa é analisar os aspectos micro e macrolocacionais das firmas industriais brasileiras..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador.

2004 - 2004
Projeto BH Século XXI
Descrição: A proposta do estudo é analisar a experiência recente e possibilidade futura de desenvolvimento urbano da cidade de Belo Horizonte , entendida como a aglomeração urbana metropolitana centralizada pelo município de Belo Horizonte..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 5

Outros Projetos

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

2016 - Atual Transferência de Metodologias de Análise Regional e Desenvolvimento em Minas Gerais
Projeto certificado pela empresa Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais em 10/08/2016.
Descrição: O objetivo geral do projeto é a transferência de metodologias de análise regional e desenvolvimento em Minas Gerais para a Gerência de Análise e Desenvolvimento Produtivo do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais - BDMG. O projeto se baseia em quatro eixos principais: 1- Estrutura produtiva, 2- Desenvolvimento regional, 3- Setor financeiro e bancos de desenvolvimento, 4- Tecnologia e inovação..
Situação: Em andamento; Natureza: Outra.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.

Membro de corpo editorial

2019 - Atual Periódico: Journal of Spatial Econometrics
2018 - Atual Periódico: NOVA ECONOMIA (UFMG. IMPRESSO)
2014 - Atual Periódico: Spatial Economic Analysis
2013 - Atual Periódico: Regional Studies, Regional Science

Revisor de periódico

2009 - Atual Periódico: Nova Economia (UFMG)
2009 - Atual Periódico: Regional Science and Urban Economics
2009 - Atual Periódico: Análise Econômica (UFRGS)
2010 - Atual Periódico: Journal of Statistical Software
2010 - Atual Periódico: Spatial Economic Analysis
2011 - Atual Periódico: Empirical Economics
2012 - Atual Periódico: International Regional Science Review
2015 - Atual Periódico: Revista de Economia (Curitiba)
2015 - Atual Periódico: International Journal of Geographical Information Science
2015 - Atual Periódico: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)
2016 - Atual Periódico: Regional Studies
2015 - Atual Periódico: Geographical Analysis
2017 - Atual Periódico: Cambridge Journal of Economics

Revisor de projeto de fomento

2016 - Atual Agência de fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana.

Idiomas

Inglês Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Prêmios e títulos

2019 Best Early Career Conference Paper, Regional Studies Association.
2019 Prêmio UFMG de teses, orientador da melhor tese do progrmaa de pós-graduação

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

	em Economia, de autoria de Igor Santos Tupy, UFMG.
2018	Paraninfo, Formandos(as) em Economia/UFMG 2018/1.
2017	Professor Homenageado, Formandos(as) em Economia/UFMG 2017/1.
2016	Editor's Choice for Best Referee in Regional Studies, Regional Science, Regional Studies Association.
2011	Editor's Choice for Best Referee in Spatial Economic Analysis, Regional Studies Association.
2010	Finalist in the Graduate Student Paper Competition (3 lugar), North American Regional Science Council.
2009	Taught Master Award, Regional Studies Association.
2008	Best Young Spatial Econometrician - Applied Paper, Spatial Econometrics Association.
2008	Travel Award, Regional Studies Association.
2006	2º lugar XVII Prêmio Minas de Economia - Universitário, BDMG/SEMG/CORECON-MG.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. CARVALHO, L. R. ; MENDES, P. S. ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Programa saúde da família: a evolução da distribuição espacial das equipes e dos médicos especialistas no Brasil entre 2007 e 2017. APS em Revista, v. 1, p. 62-74, 2019.

2. BARROS, G. F. ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Desenvolvimento Humano e acesso a serviços: uma análise espacial para os municípios brasileiros. REVISTA BRASILEIRA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, v. 15, p. 124, 2019.

3. SCHERER, C. ; **AMARAL, Pedro V.** . O espaço e o lugar das cidades médias na rede urbana brasileira. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS, p. 1, 2019.

4. **AMARAL, P. V.**; CARVALHO, L. R. ; Rocha, T. A. H ; SILVA, N. C. ; VISSSOCI, J. R. . Geospatial modeling of microcephaly and zika virus spread patterns in Brazil. PLoS One JCR, v. 14, p. e0222668, 2019.

5. SCHERER, C. ; **AMARAL, Pedro V.** ; FOLCH, D. . A A comparative study of urban occupational structures: Brazil and United States. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO ? REBEP, v. 36, p. 1-19, 2019.

6. ROCHA, THIAGO AUGUSTO HERNANDES ; DE ALMEIDA, DANTE GRAPIUNA ; **DO AMARAL, PEDRO VASCONCELOS MAIA** ; DA SILVA, NÚBIA CRISTINA ; THOMAZ, ERIKA BÁRBARA ABREU FONSECA ; QUEIROZ, REJANE CHRISTINE DE SOUSA ; BARBOSA, ALLAN CLAUDIUS QUEIROZ ; VISSOCI, JOÃO RICARDO NICKENIG . Proposta de metodologia para estimar a área de cobertura potencial por equipes de atenção primária. REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PUBLICA-PAN AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH JCR, v. 43, p. 1, 2019.

Citações: WEB OF SCIENCE ™ 4

7. FERRARI, T. ; MONTEIRO, A. M. ; **AMARAL, Pedro V.** . Estrutura familiar e padrões espaciais da escolha residencial. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (RBERU), v. 13, p. 405-421, 2019.

8. COSTA, G. ; MACHADO, A. F. ; **AMARAL, Pedro V.** . Vulnerability to poverty in Brazilian municipalities in 2000 and 2010: A multidimensional approach. Revista Economia da ANPEC, v. 19, p. 132-148, 2018.

9. DOS ANJOS JÚNIOR, OTONIEL RODRIGUES ; LOMBARDI FILHO, STÉLIO COÊLHO ; **MAIA DO AMARAL, PEDRO VASCONCELOS** . Determinantes da criminalidade na região sudeste do Brasil: uma aplicação de painel espacial. ECONOMÍA, SOCIEDAD Y TERRITORIO, v. 18, p. 525-556, 2018.

10. ROCHA, THIAGO AUGUSTO HERNANDES ; SILVA, NÚBIA CRISTINA DA ; BARBOSA, ALLAN CLAUDIUS QUEIROZ ; **AMARAL, Pedro Vasconcelos** ; THUMÉ, ELAINE ; ROCHA, JOÃO VICTOR ; ALVARES, VIVIANE ; FACCHINI, LUIZ AUGUSTO . Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde: evidências sobre a confiabilidade

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

dos dados. Ciência & Saúde Coletiva JCR, v. 23, p. 229-240, 2018.

Citações: WEB OF SCIENCE™ 3

11. VISSOCI, JOÃO RICARDO NICKENIG ; ROCHA, THIAGO AUGUSTO HERNANDES ; SILVA, NÚBIA CRISTINA DA ; DE SOUSA QUEIROZ, REJANE CHRISTINE ; THOMAZ, ERIKA BÁRBARA ABREU FONSECA ; **AMARAL, PEDRO VASCONCELOS MAIA** ; LEIN, ADRIANA ; BRANCO, MARIA DOS REMÉDIOS FREITAS CARVALHO ; AQUINO, JOSÉ ; RODRIGUES, ZULIMAR MÁRITA RIBEIRO ; DA SILVA, ANTÔNIO AUGUSTO MOURA ; STATON, CATHERINE . Zika virus infection and microcephaly: Evidence regarding geospatial associations. PLoS Neglected Tropical Diseases JCR, v. 12, p. e0006392, 2018.

12. BARBOSA, A. C. Q. ; **AMARAL, Pedro V.** ; FRANCESCONI, G. ; ROSALES, C. ; KEMPER, E. ; SILVA, N. C. ; SOARES, J. ; MOLINA, J. ; ROCHA, T. A. H. . Programa Mais Médicos: como avaliar o impacto de uma abordagem inovadora para superação de iniquidades em recursos humanos. REVISTA PANAMERICANA DE SALUD PUBLICA-PAN AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH JCR, v. 42, p. 1, 2018.

Citações: WEB OF SCIENCE™ 1

13. ROCHA, T. A. H. ; SILVA, Núbia Cristina ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; BARBOSA, A. C. Q. ; VISSOCI, J. R. N. ; THOMAZ, E. B. ; QUEIROZ, R. ; HARRIS, M. ; Facchini, Luiz Augusto . Geolocalização de internações cadastradas no Sistema de Informação Hospitalar: uma solução baseada no programa estatístico R. EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE, v. 27, p. 1-10, 2018.

14. **AMARAL, Pedro V.**; LUZ, L. S. ; CARDOSO, F. ; FREITAS, R. . Distribuição espacial de equipamentos de mamografia no Brasil. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS, v. 19, p. 326-341, 2017.

15. BARROS, G. F. ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Oportunidades no Mercado de trabalho: Uma Perspectiva Multidimensional e Espacial para os Municípios Brasileiros. Espacios (Caracas), v. 38, p. 10, 2017.

Citações: SCOPUS 1

16. MOBLEY, L. ; **AMARAL, Pedro V.** ; KUO, T. ; ZHOU, M. ; BOSE, S. . Medicare modernization and diffusion of endoscopy in FFS medicare. Health Economics Review JCR, v. 7, p. 13, 2017.

17. ROCHA, THIAGO AUGUSTO HERNANDES ; DA SILVA, NÚBIA CRISTINA ; **AMARAL, Pedro Vasconcelos** ; BARBOSA, ALLAN CLAUDIUS QUEIROZ ; ROCHA, JOÃO VICTOR MUNIZ ; ALVARES, VIVIANE ; DE ALMEIDA, DANTE GRAPIUNA ; THUMÉ, ELAINE ; THOMAZ, ERIKA BÁRBARA ABREU FONSECA ; DE SOUSA QUEIROZ, REJANE CHRISTINE ; DE SOUZA, MARTA ROVERY ; LEIN, ADRIANA ; LOPES, DANIEL PAULINO ; STATON, CATHERINE A. ; VISSOCI, JOÃO RICARDO NICKENIG ; FACCHINI, LUIZ AUGUSTO . Addressing geographic access barriers to emergency care services: a national ecologic study of hospitals in Brazil. International Journal for Equity in Health JCR, v. 16, p. 149, 2017.

18. ROCHA, T. A. H. ; SILVA, Núbia Cristina ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; BARBOSA, A. C. Q. ; ROCHA, J. V. M. ; ALVARES, V. ; ALMEIDA, D. G. ; THUME, Elaine ; THOMAZ, E. B. ; QUEIROZ, R. ; Rovery, Marta ; LEIN, A. ; TOOMEY, N. ; STATON, C. ; VISSOCI, J. R. N. ; Facchini, Luiz Augusto . Access to emergency care services: A transversal ecological study about Brazilian emergency health care network. PUBLIC HEALTH JCR, v. I53, p. 9-15, 2017.

19. ALMEIDA, R. P. ; MONTE MÓR, R. L. M. ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Implosão e explosão na Exópolis: evidências a partir do mercado imobiliário da RMBH.. NOVA ECONOMIA (UFMG. IMPRESSO), v. 27, p. 323-350, 2017.

20. **AMARAL, Pedro V.**; ROCHA, THIAGO AUGUSTO HERNANDES ; BARBOSA, A. C. Q. ; LEIN, ADRIANA ; VISSOCI, J. R. N. . Spatially balanced provision of health equipment: a cross-sectional study oriented to the identification of challenges to access promotion. International Journal for Equity in Health JCR, v. 16, p. 1-13, 2017.

21. **AMARAL, Pedro V.**; MURRAY, A. . Equity in regional access to renal dialysis in Brazil. Regional Science Policy and Practice, v. 8, p. 27-44, 2016.

22. TEIXEIRA, A. ; TUPY, I. ; **AMARAL, Pedro V.** . A PERCEPÇÃO DOS BENEFÍCIOS E DIFICULDADES NA INTERAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA: O CASO DOS GRUPOS DE PESQUISA MINEIROS. Gestão e Sociedade (UFMG), v. 10, p. 1360, 2016.

23. **AMARAL, Pedro V.**. Regional Integration in Latin America. Regions Magazine, v. 301, p. 10, 2016.

24. **AMARAL, Pedro V.**; Anselin, L. . Finite sample properties of Moran's test for spatial autocorrelation in tobit models. Papers in Regional Science JCR, v. 93, p. 773-781, 2014.

Citações: WEB OF SCIENCE™ 10 | SCOPUS 4

25. RIBEIRO, L. C. S. ; NAHAS, Mariana ; **AMARAL, Pedro V.** ; SIMÕES, Rodrigo . A indústria do lazer no Brasil e sua relação com o desenvolvimento municipal. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 8, p. 77, 2014.

26. **AMARAL, Pedro V.**; Anselin, L. ; ARRIBAS-BEL, D. . Testing for spatial error dependence in probit models. Letters in Spatial and Resource Sciences, v. 6, p. 91-101, 2013.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Citações: SCOPUS 6

27. COMIM, F. ; **AMARAL, Pedro V.** . The Human Values Index: conceptual foundations and evidence from Brazil. Cambridge Journal of Economics JCR, v. 37, p. 1221-1241, 2013.

Citações: WEB OF SCIENCE 6 | SCOPUS 6

28. ARRIBAS-BEL, D. ; KOSCHINSKY, J. ; **AMARAL, Pedro V.** . Improving the multi-dimensional comparison of simulation results: a spatial visualization approach. Letters in Spatial and Resource Sciences, v. 5, p. 55-63, 2012.

29. GONÇALVES, E. ; LEMOS, Mauro B. ; **AMARAL, Pedro V.** ; Fajardo, B. . Padrões de acumulação de conhecimento e inovação tecnológica no complexo têxtil-vestuário brasileiro. Revista Econômica do Nordeste, v. 43, p. 267-288, 2012.

30. SILVA, H. ; **AMARAL, Pedro V.** ; SIMÕES, Rodrigo . Vários Horizontes: infraestrutura, habitação e regionalização na capital mineira. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 6, p. 66-90, 2012.

31. SIMÕES, Rodrigo ; **AMARAL, Pedro V.** . Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. Economia (Brasília), v. 12, p. 553-579, 2011.

32. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; CHEIN, F. L. . Disparidades regionais em Minas Gerais: uma aplicação regional de métodos de análise multivariada. Análise Econômica (UFRGS), v. 28, p. 313-344, 2010.

33. **AMARAL, Pedro V. M.**; CROCCO, M. A. ; SANTOS, Fabiana . The Spatial Structure of Financial Development in Brazil. Spatial Economic Analysis JCR, v. 5, p. 181-203, 2010.

Citações: WEB OF SCIENCE 10 | SCOPUS 7

34. **AMARAL, Pedro V.**; LEMOS, Mauro B. ; SIMÕES, Rodrigo ; CHEIN, F. L. . Regional Imbalances and Market Potential in Brazil. Spatial Economic Analysis JCR, v. 5, p. 463-482, 2010.

Citações: WEB OF SCIENCE 4 | SCOPUS 3

35. **AMARAL, Pedro V. M.**. Desenvolvimento desigual em Minas Gerais. Cadernos BDMG, v. 14, p. 43-94, 2007.

36. RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Rede urbana na oferta de serviços de saúde: uma análise multivariada macro regional - Brasil, 2002. RDE. Revista de Desenvolvimento Econômico, v. 9, p. 83-92, 2007.

37. SIMÕES, Rodrigo ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Rede urbana metropolitana: uma análise da estrutura terciária de Belo Horizonte. Ensaios FEE, v. 27, n.2, p. 471-513, 2006.

Livros publicados/organizados ou edições

1. BARBOSA, A. C. Q. (Org.) ; ROCHA, T. A. H. (Org.) ; SILVA, N. C. (Org.) ; ROCHA, J. (Org.) ; FACCHINI, L. A. (Org.) ; THUME, E. (Org.) ; **AMARAL, Pedro V.** (Org.) . Análise de desempenho de instituições hospitalares de pequeno porte brasileiras: diagnóstico, avaliação e espacialização. 1. ed. Belo Horizonte: Análise de desempenho de instituições hospitalares de pequeno porte brasileiras: diagnóstico, avaliação e espacialização. 1. ed. Belo Horizonte: , 2015. v. 1. 250p .

Capítulos de livros publicados

1. BRITTO, G. ; **AMARAL, Pedro V.** ; ALENCAR, D. A. . Produtividade industrial nas microrregiões brasileiras (1996-2011). In: Fernanda De Negri; Luiz Ricardo Cavalcante. (Org.). Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes - Volume 2, Determinantes. 1ed.Brasília: ABDI, IPEA, 2015, v. 2, p. 415-440.

2. RUIZ, R. ; DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** . Indústria aeronáutica. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. Brasília: Ipea : FINEP : ABDI, 2011, v. 1, p. 57-120.

3. GONÇALVES, E. ; LEMOS, Mauro B. ; CALIARI, T. ; DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** ; RUIZ, R. . Agroindústria. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. Brasília: Ipea : FINEP : ABDI, 2011, v. 1, p. 121-312.

4. LEMOS, Mauro B. ; DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** ; RUIZ, R. . Indústria do couro, calçados e artefatos. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. Brasília: Ipea : FINEP : ABDI, 2011, v. 1, p. 515-594.

5. LEMOS, Mauro B. ; DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** ; RUIZ, R. . Indústria de móveis, madeiras e artefatos. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. : , 2011, v. 2, p. 757-834.

6. RUIZ, R. ; CALIARI, T. ; **AMARAL, Pedro V.** ; DOMINGUES, E. ; ARAUJO, R. . Complexo industrial da saúde. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. Brasília: Ipea : FINEP : ABDI, 2011, v. 2, p. 1029-1174.

7. GONÇALVES, E. ; LEMOS, Mauro B. ; DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** ; RUIZ, R. . Indústria têxtil e de

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

vestuário. In: João Alberto De Negri; Mauro Borges Lemos. (Org.). O núcleo tecnológico da indústria brasileira. Brasília: Ipea : FINEP : ABDI, 2011, v. 2, p. 1175-1274.

8. **AMARAL, Pedro V.**. A distribuição dos fornecedores no território brasileiro. In: J. De Negri; F. De Negri; L. Turchi; M. Wohlers; J.M. Morais; L. R. Cavalcante. (Org.). Poder de Compra da Petrobras: impactos econômicos nos seus fornecedores ? síntese e conclusões. Brasília: Ipea, 2010, v. , p. -.
9. SIMÕES, Rodrigo ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Rede urbana metropolitana de Belo Horizonte: uma análise multivariada. In: Jupira Gomes de Mendonça; Luciana Teixeira Andrade; Carlos Aurélio Pimenta de Faria. (Org.). A Região Metropolitana de Belo Horizonte: dinâmicas socioespaciais e processos políticos. Belo Horizonte: PUC Minas, 2008, v. 1, p. 143-180.
10. SIMÕES, Rodrigo ; RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Distribuição da rede de oferta de serviços de saúde na região Norte: uma análise espacial multivariada. In: Rivero, S.; Jayme Jr, F.. (Org.). As Amazônias do Século XXI. Belém: EDUFPA, 2008, v. , p. -.
11. GALINARI, Rangel ; LEMOS, Mauro B. ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Retornos crescentes urbanos: a influência do espaço na diferenciação da taxa salarial no Brasil. In: DE NEGRI, J. A.; DE NEGRI, F.; COELHO, D.. (Org.). Tecnologia, exportação e emprego. Brasília: Ipea, 2006, v. , p. 203-248.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. TUPY, I. ; FARIA, F. ; CROCCO, M. A. ; **AMARAL, Pedro V.** . Regional Resilience in a Monetary Production Economy. In: 2019 RSA Annual Conference 'Pushing Regions beyond their Borders, 2019, Santiago de Compostela. Proceedings..., 2019.
2. SANTOS, F. P. ; **AMARAL, Pedro V.** . Efeito da migração sobre o desemprego em Minas Gerais: uma abordagem hierárquico espacial. In: VII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2019, Rio de Janeiro. Anais..., 2019.
3. SANTOS, F. P. ; **AMARAL, Pedro V.** . Distribuição da oferta de serviços de saúde materno-infantil no Brasil. In: VII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2019, Rio de Janeiro. Anais..., 2019.
4. MEDEIROS, V. ; RIBEIRO, R. ; **AMARAL, Pedro V.** . Infrastructure and income inequality: an application to the Brazilian case using hierarchical spatial autoregressive models. In: VII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2019, Rio de Janeiro. Anais..., 2019.
5. ROCHA, T. A. H. ; SILVA, N. C. ; BARBOSA, A. C. Q. ; THUME, E. ; THOMAZ, E. B. ; QUEIROZ, R. ; **AMARAL, Pedro V.** ; VISSOCI, J. R. N. ; STATON, CATHERINE ; FACCHINI, L. A. . Avaliação normativa dos hospitais de pequeno porte brasileiros: um retrato censitário de 3524 hospitais. In: 12º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 2018, Rio de Janeiro. Anais..., 2018.
6. ROCHA, T. A. H. ; SILVA, N. C. ; THOMAZ, E. B. ; QUEIROZ, R. ; **AMARAL, Pedro V.** ; SILVA, A. A. ; STATON, C. ; VISSOCI, J. R. N. . Associações geoespaciais entre a infecção por vírus zika e microcefalia: uma análise baseada em sistemas de informação geográfica. In: 12º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, 2018, Rio de Janeiro. Anais..., 2018.
7. **AMARAL, Pedro V.**; CARVALHO, L. ; ROCHA, T. A. H. ; SILVA, N. C. ; VISSOCI, J. R. N. . Geospatial modeling of microcephaly and Zika virus spread patterns in Brazil. In: 65nd Annual North American Meetings of the Regional Science Association International (NARSC), 2018, San Antonio. Proceedings..., 2018.
8. TUPY, I. ; FARIA, F. ; **AMARAL, Pedro V.** ; CAVALCANTE, A. . The Role of Productive Structure in Economic Resilience of Brazilian Regions and the case of Minas Gerais State. In: 65nd Annual North American Meetings of the Regional Science Association International (NARSC), 2018, San Antonio. Proceedings..., 2018.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Access to primary care in Brazil: The spatial distribution of health care teams, coverage areas and access inequalities. In: American Public Health Association (APHA)'s 2018 Annual Meeting and Expo, 2018, San Diego. Proceedings..., 2018.
10. TUPY, I. ; FARIA, F. ; **AMARAL, Pedro V.** ; CAVALCANTE, A. . The Role of Productive Structure in Economic Resilience of Brazilian Regions and the case of Minas Gerais State. In: Regional Studies Association (RSA) Annual Conference 2018, 2018, Lugano. Proceedings..., 2018.
11. **AMARAL, Pedro V.**; ROCHA, T. A. H. ; CARVALHO, L. ; VISSOCI, J. R. N. . Geospatial modeling of microcephaly and Zika virus spread patterns in Brazil. In: Regional Studies Association (RSA) Annual Conference 2018, 2018, Lugano. Proceedings..., 2018.
12. LUZ, L. S. ; **AMARAL, Pedro V.** . Regional attributes associated with youth school enrolment in Brazil. In: XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2018, Poços de Caldas. Anais..., 2018.
13. BRITO, F. ; **AMARAL, Pedro V.** ; LUZ, L. S. . A transição demográfica e a desigualdade entre as nações. In: XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2018, Poços de Caldas. Anais..., 2018.
14. SERVO, L. ; ANDRADE, M. V. ; **AMARAL, Pedro V.** . Análise das regiões de saúde no Brasil a partir do Pacto pela Saúde: adequação da regionalização e acesso geográfico. In: XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2018, Poços de Caldas. Anais..., 2018.
15. COLLA, C. ; BARBIERI, A. ; **AMARAL, Pedro V.** . Os determinantes da pendularidade e sua relação com a

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

migração na Região Metropolitana de Curitiba entre 2000 e 2010. In: XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2018, Poços de Caldas. Anais..., 2018.

16. PRADO, R. ; **AMARAL, Pedro V.** . Determinants of Suicide Rates in Brazil: A Spatiotemporal Analysis. In: Regional Studies Association Annual Conference 2017, 2017, Dublin. Proceedings..., 2017.

17. LUZ, L. S. ; **AMARAL, Pedro V.** . Regional Attributes Associated with Youth School Enrolment in Brazil. In: Regional Studies Association Annual Conference 2017, 2017, Dublin. Proceedings..., 2017.

18. DALBERTO, C. ; **AMARAL, Pedro V.** . Brazilian Functional Regions and their Dynamics in the 1980 - 2010 Period. In: Regional Studies Association Annual Conference 2017, 2017, Dublin. Proceedings..., 2017.

19. COSTA, G. ; MACHADO, A. F. ; **AMARAL, Pedro V.** . Vulnerability to Poverty in Brazilian Municipalities in 2000 and 2010: a multidimensional approach. In: RSA 2nd North America Conference - Cities and Regions: Managing Growth and Change, 2016, Atlanta. Proceedings..., 2016.

20. **AMARAL, Pedro V.**; ROCHA, T. A. H. ; SILVA, N. C. ; BARBOSA, A. C. Q. ; THUME, E. ; FACCHINI, L. A. . Análise de espacialização de serviços hospitalares de urgência no Brasil: o acesso em foco. In: XIV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2016, Aracaju. Anais..., 2016.

21. ANDRADE, M. V. ; NORONHA, K. ; **AMARAL, Pedro V.** ; BARBOSA, A. C. Q. ; CARVALHO, L. ; CALAZANS, J. ; SOUZA, M. ; SOUZA, A. ; ROCHA, T. A. H. ; SILVA, N. C. . Distribuição Espacial dos Mamógrafos em Minas Gerais e o Efeito na Probabilidade da Realização do Exame. In: XVII Seminário sobre a Economia Mineira, 2016, Diamantina. Anais..., 2016.

22. **AMARAL, Pedro V.**; LUZ, L. S. . Distribuição espacial de equipamentos de mamografia no Brasil. In: XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2016, Foz do Iguaçu. Anais..., 2016.

23. **AMARAL, Pedro V.**; SIMÕES, Rodrigo . Urban network in the metropolitan area of Belo Horizonte - Brazil: selective (de)concentration of the services sector. In: Regional Studies Association Annual Conference 2015, 2015, Piacenza. Proceedings..., 2015.

24. **AMARAL, Pedro V.**; SIMÕES, Rodrigo . O setor serviços na região metropolitana de Belo Horizonte: (des)concentração seletiva. In: XIII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2015, Curibita. Anais..., 2015.

25. **AMARAL, Pedro V.**; SIMÕES, Rodrigo . Urban network in the metropolitan area of Belo Horizonte - Brazil: selective (de)concentration of the services sector. In: 62nd Annual North American Meetings of the Regional Science Association International (NARSC), 2015, Portland. Proceedings...., 2015.

26. COSTA, G. ; MACHADO, A. F. ; **AMARAL, Pedro V.** . Vulnerability to poverty in Brazilian municipalities in 2000 and 2010: a multidimensional approach. In: 2015 HDCA Annual Conference, 2015, Washington. Proceedings..., 2015.

27. BARROS, G. ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V.** . An exploratory spatial data analysis for the municipal development index family. In: Regional Studies Association Global Conference 2014, 2014, Fortaleza. Proceedings..., 2014.

28. **AMARAL, Pedro V.**; LUZ, L. S. ; CARDOSO, F. ; FREITAS, R. . Distribuição espacial de equipamentos de mamografia no Brasil. In: XVI Seminário sobre a economia mineira, 2014, Diamantina. Anais..., 2014.

29. TEIXEIRA, A. ; TUPY, I. ; **AMARAL, Pedro V.** . A percepção dos benefícios e dificuldades na interação universidade empresa: o caso dos grupos de pesquisa mineiros. In: XVI Seminário sobre a economia mineira, 2014, Diamantina. Anais..., 2014.

30. RIBEIRO, L. C. S. ; NAHAS, Mariana ; SIMÕES, Rodrigo ; **AMARAL, Pedro V.** . Distribuição espacial da indústria do lazer no Brasil. In: XVI Seminário sobre a economia mineira, 2014, Diamantina. Anais..., 2014.

31. Anselin, L. ; Rey, S. ; **AMARAL, Pedro V.** ; ARRIBAS-BEL, D. ; FOLCH, D. ; PAHLE, R. ; STEPHENS, P. ; LI, X. . The Many Faces of Spatial Regression in PySAL. In: 61st Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2014, Washington, DC. Proceedings..., 2014.

32. **AMARAL, Pedro V.**; LUZ, L. S. ; CARDOSO, F. ; FREITAS, R. . Spatial Distribution of Mammography Equipment in Brazil. In: 61st Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2014, Washington, DC. Proceedings..., 2014.

33. ALMEIDA, R. P. ; MONTE-MOR, R. ; **AMARAL, Pedro V.** . Implosion and Explosion through Real Estate Market in the Metropolitan Area of Belo Horizonte, Brazil. In: 61st Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2014, Washington, DC. Proceedings..., 2014.

34. BARBOSA, A. C. Q. ; THUME, E. ; FACCHINI, L. A. ; CARMO, M. ; SILVA, N. C. ; **AMARAL, Pedro V.** ; ROCHA, T. A. H. . Diagnóstico situacional dos hospitais de pequeno porte brasileiros: evidências preliminares para a reorientação de papéis. In: XVI Seminário sobre a economia mineira, 2014, Diamantina. Anais..., 2014.

35. **AMARAL, P. V.**; MURRAY, A. . Enhancing Regional Provision of Dialysis Machines in Brazil. In: Regional Studies Association North American Conference, 2013, Los Angeles. Proceedings..., 2013.

36. **AMARAL, Pedro V.**; MURRAY, A. . Optimal spatial allocation of dialysis machines in Brazil. In: 59th Meeting of the North American Regional Science Council, 2012, Ottawa. Proceedings..., 2012.

37. **AMARAL, Pedro V.**. The regional provision of health services in Brazil and its relation with socioeconomic attributes. In: V World Conference of the Spatial Econometrics Association, 2011, Toulouse. Proceedings..., 2011.

38. **AMARAL, Pedro V.**; Anselin, L. ; ARRIBAS-BEL, D. . Properties of tests for spatial dependence in probit models.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

In: V World Conference of the Spatial Econometrics Association, 2011, Toulouse. Proceedings..., 2011.

39. SIMÕES, Rodrigo ; **AMARAL, Pedro V.** ; Pereira, M. ; CARDOSO, V. ; CAMPOS, S. . Centralidades e Hierarquia Urbana em Minas Gerais: uma visão prospectiva. In: XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010, Diamantina. Anais..., 2010.

40. **AMARAL, Pedro V.**; REIS, J. ; LUZ, L. S. . Características Sociodemográficas e Localização em Relação a Serviços de Saúde em Minas Gerais. In: XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010, Diamantina. Anais..., 2010.

41. **AMARAL, Pedro V.**. The regional provision of health services in Brazil and its relation with socioeconomic attributes. In: 57th Meeting of the North American Regional Science Council, 2010, Denver. Proceedings, 2010.

42. CROCCO, M. A. ; SANTOS, Fabiana ; **AMARAL, Pedro V. M.** . The spatial structure of the financial development in Brazil. In: Regional Studies Association Annual International Conference, 2009, Leuven, Belgium. Proceedings..., 2009.

43. **AMARAL, Pedro V. M.**. The Spatial Structure of Health Services Supply in Brazil and Great Britain. In: III World Conference of the Spatial Econometrics Association, 2009, Barcelona. Proceedings..., 2009.

44. CROCCO, M. A. ; SANTOS, Fabiana ; **AMARAL, Pedro V. M.** . The spatial structure of the financial development in Brazil. In: III World Conference of the Spatial Econometrics Association, 2009, Barcelona. Proceedings..., 2009.

45. **AMARAL, Pedro V. M.**. The Spatial Structure of Health Services Supply in Brazil and Great Britain. In: 56th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2009, San Francisco. Proceedings..., 2009.

46. **AMARAL, Pedro V. M.**. The Spatial Structure of Health Services Supply in Brazil and Great Britain. In: Regional Studies Association Winter Conference, 2009, London. Proceedings..., 2009.

47. SIMÕES, Rodrigo ; **AMARAL, Pedro V.** . Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. In: XXXVII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2009, Foz do Iguaçu. Anais..., 2009.

48. BRAGANCA, A. A. ; LEMOS, Mauro B. ; **AMARAL, Pedro V.** . Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico Regional. In: XXXVII Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2009, Foz do Iguaçu. Anais..., 2009.

49. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; SIMÕES, Rodrigo ; CHEIN, F. L. . Regional Imbalances and Market Potential in Brazil. In: Regional Science Association International World Congress, 2008, São Paulo. Proceedings..., 2008.

50. SILVA, H. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Vários Horizontes: infra-estrutura, habitação e regionalização na capital mineira. In: XIII Seminário sobre a Economia Mineira, 2008, Diamantina (MG). Anais..., 2008.

51. SILVA, H. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Vários Horizontes: infra-estrutura, habitação e regionalização na capital mineira. In: VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (Enaber), 2008, Aracaju-SE. Anais..., 2008.

52. SILVA, H. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Vários Horizontes: infra-estrutura, habitação e regionalização na capital mineira. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da ABEP, 2008, Caxambu - MG. Anais..., 2008.

53. GUILHERME, Cristina ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Impactos Distributivos do Desenvolvimento Financeiro: uma análise multivariada para os municípios de Minas Gerais. In: VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (Enaber), 2008, Aracaju-SE. Anais..., 2008.

54. **AMARAL, Pedro V. M.**. Market Potential and Spatial Wage Structure: evidence from Brazil. In: II World Conference of the Spatial Econometrics Association, 2008, New York. Proceedings..., 2008.

55. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; SIMÕES, Rodrigo ; CHEIN, F. L. . Regional Imbalances and Market Potential in Brazil. In: Latin American and Caribbean Economic Association (LACEA), 2008, Rio de Janeiro. Proceedings..., 2008.

56. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; SIMÕES, Rodrigo ; CHEIN, F. L. . Diferenciais salariais e mercado potencial: evidências para o Brasil. In: XXXVI Encontro Nacional de Economia, 2008, Salvador (BA). Anais..., 2008.

57. RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Regional Inequalities on Health Services Supply: an analysis for Brazil, 2002. In: 27th Annual ILASSA (Teresa Lozano Long Institute of Latin American Studies) Conference on Latin America, 2007, Austin. Proceedings.... Austin: University of Texas, 2007.

58. RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Distribuição da rede de oferta de serviços de saúde na região norte: uma análise multivariada. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ANPUR), 2007, Belém. Anais..., 2007.

59. **AMARAL, Pedro V. M.**; SIMÕES, Rodrigo ; HERMETO, Ana Maria . A centralidade é o centro: uma análise do setor de serviços de Belo Horizonte. In: V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007, Recife. Anais..., 2007.

60. RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Rede Urbana da Oferta de Serviços de Saúde: uma análise multivariada macro regional. In: XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2006, Caxambu/MG. Anais..., 2006.

61. **AMARAL, Pedro V. M.**; LUZ, L. S. ; SIMÕES, Rodrigo . Economia e Rede Urbana do Centro-Oeste Mineiro. In: XII Seminário sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. Anais..., 2006.

62. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; CHEIN, F. L. . Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais. In: XII

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Seminário sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. Anais..., 2006.

63. SIMÕES, Rodrigo ; RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Urban Networks on Health Services Supply: a municipal data analysis of Brazil. In: 36th Annual Conference of Regional Science Association International: British and Irish Section (RSAI - BIS), 2006, Jersey. Proceedings, 2006.
64. SIMÕES, Rodrigo ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** . Rede Urbana Metropolitana: uma análise da estrutura terciária de Belo Horizonte. In: X Encontro Regional de Economia, 2005, Fortaleza. Anais..., 2005.

Outras produções bibliográficas

1. MEDEIROS, V. ; RIBEIRO, R. ; **AMARAL, Pedro V.** . INFRASTRUCTURE AND HOUSEHOLD POVERTY IN BRAZIL:aregional approach using multilevel models. Belo Horizonte: Cedeplar-UFMG, 2019 (Texto para Discussão).
2. CARVALHO, L. ; BETARELLI, A. ; **AMARAL, Pedro V.** ; DOMINGUES, E. . Matrizes de distâncias entre os distritos municipais no Brasil: um procedimento metodológico. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2016 (Texto para Discussão).
3. Anselin, L. ; **AMARAL, Pedro V.** ; ARRIBAS-BEL, D. . Technical aspects of implementing GMM estimation of the spatial error model in PySAL and GeoDaSpace. Tempe, AZ: GeoDa Center for Geospatial Analysis and Computation, 2012 (Texto para Discussão).
4. CROCCO, M. A. ; SANTOS, Fabiana ; **AMARAL, Pedro V. M.** . The spatial structure of the financial development in Brazil. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2009 (Texto para Discussão).
5. RODRIGUES, C. G. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; SIMÕES, Rodrigo . Distribuição da rede de oferta de serviços de saúde na região norte: uma análise espacial multivariada. Belo Horizonte: Cedeplar / UFMG, 2007 (Texto para Discussão).
6. **AMARAL, Pedro V. M.**; LEMOS, Mauro B. ; SIMÕES, Rodrigo ; CHEIN, F. L. . Regional Imbalances and Market Potential in Brazil. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2007 (Texto para Discussão).
7. **AMARAL, Pedro V. M.**. Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais. Belo Horizonte: Faculdade de Ciências Econômicas - Universidade Federal de Minas Gerais, 2005 (Monografia de graduação).
8. **AMARAL, Pedro V. M.**. Noções Básicas de MAPINFO 6.5 - versão em Português 2004 (Manual de Curso).
9. **AMARAL, Pedro V. M.**. Noções Básicas de SAS para Utilização da Base de Dados do Censo Demográfico 2000 2004 (Manual de Curso).

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. COMIM, F. ; **AMARAL, Pedro V.** ; et al. . Informe Nacional de Desarrollo Humano Panamá 2014. El Futuro es ahora: primera infancia, juventud y formación de capacidades para la vida. 2014.

Programas de computador sem registro

1. Anselin, L. ; Rey, S. ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; FOLCH, D. ; ARRIBAS-BEL, D. . GeoDa Space. 2012.

Trabalhos técnicos

1. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia. 2019.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Regional Science Review. 2019.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2019.
4. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2019.
5. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2019.
6. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies. 2019.
7. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico REBEP. 2019.
8. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (ABER). 2019.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Papers in Regional Science. 2019.
10. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico URBE. 2019.
11. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Estudos Econômicos. 2019.
12. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR). 2019.
13. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Cambridge Journal of Economics. 2019.
14. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Environment and Planning B. 2019.
15. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Revista Política e Planejamento Regional (RPPR). 2018.
16. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Revista Análise Econômica. 2018.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

17. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2018.
18. **AMARAL, Pedro**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2018.
19. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Regional Studies. 2018.
20. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Papers in Regional Science. 2018.
21. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2018.
22. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Economics and Business Review. 2018.
23. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2018.
24. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Cambridge Journal of Economics. 2018.
25. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Estudos Econômicos. 2017.
26. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Análise Econômica. 2017.
27. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Regional Science Review. 2017.
28. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2017.
29. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos de População (REBEP). 2017.
30. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2017.
31. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia. 2017.
32. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Gestão e Sociedade. 2017.
33. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2017.
34. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Papers in Regional Science. 2017.
35. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. 2017.
36. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Economia e Sociedade. 2017.
37. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Land Use Policy. 2017.
38. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Nova Economia. 2017.
39. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Gestão e Sociedade. 2017.
40. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2016.
41. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia. 2016.
42. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Geographical Analysis. 2016.
43. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2016.
44. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies. 2016.
45. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Gestão e Sociedade. 2016.
46. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. 2016.
47. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2016.
48. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. 2016.
49. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2016.
50. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2016.
51. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2015.
52. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Regional Science Review. 2015.
53. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais. 2015.
54. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Journal of Geographical Information Science. 2015.
55. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2015.
56. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Geographical Analysis. 2015.
57. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia. 2015.
58. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Revista de Economia (UFPR). 2015.
59. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Análise Econômica (RAE). 2014.
60. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2014.
61. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2014.
62. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2014.
63. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia (UFMG). 2014.
64. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Regional Studies, Regional Science. 2014.
65. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Regional Science Review. 2014.
66. **AMARAL, Pedro V.**. Resenha de livro: Endogenous regional development: perspectives, measurement and empirical investigation. Stimson R., Stough R., Nijkamp P. (eds.) (2011). Cheltenham: Edward Elgar. Italian Journal of Regional Science 12(1), p.127-130. 2013.
67. **AMARAL, Pedro V. M.**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2013.
68. **AMARAL, P. V.**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2013.
69. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico International Regional Science Review. 2012.
70. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2011.
71. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Spatial Economic Analysis. 2011.
72. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Nova Economia (UFMG). 2011.
73. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Empirical Economics. 2011.
74. **AMARAL, Pedro V.**. Estrutura Espacial da Rede de Fornecedores da Petrobrás S/A. 2010.
75. **AMARAL, Pedro V.**. Parecer para o periódico Journal of Statistical Software. 2010.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

76. **AMARAL, Pedro V. M.**. Parecer para o periódico Nova Economia (UFMG). 2009.
77. **AMARAL, Pedro V. M.**. Parecer para o periódico Análise Econômica (RAE). 2009.
78. **AMARAL, Pedro V. M.**. Parecer para o periódico Regional Science and Urban Economics. 2009.
79. **AMARAL, Pedro V. M.**. Identificação de potencialidades em municípios mineiros selecionados: Varzelândia. 2007.
80. **AMARAL, Pedro V. M.**; SIMÕES, Rodrigo ; NAHAS, Mariana ; Pereira, Maria Elisa . O Setor Terciário de Contagem e sua Inserção na RMBH. 2005.
81. SIMÕES, Rodrigo ; HERMETO, Ana Maria ; **AMARAL, Pedro V. M.** ; DINIZ, Luis Henrique . O Setor Terciário e a Rede Urbana de Belo Horizonte. 2004.

Demais tipos de produção técnica

1. **AMARAL, Pedro V.**. Regions Magazine - Special volume on Latin America. 2016. (Editoração/Periódico).
2. COMIM, F. ; **AMARAL, Pedro V.** ; et al. . Relatório de Desenvolvimento Humano Brasileiro 2009/2010 - Valores e Desenvolvimento Humano 2010. 2010. (Relatório de pesquisa).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Victor Medeiros. Infraestrutura, pobreza e desigualdade: uma análise empírica sobre efeitos heterogêneos setoriais em uma abordagem espacial. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de CAIO HENRIQUE MOTA SILVA BAPTISTA. O EFEITO DO CRÉDITO RURAL SOBRE O CRESCIMENTO AGROPECUÁRIO DOS MUNICÍPIOS DO BRASIL ENTRE 2003 E 2016. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Samia Mercado Alvarenga. Suicídios no Brasil: uma abordagem espacial para municípios. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Sergipe.
4. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de João Pedro Figueira Amorim Parga. Aglomeração Espacial e o Setor Terciário: Uma Análise da Estrutura Espacial do Emprego do Setor de Serviços na Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Alexandre de Queiroz Stein. Heterogeneidade Estrutural e Complexidade Econômica na Agropecuária Brasileira. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de JORDANA FERREIRA DA SILVA. DA ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA AO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO: UMA ANÁLISE DA RESILIÊNCIA ECONÔMICA PARA O MUNICÍPIO DE MARIANA/MG. 2018 - Universidade Federal de Ouro Preto.
7. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Guilherme Denes. Análise do Impacto da Mineração no Desenvolvimento dos Municípios Mineiros e Paraenses entre 2000 e 2010. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Ana Tereza Pires dos Santos. A estrutura da desvantagem e a desvantagem da estrutura: uma análise dos diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho brasileiro. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luiza Izabella Moreira Campos. Mensurando o impacto do mercado potencial sobre os salários industriais no Brasil: uma abordagem com modelos em painel espacial. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
10. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Priscila Medeiros de Oliveira. Determinantes territoriais da capacidade de invenção no Brasil: uma análise do papel das redes de inventores. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
11. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luccas Assis Attilio. Impacto das Empresas Não-Financeiras sobre o Mercado de Trabalho: Um Estudo do Maximizing Shareholder Value na Economia Brasileira. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
12. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Letícia Gavioli. Dinamização dos mercados de trabalho municipais e a desigualdade de rendimentos no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

13. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Fábio Henrique dos Anjos. Estrutura Econômica-Produtiva de Minas Gerais: uma análise multivariada para os anos de 2007 e 2014. 2016. Dissertação (Mestrado em GESTÃO PÚBLICA E SOCIEDADE) - Universidade Federal de Alfenas.
14. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luccas Assis Attílio. Empresas não-financeiras e o impacto da estratégia maximizing shareholder value sobre o emprego no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
15. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Raitone Armando. Recursos minerais e o desenvolvimento econômico de Moçambique. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
16. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de João Victor Muniz Rocha. Atenção ao idoso: um estudo sobre fatores que contribuem para o (in)sucesso na perspectiva de recursos humanos em Minas Gerais. 2015. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais.
17. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Edivaldo Constantino das Neves Júnior. Um estudo espacial entre crime violento, bares e igrejas. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Pernambuco.
18. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Jaime Carrion Fialkow. Determinantes Regionais de Desigualdade de Renda no Rio Grande do Sul, 2000-2010. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
19. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Verônica Lazarini Cardoso. O setor de serviços no Brasil: uma abordagem regional. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Teses de doutorado

1. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Renan Pereira Almeida. Desenvolvimento Urbano, Infraestrutura e Dinâmica Imobiliária. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Thiago Augusto Hernandes Rocha. Avaliação de desempenho das práticas Gestão de Recursos Humanos em Saúde: Uma década de evidências e sua relação com os resultados da Atenção Primária à Saúde no Brasil. 2019. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de ELTON EDUARDO FREITAS. Indústrias relacionadas, complexidade econômica e diversificação regional: uma aplicação para microrregiões brasileiras. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Fábio Júnior Clemente Gama. PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ BANCÁRIA E DESEMPENHO REGIONAL: UMA ANÁLISE DAS ESPECIFICIDADES BRASILEIRAS. 2019. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
5. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Galba Freire Moita. AVALIAÇÃO INTEGRATIVA DE PERFORMANCE MULTIDIMENSIONAL E DECISÃO MULTICRITÉRIO Um Proxy de Painel de Indicadores de Eficiência, Efetividade e Qualidade para Governação de Organizações Hospitalares e Serviços de Saúde no Brasil. 2019. Tese (Doutorado em Gestão ? Ciência Aplicada à Decisão) - Universidade de Coimbra.
6. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Juliana Goulart Soares do Nascimento. Mobilizando Competências: mais médicos ou mais saúde?. 2018. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de CLAUBER EDUARDO MARCHEZAN SCHERER. POLARIZAÇÃO E CENTRALIDADE: UMA ANÁLISE PARA A REDE DE CIDADES BRASILEIRA COM FOCO NAS CIDADES MÉDIAS (2000-2010). 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de Verônica de Castro Lameira. Mobilidade urbana na Grande São Paulo: deslocamento pendular para trabalho, tipologia socioeconômica, migração e diferenciais de rendimento. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Cassiano Ricardo Dalberto. Regiões Funcionais brasileiras: dinâmica recente, policentricidade e relocalização seletiva da atividade econômica. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
10. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Crislaine Colla. Migração e pendularidade na Região Metropolitana de Curitiba entre 2000 e 2010: Complementaridade ou substituição?. 2018. Tese (Doutorado em Demografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
11. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Igor Santos Tupy. Estudo sobre Resiliência Econômica, Moeda e Território: Abordagem Teórica e Aplicação Empírica para o Caso Brasileiro. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
12. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Rodger Barros Antunes Campos. SUBCENTRALIDADES E PRÊMIO SALARIAL INTRA-URBANO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade de São Paulo.
13. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Gustavo Figueiredo Campolina Diniz. A região importa? A indústria de transformação brasileira frente à política econômica de 2004 a 2015. 2017. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

14. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luiz Carlos Day Gama. Comutação casa-trabalho: quatro ensaios sobre o caso brasileiro. 2017. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
15. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de Clauber Eduardo Marchezan Scherer. Polarização e centralidade: uma análise das cidades médias brasileiras (2000-2010). 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
16. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Kilvia Helane Cardoso Mesquita. Heterogeneidade individual e a valoração dos estados de saúde. 2014. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Qualificações de Doutorado

1. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Beatriz Pereira de Almeida. Determinantes da capacidade de absorção sob a ótica dos dados de citações de patentes. 2019. Exame de qualificação (Doutorando em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de RAQUEL COELHO REIS. ENSAIOS SOBRE OS DETERMINANTES DOS PAPÉIS E DESEMPENHO DOS INVENTORES NAS REDES DE INVENÇÃO DO BRASIL. 2019. Exame de qualificação (Doutorando em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Lucas Resende de Carvalho. A utilização do LIRAa para o controle da dengue: o caso do município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais. 2019. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de IGOR SANTOS TUPY. ESTUDOS SOBRE RESILIÊNCIA ECONÔMICA, MOEDA E TERRITÓRIO: ABORDAGEM TEÓRICA E APLICAÇÕES EMPÍRICAS PARA O CASO BRASILEIRO. 2018. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de LENICE YPIRANGA BENEVIDES DE ARAÚJO VIEIRA SÁ. AVALIAÇÃO EM SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA ? UMA ANÁLISE A PARTIR DO MUNICÍPIO DE MANAUS NO PERÍODO DE 2012-2018. 2018. Exame de qualificação (Doutorando em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **AMARAL, P. V.**. Participação em banca de Laura de Almeida Botega. Desempenho Hospitalar no Brasil. 2018. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Elton Eduardo Freitas. Indústrias Relacionadas e Parentesco Tecnológico: uma reflexão sobre diversificação de regiões. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Lediany Freitas de Campos. Globalização e desigualdade de renda: uma análise sobre os diferenciais regionais no Brasil. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luciana Servo. Equidade e eficiência em saúde: uma análise a partir regionalização do sistema de saúde brasileiro. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
10. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Fábio Júnior Clemente Gama. Preferência pela liquidez bancária e desempenho regional: uma análise das especificidades brasileiras. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
11. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Philipe Scherrer Mendes. Esforço inovativo e produtividade industrial: determinantes setoriais, ocupacionais e características territoriais. 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
12. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Cassiano Ricardo Dalberto. Regiões funcionais brasileiras e suas dinâmicas no período 1980-2010. 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
13. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Gustavo Figueiredo Campolina Diniz. Política monetária no Brasil: desdobramentos regionais e industriais no período 2004 a 2014. 2015. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
14. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Gláucia Possas da Motta. O consumo de cigarro no Brasil e sua relação com a saúde, produtividade e desempenho econômico. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
15. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luiz Carlos Day Gama. Relações entre a pobreza, alocação de tempo e mobilidade pendular no Brasil. 2014. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
16. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Geórgia Fernandes Barros. Desigualdade de oportunidades no espaço: uma análise a partir dos municípios brasileiros. 2013. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de MATEUS GUILHERME DOS SANTOS.RESISTÊNCIA LOCAL DE

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

AGÊNCIAS BANCÁRIAS NO BRASIL. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

2. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Mateus Coelho Ferreira.Concentração bancária e desigualdade financeira regional. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Fernando Borges de Sousa Lopes.Estrutura do consumo das famílias brasileiras com bens duráveis: uma análise de cluster segundo a POF 2008-2009. 2017.
4. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Márcio Taceli Taveira.Políticas sociais na América Latina. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Aline Mello de Paula.Análise da dinâmica do setor agropecuário em Minas Gerais no período 2000-2010. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Luiza Novais de Castro Santos.Elasticidade-preço no mercado automobilístico brasileiro. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Evandro Alves Machado Junior.Existe uma bolha imobiliária no Brasil?. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Bruno Barbarioli.Há uma bolha imobiliária em Belo Horizonte. 2014.
9. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Breno Antunes Lourençoni Garcia.Análise do investimento no Brasil e seu impacto sobre o crescimento econômico do país. 2014.
10. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Otávio Laerte Botelho Siúves.O que leva os brasileiros aos estádios? Uma análise econométrica do brasileirão. 2014.
11. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Daniel Quinaud Pedron Silva.Análise da dinâmica do fluxo de capitais para o Brasil: um modelo var. 2014.
12. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Thiago Hollerbach Athayde.Avaliação do modelo mineiro de contratualização: uma perspectiva do alinhamento estratégico. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
13. **AMARAL, Pedro V.**; RUIZ, R.. Participação em banca de Rodrigo Zacharias Neves.Regras de concessão do BPC nos desincentivos à contribuição individual para o regime previdenciário. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
14. **AMARAL, Pedro V.**. Participação em banca de Samuel Alves Barbi Costa.Ciclos políticos: uma investigação sobre a performance econômica brasileira e sua relação com as eleições, 1985-2008. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
15. **AMARAL, Pedro V.**; BRITTO, G.. Participação em banca de Carla Poliana Santos.O processo de globalização de capital na indústria siderúrgica no limiar do século XXI: estudo de caso da ArcelorMittal no Brasil. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
16. **AMARAL, Pedro V.**; DELGADO, V.. Participação em banca de Elisa Guimarães Figueiredo.Setor de laticínios no Brasil: análise da estrutura produtiva, industrial e de mercado com foco na avaliação da competitividade internacional. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Concurso público

1. **AMARAL, Pedro V.**. Banca de concurso para carreira de magistério superior. 2018. Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Banca de concurso para carreira de magistério superior. 2017. Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **AMARAL, P. V.**. Banca de concurso para carreira de magistério superior. 2014. Universidade Federal de Alfenas.

Outras participações

1. **AMARAL, Pedro V.**. Regional Studies Association Awards Committee. 2019. Regional Studies Association.
2. **AMARAL, Pedro V.**. Regional Studies Association Awards Committee. 2018. Regional Studies Association.
3. **AMARAL, Pedro V.**. Júri do I Prêmio Rodrigo Simões de melhor artigo orientado em Economia Regional e

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Urbana. 2018. Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.

4. **AMARAL, Pedro V.**. Júri do III Prêmio Ana Clara Torres Ribeiro de melhor livro em PUR. 2017. Associação Nacional de Pós-Grad. e Pesq. em Planejamento Urbano e Regional.
5. **AMARAL, Pedro V.**. Comissão Examinadora do Minas Mundi. 2014. Universidade Federal de Minas Gerais.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. Modelagem para avaliação de imóveis: Crítica à nova metodologia proposta pela planta de valore.Métodos de Agregação de Amostras. 2019. (Simpósio).
2. Modelagem para avaliação de imóveis: Crítica à nova metodologia proposta pela planta de valore.Natureza da Modelagem e Métodos de Seleção de Variáveis. 2019. (Simpósio).
3. IV Encontro de Economia da Universidade Estadual de Ponta Grossa.Configuração espacial de serviços de saúde no Brasil. 2018. (Seminário).
4. WORKSHOP ? ?FRONTEIRA DA EXONOMIA URBANA: GRANDES PROJETOS, DINÂMICA IMOBLIÁRIA E GENTRIFICAÇÃO?.Economia Urbana: Base de dados e Métodos. 2018. (Simpósio).
5. Regional Studies Association Annual Conference 2017. Multi-scalar Environments & Factors - Spatial Implications. 2017. (Congresso).
6. Seminários do Programa Acadêmico de Mestrado em Economia da Universidade Federal de Sergipe.Distribuição espacial de serviços de saúde no Brasil. 2017. (Seminário).
7. XVII Encontro Nacional da ANPUR. Pesquisa, Ensino e Extensão em Planejamento Urbano e Regional. 2017. (Congresso).
8. RSA 2nd North America Conference - Cities and Regions: Managing Growth and Change. Coordenador e debatedor de sessão temática. 2016. (Congresso).
9. VIII SEPEPUR - Seminário de Avaliação do Ensino e Pesquisa em Estudos Urbanos e Regionais.Relator de Grupo de Trabalho. 2016. (Seminário).
10. XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais. ST 10 Planejamento e impacto de projeções demográficas subnacionais. 2016. (Congresso).
11. XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais. ST 41 População, território e trabalho. 2016. (Congresso).
12. XVII Seminário sobre a economia mineira.Coordenador da mesa SE 18: ECONOMIA URBANA II. 2016. (Seminário).
13. XVII Seminário sobre a economia mineira.Coordenador da mesa SE 19: RENDA E DESIGUALDADE REGIONAL. 2016. (Seminário).
14. Regional Studies Association Annual Conference. Coordenador e debatedor da sessão temática: Territorial Governance & Regional Leadership 1. 2015. (Congresso).
15. Regional Studies Association Annual Conference. Coordenador e debatedor da sessão temática: Labour Markets & Migration 2. 2015. (Congresso).
16. Seminário do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da UFPR.A distribuição espacial de equipamentos de saúde no Brasil. 2015. (Seminário).
17. XVI ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. MR 7 - As redes internacionais de planejamento urbano e regional. 2015. (Congresso).
18. 2nd Ibero-American Congress on Regional Development and 12th Congress of the Brazilian Regional Science Association. Coordenador da Sessão Plenária Ciência, Tecnologia e Inovação. 2014. (Congresso).
19. III Ciclo de Seminários de Economia.Distribuição espacial de equipamentos de saúde no Brasil. 2014. (Seminário).
20. XVI Seminário sobre a economia mineira. Coordenador e Debatedor da Sessão de Economia 17: Economia da Saúde e Criminalidade II. 2014. (Congresso).
21. XVI Seminário sobre a economia mineira. Coordenador e debatedor: Sessão de Políticas Públicas 2: Política Publica e Gestão Municipal. 2014. (Congresso).
22. Seminário do Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada da UFJF.A distribuição espacial de equipamentos de saúde no Brasil. 2013. (Seminário).
23. Seminário de Pós-Graduação em Economia do Cedeplar/UFMG.Diferenciais salariais e mercado potencial: uma aplicação de modelo de painel espacial de dados. 2009. (Seminário).
24. Seminário do Mestrado em Economia Aplicada da UFJF.Diferenciais salariais e mercado potencial: uma aplicação de modelo de painel espacial de dados. 2009. (Seminário).
25. Curso de Atualização Tecnico-Gerencial da Prefeitura de Contagem / MG.Professor dos módulos de Indústria e Serviços. 2006. (Oficina).

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

26. Semana do Economista - PUC MINAS.Desenvolvimento Desigual em Minas Gerais. 2006. (Seminário).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XVIII ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. 2019. (Congresso).
2. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XVII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2019. (Congresso).
3. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do 47 Encontro Nacional de Economia da ANPEC - Área de Economia Regional e Urbana. 2019. (Congresso).
4. **AMARAL, P. V.**. Comitê Científico do XII Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva (ABRASCÃO/2018). 2018. (Congresso).
5. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XVI ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2018. (Congresso).
6. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XXII Encontro Regional de Economia ANPEC Nordeste. 2017. (Congresso).
7. **AMARAL, Pedro V.**. Organização do II Conference of Regional Studies Association - Latin America Division. 2017. (Congresso).
8. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do IV WPSC - World Planning Schools Congress. 2016. (Congresso).
9. **AMARAL, Pedro V.**. Organização do VIII Seminário de Avaliação do Ensino e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. 2016. (Congresso).
10. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do IV Congreso Internacional de Economía - Equidad, Desarrollo Regional y Política Económica (Equador). 2016. (Congresso).
11. DINIZ, C. C. ; AYRES, S. ; **AMARAL, Pedro V.** ; COSTA, H. ; MONTE-MOR, R. ; HARRISON, J. ; HINCKS, S. . Organização do Newton Fund Workshop - Urban dialogues: Creating inclusive urban spaces in uncertain global times. 2016. (Outro).
12. **AMARAL, Pedro V.**. Organização do XVII Seminário sobre a Economia Mineira. 2016. (Congresso).
13. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XIV ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2016. (Congresso).
14. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva (ABRASCÃO/2015). 2015. (Congresso).
15. **AMARAL, Pedro V.**. Organização do XVI ENANPUR - Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional. 2015. (Congresso).
16. **AMARAL, Pedro V.**. Organização do seminário Regional Development in Latin America. 2015. (Congresso).
17. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XIII ENABER - Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2015. (Congresso).
18. **AMARAL, P. V.**; CROCCO, M. A. . Organização da Regional Studies Association Global Conference. 2014. (Congresso).
19. DOMINGUES, E. ; **AMARAL, Pedro V.** . Organização do XII ENABER e II Congresso Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Regional. 2014. (Congresso).
20. **AMARAL, Pedro V.**. Comitê Científico do XII ENABER e II Congresso Ibero-Americano sobre Desenvolvimento Regional. 2014. (Congresso).
21. LEMOS, Mauro B. ; **AMARAL, Pedro V.** ; ALMEIDA, E. ; AZZONI, C. ; BRITTO, G. ; IGLIORI, D. ; SIMÕES, Rodrigo . Organização da VI World Conference of the Spatial Econometrics Association. 2012. (Congresso).

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Dissertação de mestrado

1. Eduany Wende dos Santos Callegaro. Associações entre a Variação dos Preços das Compras Públicas Hospitalares e as Características das Instituições Envolvidas. Início: 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
2. Isabel Akemi Bueno Sado. Modelagem de consumo de água residencial: estudo de caso para a RMSP. Início: 2017. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Tese de doutorado

1. Julia Maria Novaes Dias. Análise socioeconômica das pequenas aglomerações urbanas brasileiras. Início: 2020. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
2. Fransuellen Paulino Santos. O efeito da expansão do ensino superior nas migrações brasileiras da população jovem e da população economicamente ativa. Início: 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
3. Samia Alvarenga. Aspectos territoriais na relação entre criminalidade e o Programa Bolsa Família no Brasil. Início: 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
4. Marcelo Figueiredo Santos. Estrutura produtiva e resiliência econômica do mercado de trabalho na indústria mineira nas crises de 2008/2009 e 2015/2016. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
5. Lucas Resende de Carvalho. Utilização do LIRAa no controle da dengue: o caso do município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).
6. Tatiana Kolodin Ferrari. Sistema de transportes, mobilidade urbana e políticas públicas. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).
7. Luciana Servo. Equidade e eficiência em saúde: uma análise a partir regionalização do sistema de saúde brasileiro. Início: 2017. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

Iniciação científica

1. Maria Rafaela Soares da Silva. A relação espacial entre a oferta de equipamentos de saúde, infecção por Zika em gestantes e nascimentos prematuros no Brasil. Início: 2018. Iniciação científica (Graduando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado

1. Samia Mercado Alvarenga. Suicídios no Brasil: uma abordagem espacial para municípios. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Sergipe, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
2. João Pedro Figueira Amorim Parga. Aglomeração Espacial E O Setor Terciário: Uma Análise Da Estrutura Espacial Do Emprego Do Setor De Serviços Na Região Metropolitana De Belo Horizonte. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
3. Victor Medeiros. ?Infraestrutura, pobreza e desigualdade: uma análise empírica sobre efeitos heterogêneos setoriais em uma abordagem espacial. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
4. Guilherme Denes. Análise do impacto da mineração no IDHM nos municípios mineiros e paraenses entre 2000 e 2010. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
5. Lucas Resende de Carvalho. Distribuição espacial da oferta de saúde no Brasil no contexto do mix público-privado. 2017. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
6. Renato Prado Siqueira. Mortalidade violenta no Brasil: abordagens espaço-temporais. 2016. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
7. Renan Pereira Almeida. Implosão e Explosão na Exópolis: Evidências a partir do Mercado Imobiliário da RMBH. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
8. Guilherme Ottoni Teixeira Costa. Vulnerabilidade à Pobreza dos Municípios Brasileiros entre 2000-10: uma abordagem multidimensional. 2014. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.

Tese de doutorado

1. Elton Eduardo Freitas. Indústrias relacionadas, complexidade econômica e diversificação regional: uma aplicação para microrregiões brasileiras. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, .

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.

2. Renan Pereira Almeida. Desenvolvimento Urbano, Infraestrutura e Dinâmica Imobiliária. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
3. Clauber Eduardo Scherer. POLARIZAÇÃO E CENTRALIDADE: UMA ANÁLISE PARA A REDE DE CIDADES BRASILEIRA COM FOCO NAS CIDADES MÉDIAS (2000-2010). 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
4. Cassiano Ricardo Dalberto. Regiões Funcionais brasileiras: dinâmica recente, policentricidade e relocalização seletiva da atividade econômica. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
5. Igor Santos Tupy. Estudos sobre resiliência econômica, moeda e território: uma abordagem teórica e aplicações empíricas para o caso brasileiro. 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
6. Crislaine Colla. Migração e pendularidade na Região Metropolitana de Curitiba entre 2000 e 2010: Complementaridade ou substituição?. 2018. Tese (Doutorado em Demografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
7. Rafaella Stradiotto Vignandi. Uma discussão crítica sobre ambientes periféricos e políticas públicas baseadas em arranjos produtivos locais (APLs). 2017. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
8. Geórgia Fernandes Barros. Igualdade de oportunidades no mercado de trabalho brasileiro sob uma perspectiva espacial. 2014. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. João Victor Rocha. A classe criativa e o desenvolvimento nos municípios mineiros. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
2. Arthur Barbosa de Sousa. Impactos da desindustrialização em Minas Gerais e os efeitos regionais sobre a estrutura produtiva do estado. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
3. Lucas Cardoso Corrêa Dias. Determinantes da Criminalidade em Minas Gerais: Uma aplicação de SUR espacial. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
4. Cristina de Azevedo Guilherme. Impactos Distributivos do Desenvolvimento Financeiro: uma análise espacial dos municípios brasileiros para o período 1991-2000 (co-orientação). 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
5. Arthur Amorim Bragança. Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico Regional no Brasil: 1996-2005. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
6. Mariana Medeiros Pereira Leite Pedrosa Nahas. Acumulação de conhecimento tecnológico no setor coureiro do Brasil: uma análise à luz da política de desenvolvimento industrial (co-orientação). 2008. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.

Iniciação científica

1. Gabriela Cangussu. A relação espacial entre a oferta de equipamentos de saúde, infecção por Zika em gestantes e nascimentos prematuros no Brasil. 2019. Iniciação Científica. (Graduando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
2. Rodrigo Amaral Pifano. Resiliência regional em Minas Gerais sob condições de financeirização espacial limitada. 2018. Iniciação Científica. (Graduando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
3. Alice Demattos Guimarães. Padrão de Distribuição Espacial de Tomógrafos em Minas Gerais ? um estudo aplicado. 2014. Iniciação Científica - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.
4. Danielle Corrêa. Estudo de hospitais de pequeno porte brasileiros: diagnóstico, avaliação e espacialização. 2014. Iniciação Científica - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Pedro Vasconcelos Maia do Amaral.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 08/06/2020 às 10:28:35

Imprimir currículo

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Aline Souza Magalhães

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/2334700749602128
ID Lattes: **2334700749602128**
Última atualização do currículo em 12/05/2020

Professora Adjunta do Departamento de Ciências Econômicas da FACE-UFMG, e pesquisadora do Cedeplar-UFMG. É Vice-coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Modelagem Econômica e Ambiental (NEMEA), grupo de pesquisa do Cedeplar-UFMG. É integrante da sub-rede de Economia na Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima). Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2006) e Mestrado em Economia pelo CEDEPLAR\UFMG. Concluiu Doutorado em Economia Regional pelo CEDEPLAR/UFMG com Doutorado-sanduíche na Universidade de Illinois Urbana-Champaign (2011-12). Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia do Meio Ambiente, Economia Regional e Urbana e Métodos e Modelos Matemáticos, atuando principalmente nos seguintes temas: economia regional, equilíbrio geral computável, economia das mudanças climáticas e dos recursos naturais. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Aline Souza Magalhães
Nome em citações bibliográficas	MAGALHÃES, A. S.;MAGALHÃES, ALINE SOUZA
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/2334700749602128

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional. Av. Antônio Carlos, 6627 Pampulha 31270901 - Belo Horizonte, MG - Brasil Telefone: (31) 34097230

Formação acadêmica/titulação

2009 - 2013	Doutorado em Economia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil. com **período sanduíche** em Universidade de Illinois at Urbana-Champaign (Orientador: Geoffrey J. D. Hewings). Título: Economia de baixo carbono no Brasil: alternativas de políticas e custos de redução de emissões de gases de efeito estufa, Ano de obtenção: 2013. Orientador: Edson Paulo Domingues. Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
2007 - 2009	Mestrado em Economia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Título: Comércio por vias internas e seu papel sobre crescimento e desigualdade regional: uma análise de equilíbrio geral computável.,Ano de Obtenção: 2009.
Orientador: Edson Paulo Domingues.
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, Brasil.
Palavras-chave: Comércio interestadual; Crescimento; Desigualdade Regional; Equilíbrio Geral Computável; Bem-Estar.

2003 - 2006 Graduação em Ciências Econômicas.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Relações Intersetoriais e Interestaduais do Comércio no Brasil: Uma Análise Gravitacional e Regional.
Orientador: Edson Paulo Domingues.

Formação Complementar

2018 - 2018 Practical GE Modelling Course. (Carga horária: 8h).
Global Trade Analysis Project, GTAP, Colômbia.

2016 - 2016 Curso de Oratória. (Carga horária: 12h).
Rodrigo Moreira Fonoaudiólogo e Professor de oratória, RM, Brasil.

2013 - 2013 Treinamento da Ferramenta MACTool. (Carga horária: 40h).
Banco Internacional de Reconstrucao e Desenvolvimento (Banco Mundial), BIRD, Estados Unidos.

2012 - 2012 Dynamic Global Trade Course. (Carga horária: 60h).
University of Copenhagen, UK, Dinamarca.

2011 - 2011 I Regional Science Summer Course. (Carga horária: 60h).
University of Azores, UA, Portugal.

2011 - 2011 Online Short Course In Global Trade Analysis. (Carga horária: 90h).
Purdue University, PURDUE, Estados Unidos.

2011 - 2011 19th Annual Short Course in Global Economic Analys. (Carga horária: 60h).
Purdue University, PURDUE, Estados Unidos.

2011 - 2011 Doutorado em Economia com Estágio no Exterior.
University of Illinois at Urbana-Champaign, UIUC, Estados Unidos.

Atuação Profissional

Fundação Dom Cabral, FDC, Brasil.

Vínculo institucional
2019 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, CGEE, Brasil.

Vínculo institucional
2014 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Ministério da Fazenda, MIN. FAZENDA, Brasil.

Vínculo institucional
2013 - 2013 Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, Brasil.

Vínculo institucional
2013 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional:

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais, FUNCATE/SP, Brasil.

Vínculo institucional
2011 - 2013 Vínculo: Pesquisa, Enquadramento Funcional: Pesquisa

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional
2016 - Atual Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Adjunto, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.
Outras informações Disciplinas lecionadas: Economia e Ecologia, Economia Brasileira e Economia Intraurbana

Vínculo institucional
2015 - Atual Vínculo: , Enquadramento Funcional: Professor Adjunto, Regime: Dedicação exclusiva.
Outras informações Economia do Meio-Ambiente Economia e Ecologia

Vínculo institucional
2014 - Atual Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor adjunto, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.
Outras informações Contabilidade Social Economia Brasileira Economia Regional e Urbana

Vínculo institucional
2013 - 2013 Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 60
Outras informações Disciplinas: Economia e Ecologia, Economia Brasileira e Microeconomia I

Vínculo institucional
2010 - 2012 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio docente

Vínculo institucional
2006 - 2007 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Bolsista, Carga horária: 20

Vínculo institucional
2004 - 2005 Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Bolsista de IC, Carga horária: 20

Atividades
03/2016 - Atual Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia Intraurbana

03/2016 - Atual Ensino, Ciências Socioambientais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia e Ecologia

03/2016 - Atual Ensino, Administração, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia Brasileira

03/2016 - Atual Treinamentos ministrados , Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, .
Treinamentos ministrados
Métodos de Análise Regional

10/2015 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Membro do Colegiado do Curso de Controladoria e Finanças.

07/2015 - Atual Direção e administração, CEDEPLAR, .
Cargo ou função
Vice-Coordenadora Auxiliar pelo CEDEPLAR do Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Economia (NUPEC) da Universidade Federal de Sergipe.

07/2015 - Atual Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Contabilidade Social A
Economia Brasileira B

07/2015 - Atual Ensino, Economia, Nível: Pós-Graduação
Disciplinas ministradas
Equílibrio Geral Aplicado

07/2015 - Atual Outras atividades técnico-científicas , CEDEPLAR, CEDEPLAR.
Atividade realizada

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Editor da Série de Textos para Discussão do Cedeplar - Economia..

07/2015 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Integrante da Comissão de Revalidação de Diplomas de Graduação do Curso de Relações Econômicas Internacionais.

06/2015 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Comissão de elaboração e avaliação de exames de conhecimento.

09/2014 - Atual Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Comissão de avaliação dos trabalhos da Semana de Iniciação Científica da UFMG.

05/2015 - 05/2015 Conselhos, Comissões e Consultoria, Faculdade de Ciências Econômicas, .
Cargo ou função
Comissão Examinadora do Minas Mundi 2015-2016 - UFMG.

06/2014 - 12/2014 Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Contabilidade Social
Economia Brasileira
Economia Regional e Urbana

01/2014 - 06/2014 Ensino, Relações Econômicas Internacionais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia Brasileira
Economia do Meio Ambiente
Economia Regional e Urbana

01/2014 - 06/2014 Ensino, Controladoria e Finanças, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Microeconomia I

01/2010 - 06/2010 Ensino, Ciências Socioambientais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia e Ecologia

Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, FIEMG, Brasil.

Vínculo institucional

2006 - 2006 Vínculo: Estágiaria, Enquadramento Funcional: Estágio, Carga horária: 30

Outras informações Estágio na Gerência de Economia da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, BDMG, Brasil.

Vínculo institucional

2005 - 2006 Vínculo: Estágiaria, Enquadramento Funcional: Estágio, Carga horária: 20

Outras informações Estágio no Departamento de Planejamento, Programas e Estudos Econômicos do Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais.

Projetos de pesquisa

2019 - Atual O Mapa da Educação Superior no Brasil
Descrição: Analisar, por meio de cenários prospectivos, a dinâmica econômica e o mercado de trabalho futuro. Essa demanda estimada é cotejada com a formação de recursos humanos, tendo em vista apoiar o planejamento estratégico da oferta de vagas da SESU/MEC, nos diferentes níveis de formação..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Coordenador.
Financiador(es): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Bolsa.

2019 - Atual Política Comercial e o Setor de Bens de Capital no Brasil

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Descrição: Análise de propostas de abertura comercial no setor de Bens de Capital no Brasil.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante.

2019 - Atual Projeto Consórcio Brasil Central
Descrição: Visa incrementar o Comércio de produtos entre os Estados do Consórcio, incentivando a produção e cadeias comerciais dos Estados, desde que não reflita em perdas de arrecadação e de eficiência das matrizes de produção de cada Estado..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / MAURO SAYAR FERREIRA - Integrante.

2018 - 2019 Valoração de danos materiais e de perdas imateriais levantados no processo de cadastramento dos atingidos e atingidas pela Barragem de Fundão ? Mariana - MG
Descrição: Valoração monetária das perdas das famílias atingidas pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Mariana, Minas Gerais. O projeto se subdivide em quatro eixos: econômico, saúde, meio ambiente e cultura..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Gilvan Ramalho Guedes - Integrante / THIAGO SIMONATO - Integrante / bernardo campolina diniz - Coordenador.

2018 - 2018 Planejamento e Desenvolvimento Estratégico em Minas Gerais
Descrição: O projeto tem como objetivo sistematizar e analisar criticamente a execução das políticas públicas planejadas no âmbito do governo estadual, entre 2015-2017. Além disso, do ponto de vista das Finanças Públicas, em particular do ponto de vista da gestão financeira dos recursos ao longo do tempo, caracterizar e dimensionar os desafios e obstáculos encontrados para a efetividade das políticas adotadas permite melhor planejamento futuro e o balizamento de projeções. O levantamento e sistematização do que foi proposto e implementado, bem como do que foi realizado para além do proposto é extremamente relevante para informar o permanente processo de planejamento no Estado de Minas Gerais, bem como para subsidiar novas ações e projetos de políticas públicas.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante / Gustavo Britto - Integrante.
Financiador(es): Governo do Estado de Minas Gerais - Remuneração.

2018 - Atual Mineração, Outorga e Recursos Hídricos: um modelo de equilíbrio geral computável para análise econômica ambiental e regional
Descrição: O objetivo deste projeto é investigar como os investimentos anunciados no setor minerador do estado de Minas Gerais impactam na sua dinâmica de desenvolvimento regional, com foco nos impactos e repercussões ambientais, notadamente sobre o uso de recursos hídricos..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2018 - Atual Projeto de Mobilidade Acadêmica UFS-UFMG-CEDEPLAR.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Luiz Carlos Santana Ribeiro -

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Coordenador.

2017 - 2018
ABDI - 4 ESTUDOS DE INOVAÇÃO
Descrição: Estudos inovativos.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Mônica Andrade Viegas - Integrante.

2017 - 2018
O Mapa da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil ? ETAPA 2
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 26/06/2017.
Descrição: O objetivo do projeto é a construção de projeções de crescimento econômico e emprego ao nível regional, setorial e ocupacional para a economia brasileira. Em termos metodológicos, fará uso dos dados das matrizes de insumo produto brasileira, dos dados das contas regionais, de modelos de equilíbrio geral computável e econométricos.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Débora F. Cardoso - Integrante / Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante.
Financiador(es): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Auxílio financeiro.

2017 - Atual
Investimentos setoriais como propulsores do desenvolvimento em MInas Gerais
Descrição: O objetivo do projeto é o desenvolvimento de estudos que identifiquem setores-chave para desenvolvimento, diversificação e fortalecimento da economia de Minas Gerais, de acordo com a estrutura econômica e vantagens competitivas específicas de suas regiões, tendo como foco principal a geração de empregos locais. Para isso, faz uso de matrizes de Insumo produto, dados das contas regionais e modelos de Equilíbrio Geral computável..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Pedro Vasconcelos Maia do Amaral - Integrante.
Financiador(es): Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2016 - 2018
Dinâmica da população e as implicações para agenda de Planejamento Sustentável
Descrição: O objetivo do projeto é fornecer subsídios ao processo de construção da agenda ambiental nacional, correlacionando a dinâmica da população e suas implicações para o desenvolvimento sustentável.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / FLAVIANE SANTIAGO - Integrante / Kênia B. Souza - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Kenya Valeria Micaela de Souza Noronha - Integrante / Gilvan Ramalho Guedes - Coordenador.
Financiador(es): Fundo de População das Nações Unidas - Bolsa.

2016 - Atual
AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DE POLÍTICAS INDUSTRIAIS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO.
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 03/06/2016.
Descrição: AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DE POLÍTICAS INDUSTRIAIS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO, em cooperação com UFPR e UFJF.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Débora F. Cardoso - Integrante.
Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Outra.

2015 - Atual
Impactos de restrições de oferta de água e elevação do preço da energia sobre crescimento econômico regional em Minas Gerais: simulações com modelos de Equilíbrio Geral Computável
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 02/08/2016.
Descrição: Impactos de restrições de oferta de água e elevação do preço da

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

energia sobre crescimento econômico regional em Minas Gerais: simulações com modelos de Equilíbrio Geral Computável..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2014 - 2015
Elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH
Descrição: Desenvolver os estudos e propostas para a elaboração de um Macrozoneamento para a Região Metropolitana de Belo Horizonte em consonância com o Plano Diretor de Desenvolvimento.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / Roberto Luis de Melo Monte-Mór - Coordenador / Diomira Maria Cicci Pinto Faria - Integrante.

2014 - Atual
Impactos regionais da expansão da atividade de mineração no Brasil: projeções economicas e ambientais para o planejamento
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 10/10/2015.
Descrição: Simulações dos impactos regionais da expansão da atividade de mineração no Brasil. Chamada: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014 - Faixa B..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Fernando Salgueiro Perobelli - Integrante / Terciane S. Carvalho - Integrante.

2014 - Atual
ECONOMIA DE BAIXO CARBONO NO BRASIL: ANÁLISE DE POLÍTICAS DE REDUÇÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA
Descrição: Este projeto visa estudar alternativas de políticas de mitigação de gases de efeito estufa para o caso brasileiro, como a aplicação de impostos de carbono e sistemas de comércio de permissão de emissões. Para tal fim, um modelo de equilibrio geral computável com dinâmica recursiva que trate explicitamente estas questões será desenvolvido..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / DOMINGUES, EDSON PAULO - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2014 - Atual
MAPA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 20/05/2015.
Descrição: Elaborar Cenários Prospectivos baseados em Carteira de Investimentos, e a partir destes discutir questões do mercado de trabalho, em especial ligados as especificidades do PRONATEC..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Kênia B. Souza - Integrante.

2013 - 2013
Macro Economic Assessment of price-based Instruments to Implement a Voluntary National Emission Reduction Target in Brazi
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 19/03/2015.
Descrição: Adaptação de um modelo EGC para a economia brasileira para estimar o impacto de instrumentos de precificação (taxação de carbono e cap-and-trade) de carbono para o alcance de metas de redução de emissões de carbono.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Terciane S. Carvalho - Integrante.
Financiador(es): Banco Internacional de Reconstrucao e Desenvolvimento (Banco Mundial) - Outra.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

2013 - Atual

Rede CLIMA ? Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais
Descrição: A Rede CLIMA constitui-se em fundamental pilar de apoio às atividades de Pesquisa e Desenvolvimento do Plano Nacional de Mudanças Climáticas criado pelo governo federal, que tem balizado a identificação dos obstáculos e dos catalisadores de ações. Enseja o estabelecimento e a consolidação da comunidade científica e tecnológica preparada para atender plenamente as necessidades nacionais de conhecimento, incluindo a produção de informações para formulação e acompanhamento das políticas públicas sobre mudanças climáticas e para apoio à diplomacia brasileira nas negociações sobre o regime internacional de mudanças climáticas. Um dos primeiros produtos colaborativos da Rede CLIMA é a elaboração regular de análises sobre o estado do conhecimento das mudanças climáticas no Brasil, nos moldes dos relatórios do IPCC, porém com análises setoriais mais específicas para a formulação de políticas públicas nacionais e internacionais..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / PAULO NOBRE - Coordenador.

2012 - 2014

SUBSÍDIOS PARA POLÍTICAS COMERCIAL E INDUSTRIAL A PARTIR DE MODELOS ECONÔMICOS DE SIMULAÇÃO, INDICADORES E ANÁLISES ESTRUTURAIS
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 25/09/2012.
Descrição: Um dos objetivos deste projeto é simular o impacto de políticas comercial e industrial sobre a economia brasileira e sua estrutura setorial, especialmente industrial. A discussão dos aspectos de estratégia comercial brasileira deve considerar de maneira consistente os efeitos de políticas de integração sobre os setores industriais, além de seu impacto sobre agregados macroeconômicos. Para a política industrial, onde o foco são modificações de tributos na economia interna, e a desoneração da folha de pagamentos. O projeto utilizará como metodologia modelos de equlibrio geral computável em diversas escalas territoriais: regionais, nacional e global..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / BETARELLI JUNIOR - Integrante / FLAVIANE SANTIAGO - Integrante / RODRIGO FERREIRA SIMÕES - Integrante / Fernando Salgueiro Perobelli - Integrante / Marco Flávio da Cunha Resende - Integrante / Ricardo Alexandrino Garcia - Integrante / Kênia B. Souza - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante / Terciane S. Carvalho - Integrante / Gláucia P. Motta - Integrante / Luiz Carlos Santana Ribeiro - Integrante.

2012 - 2012

DESMATAMENTO E A CONTRIBUIÇÃO ECONÔMICA DA FLORESTA NA AMAZÔNIA
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 19/03/2015.
Descrição: Pesquisa selecionada pelo Programa de Fomento a Pesquisa em Desenvolvimento Econômico (PDE/BNDES/ANPEC) 2012.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador / Terciane S. Carvalho - Integrante.
Financiador(es): Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - Auxílio financeiro.

2011 - 2013

UrbisAmazônia
Descrição: A urbanização ocorrida no Brasil a partir da década de 1950 modificou padrões socioculturais da população do país, independentemente de sua localização geográfica em cidades ou zonas rurais. Em algumas partes do território brasileiro, a restrição de acesso a serviços e possibilidades de consumo fora das cidades foi suplantada através da capacidade da indústria de constituir demandas de consumo em zonas rurais sob influência dos centros industriais, formando redes de distribuição de produtos, que articulam as mais diversas escalas de aglomeração.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / ROBERTO LUIS MONTE-MOR - Integrante / RODRIGO FERREIRA

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

SIMÕES - Integrante / Terciane S. Carvalho - Integrante / Antônio Miguel Vieira Monteiro - Coordenador.
Financiador(es): Instituto Tecnológico Vale - Auxílio financeiro.

2011 - 2012
MERCADO DE CARBONO PÓS-2012: PERSPECTIVAS, OPORTUNIDADES E POLÍTICAS PARA O BRASIL
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Edson Paulo Domingues em 19/03/2015.
Descrição: Projeto selecionado no Programa de Fomento a Pesquisa em Desenvolvimento Econômico (PDE/BNDES/ANPEC) 2011..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador.
Financiador(es): Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - Auxílio financeiro.

2009 - 2010
Planejamento do Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Descrição: Elaboração do PDDI é parte de um processo dinâmico e permanente de construção do planejamento da RMBH, considerando-se os horizontes temporais de 2023 e 2050. O PDDI tem sua conclusão prevista para novembro de 2010, devendo o processo de produção de estudos, de detalhamento de políticas e projetos, bem como de monitoramento e acompanhamento das ações do planejamento se estender como atividade permanente de pesquisa e extensão na UFMG, com base no Cedeplar/Face..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / ROBERTO LUIS MONTE-MOR - Coordenador.

2008 - 2012
Impactos econômicos locais de mudanças climáticas e políticas de mitigação no Brasil
Descrição: O objetivo principal deste projeto é desenvolver uma metodologia integrada de projeção de impactos econômicos de mudanças climáticas e políticas de mitigação (controle e taxação de emissões de carbono) no Brasil, considerando explicitamente suas diversas escalas territoriais (macrorregiões, estados e municípios). O projeto pretende articular as projeções de alterações climáticas, e seus efeitos diretos, a modelos de equilíbrio geral computável (EGC), cenários macroeconômicos e demográficos, de forma que uma análise integrada dos impactos econômicos desses fenômenos possa ser efetuada..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Coordenador.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2006 - 2007
Modelo de simulação de variáveis econômicas em bases territoriais
Descrição: Um modelo EGC interestadual para o Brasil (Term-Cedeplar) foi desenvolvido e implementado, em cooperação com pesquisadores da Esalq-USP e Cops-Monash (Austrália). Este modelo foi utilizado na projeção dos impactos estaduais do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) e do PPA 2008-11 (Plano Plurianual) ambos do governo federal, no âmbito do "Estudo para Subsidiar a Abordagem da Dimensão Territorial do Desenvolvimento Nacional no PPA 2008-2011 e no Planejamento Governamental de Longo Prazo"..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador.

2004 - 2005
Estatísticas Básicas para Avaliação do PNE: uma perspectiva regional
Descrição: Elaborar 5 diagnósticos regionais sobre a dinâmica dos indicadores educacionais; Elaborar planilha a nível municipal..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Integrante / Eduardo Luiz Gonçalves Rios

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

Neto - Coordenador.
Financiador(es): Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Auxílio financeiro.

Projetos de extensão

2019 - Atual Política Comercial e o Setor de Bens de Capital no Brasil
Descrição: Análise de propostas de abertura comercial no setor de Bens de Capital no Brasil.
Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Aline Souza Magalhães - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / Débora F. Cardoso - Integrante.

Revisor de periódico

2011 - Atual Periódico: Nova Economia (UFMG. Impresso)
2013 - Atual Periódico: Economia Aplicada (Impresso)
2015 - Atual Periódico: Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos
2015 - Atual Periódico: Revista de Economia (Curitiba)
2015 - Atual Periódico: Revista de Economia e Sociologia Rural (Impresso)
2016 - Atual Periódico: Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro)
2016 - Atual Periódico: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)
2016 - Atual Periódico: Gestão e Sociedade (UFMG)
2018 - Atual Periódico: QUALITY & QUANTITY
2017 - 2017 Periódico: Journal of Sustainability, Energy and the Environment
2017 - 2017 Periódico: Papers in Regional Science
2019 - 2020 Periódico: Land Use Policy
2019 - 2020 Periódico: Spatial Economic Analysis
2019 - Atual Periódico: Pesquisa e Planejamento Econômico
2019 - Atual Periódico: Revista Economia da ANPEC

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia.
2. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Métodos Quantitativos em Economia/Especialidade: Métodos e Modelos Matemáticos, Econométricos e Estatísticos.
3. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana/Especialidade: Economia Regional.
4. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Ambiental e dos Recursos Naturais.

Idiomas

Inglês Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.
Espanhol Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Pouco.

Prêmios e títulos

2019 Orientadora do 2º lugar na categoria Monografia do XXXI Prêmio Minas de Economia, BDMG e CORECON.
2018 Co-orientadora do 3º lugar na categoria dissertação de mestrado do 37º Prêmio BNDES de Economia, BNDES.
2014 Menção Honrosa no Prêmio Capes de Teses 2014, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

2014	Prêmio UFMG de Teses 2014, Universidade Federal de Minas Gerais.
2014	1ª Lugar no Prêmio CNI de Economia 2014 na Categoria Economia Industrial, Confederação Nacional da Indústria.
2013	3ª lugar no XIX Prêmio Brasil de Economia - Categoria: Tese de Doutorado, Conselho Federal de Economia.
2012	Menção Honrosa no Prêmio CNI de Economia 2012 na Categoria Economia Industrial com o trabalho, Confederação Nacional da Indústria.
2010	2º lugar no XIV Prêmio BNB de Economia Regional - Categoria Dissertação de Mestrado, Banco do Nordeste do Brasil S.A...
2010	1º lugar no Prêmio CNI de Economia 2010 na categoria Economia Industrial, Confederação Nacional da Indústria (CNI)..
2008	2º lugar Prêmio Paulo Haddad, Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. RIBEIRO, L. C. S. ; SOUZA, K. B. ; DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Blue water turns black: economic impact of oil spill on tourism and fishing in Brazilian Northeast. Current Issues in Tourism JCR, p. 1-6, 2020.
2. CARVALHO, MICAELE MARTINS DE ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** ; DOMINGUES, EDSON PAULO . Impactos econômicos da ampliação do uso de energia solar residencial em Minas Gerais. Nova Economia (UFMG), v. 29, p. 459-485, 2019.
3. **MAGALHÃES, A. S.**; SOUZA, KÊNIA BARREIRO DE ; CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. . Custo econômico da energia em Minas Gerais: Impactos das elevações de tarifas entre 2011 e 2015. PESQUISA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO (RIO DE JANEIRO), v. 48, p. 103/4-130, 2018.
4. DOMINGUES, EDSON PAULO ; DE SOUZA, KÊNIA BARREIRO ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** . Decomposing Brazilian manufacturing industry dynamics in the mid-2000s: Macroeconomic factors and their sectoral impacts. Revista Economia da ANPEC, v. 18, p. 411-432, 2017.
5. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Increased Energy Efficiency in Brazil: an option for a low carbon economy?. Economia Aplicada (Impresso), v. 20, p. 273, 2016.
6. CARVALHO, T. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . DESMATAMENTO E A CONTRIBUIÇÃO ECONÔMICA DA FLORESTA NA AMAZÔNIA. Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso), v. 46, p. 501-533, 2016.
7. DOMINGUES, E. P. ; SOUZA, K. B. ; CARDOSO, D. F. ; CARVALHO, T. S. ; SANTIAGO, F. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; BETARELLI JUNIOR, A. A. . A dinâmica do emprego na indústria brasileira: comportamento recente (2006-2010) e o efeito de restrições de mão-de-obra especializada. Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso), v. 46, p. 539-578, 2016.
8. DOMINGUES, EDSON PAULO ; SOUZA, KÊNIA BARREIRO DE ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** . FATORES CONJUNTURAIS E ESTRUTURAIS DA PERDA DE PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA NA ECONOMIA BRASILEIRA, 2005-2011. Gestão e Sociedade (UFMG), v. 10, p. 1386, 2016.
9. **MAGALHÃES, A. S.**; CARVALHO, T. S. ; SOUZA, KÊNIA BARREIRO DE ; DOMINGUES, E. P. . Quanto vale a água que usamos? Projeções dos impactos econômicos de restrições ao uso e elevação de preços da água na Região Metropolitana de Belo Horizonte. REVISTA DE ECONOMIA (CURITIBA), v. 43, p. 1-22, 2016.
10. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**; DOMINGUES, EDSON PAULO . Blessing or curse: Impacts of the Brazilian Pre-Salt oil exploration. Economia (Brasília), v. 15, p. 343-362, 2014.
11. DOMINGUES, EDSON PAULO ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** ; JUNIOR, ADMIR ANTONIO BETARELLI ; CARVALHO, TERCIANE SABADINI ; SANTIAGO, FLAVIANE SOUZA . The World Financial Crisis in Brazil: Industry

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

and Regional Economic Impacts. Journal of International Business and Economics, v. 2, p. 57-94, 2014.

Citações: SCOPUS 1

12. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. ; HEWINGS, G. J. D. . REGIONAL INEQUALITY AND GROWTH: THE ROLE OF INTERREGIONAL TRADE IN THE BRAZILIAN ECONOMY. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 1, p. 57-80, 2012.
13. DOMINGUES, E. P. ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Quanto Vale o Show? Impactos Econômicos dos Investimentos da Copa do Mundo 2014 no Brasil.. Estudos Econômicos (São Paulo. Impresso), v. 41, p. 409-439, 2011.
14. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; RUIZ, R. M. . Cenários de Mudanças Climáticas e Agricultura no Brasil: impactos econômicos na Região Nordeste. Revista Econômica do Nordeste, v. 42, p. 229-246, 2011.
15. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; FARIA, W. R. . Infraestrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) em Minas Gerais. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 39, p. 121/5-158, 2009.
16. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Relações Interestaduais e Intersetoriais de Comércio no Brasil: uma Análise Gravitacional e Regional. Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, v. 2, p. 76-105, 2008.

Livros publicados/organizados ou edições

1. **MAGALHÃES, A. S.**. O comércio por vias internas e seu papel sobre o crescimento e desigualdade regional no Brasil.. 24. ed. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2011. v. 24. 154p .

Capítulos de livros publicados

1. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Mudanças climáticas, meio ambiente e sustentabilidade: necessidades e alternativas de políticas públicas no Brasil. In: MONICA VIEGAS ANDRADE; EDUARDO DA MOTTA E ALBUQUERQUE. (Org.). Mudanças climáticas, meio ambiente e sustentabilidade: necessidades e alternativas de políticas públicas no Brasil. 1ed.Belo Horizonte: UFMG, 2018, v. 1, p. 310-324.
2. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Políticas de mitigação de gases de efeito-estufa para o Brasil: perspectivas e oportunidades. In: Patrícia Alves Rosado Pereira et al.. (Org.). Os Diferentes Olhares do Desenvolvimento. 01ed.São João del-Rei: UFSJ, 2016, v. , p. 57-106.
3. DOMINGUES, E. P. ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** . COPA DO MUNDO 2014: IMPACTOS ECONÔMICOS NO BRASIL, EM MINAS GERAIS E BELO HORIZONTE.. In: HADDAD, E. A.; RAMOS, P. N.; CASTRO, E. A.. (Org.). MODELOS OPERACIONAIS DE ECONOMIA REGIONAL.. 1ed.Parede: Principia, 2011, v. , p. 199-230.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. TANURE, T. ; CARVALHO, M. M. ; **MAGALHÃES, A. S.** . THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON THE GENERATION OF HYDROELECTRIC ENERGY AND ITS EFFECTS ON THE BRAZILIAN ECONOMY BETWEEN 2020 AND 2050. In: 22nd Annual Conference on Global Economic Analysis, 2019, Warsaw. Anais do 22nd Annual Conference on Global Economic Analysis, 2019.
2. GUEDES, G. R. ; NORONHA, K. V. M. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. ; SANTIAGO, F. S. ; SOUZA, K. B. ; CARDOSO, D. F. . Regional Impacts of Future Climate Change on Health and Labor in Brazil (. In: Anais do 21st Annual Conference on Global Economic Analysis, 2018, Cartagena. Anais do 21st Annual Conference on Global Economic Analysis, 2018.
3. GUEDES, G. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Greening the Brazilian energy grid as a sustainable response to increasing consumption: how feasible and how costly?. In: Anais do 21st Annual Conference on Global Economic Analysis, 2018, Cartagena. Anais do 21st Annual Conference on Global Economic Analysis, 2018.
4. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, EDSON PAULO ; CARDOSO, D. F. ; GUEDES, G. R. ; NORONHA, K. V. M. S. . . Regional Impacts of Climate Change on Health and Labor in Brazil. In: 26th International Input-Output Conference & 8th Edition of the International School of I-O Analysis, 2018, Juiz de Fora. Anais do 26th International Input-Output Conference, 2018.
5. GUEDES, G. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Greening the Brazilian energy grid as a sustainable response to increasing consumption: how feasible and how costly?. In: 57th European Regional Science Association Congress, 2017, Groningen. Anais do 57th European Regional Science Association Congress, 2017.
6. GUEDES, G. R. ; NORONHA, K. V. M. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. ; CARDOSO, D. F. ; SOUZA, K. B. ; SANTIAGO, F. S. ; VIEGAS, M. A. . Regional impacts of climate change on health and labor in Brazil. In: 57th European Regional Science Association Congress, 2017, Groningen. Anais do 57th European Regional Science Association Congress, 2017.
7. GUEDES, G. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Greening the Brazilian energy grid as a sustainable

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

response to increasing consumption: how feasible and how costly?. In: XXVII IUSSP International Population Conference, 2017, Cape Town. Anais do XXVII IUSSP International Population Conference, 2017.

8. DOMINGUES, E. P. ; GUEDES, G. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; SOUZA, K. B. ; SANTIAGO, F. S. ; CARDOSO, D. F. . Sustainable consumption and population dynamics in Brazil. In: XXVIII IUSSP (Internacional Union for the Scientific Study of Population) International Population Conference, 2017, Cape Town. Anais do XXVIII IUSSP (Internacional Union for the Scientific Study of Population) International Population Conference, 2017.

9. TANURE, T. ; MIYAJIMA, D. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . PROJEÇÕES DOS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SOBRE A PRODUÇÃO AGRÍCOLA, USO DO SOLO E ECONOMIA NA AMAZÔNIA LEGAL.. In: XV ENABER / I LACRSA, 2017, São Paulo. Anais do XV ENABER / I LACRSA, 2017.

10. TANURE, T. ; MIYAJIMA, D. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Os impactos das mudanças climáticas sobre a produção agrícola, uso do solo e economia da Amazônia Legal entre os anos de 2030 e 2049: Uma abordagem através de Equilíbrio Geral Computável (EGC).. In: XII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2017, Uberlândia. Anais do XII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2017.

11. CARVALHO, M. M. ; FRANCO, M. P. V. ; LOMBARDI FILHO, S. C. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Simulação dos impactos econômicos da proposta brasileira na cop21: uma abordagem de equilíbrio geral computável. In: XII Encontro de Economia Baiana, 2016, Salvador. Anais do Encontro de Economia Baiana, 2016.

12. CARVALHO, M. M. ; FRANCO, M. P. V. ; LOMBARDI FILHO, S. C. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Simulação dos impactos econômicos da proposta brasileira na cop21: uma abordagem de equilíbrio geral computável. In: XIX ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 2016, Florianópolis/SC. ANAIS DO ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 2016.

13. **MAGALHÃES, A. S.**; CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. . Policies for Reduction of Greenhouse Gases Emission and Their Costs and Opportunities for the Brazilian Industry. In: North American meetings of the Regional Science Association International, 2016, Minnesota. Anais do North American meetings of the Regional Science Association International, 2016.

14. SOUZA, K. B. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Local and External Markets, Currency Appreciation and Production Costs: What Explains Brazilian Manufacturing Dynamics in the 2005?2011 Period. In: North American meetings of the Regional Science Association International, 2016, Minnesota. Anais do North American meetings of the Regional Science Association International, 2016.

15. **MAGALHÃES, A. S.**; CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. . POLICIES FOR REDUCTION OF GREENHOUSE GASES EMISSION AND THEIR COSTS AND OPPORTUNITIES FOR THE BRAZILIAN INDUSTRY. In: 44º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2016, Foz do Iguaçu. Anais do 44º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2016.

16. SOUZA, K. B. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. . Custo Econômico da Energia em Minas Gerais: impactos das elevações de tarifas entre 2011 e 2015.. In: 17º Encontro sobre a Economia Mineira, 2016, Diamantina. Anais do 17º Encontro sobre a Economia Mineira, 2016.

17. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. ; CARVALHO, T. S. ; SOUZA, K. B. . Escassez hídrica 2012-2014 na Região Metropolitana de Belo Horizonte: impactos econômicos e custos de políticas de controle.. In: XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2015, Curitiba. Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2015.

18. CARVALHO, T. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. ; SOUZA, K. B. . Custo econômico da energia em Minas Gerais: impactos das elevações de tarifas entre 2011 e 2015. In: XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2015, Curitiba. Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2015.

19. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Low Carbon Economy in Brazil: Policy Alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households.. In: 18th Annual Conference on Global Economic Analysis, 2015, Melbourne. Annals of 18th Annual Conference on Global Economic Analysis, 2015.

20. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**; DOMINGUES, EDSON PAULO . Aumento da Eficiência Energética no Brasil: uma Alternativa para uma Economia de Baixo Carbono?. In: 42° ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 2014, NATAL. 42° ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 2014.

21. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**; DOMINGUES, EDSON PAULO . Aumento da Eficiência Energética no Brasil: uma Opção para uma Economia de Baixo Carbono?. In: XII ENABER and 2nd Ibero-American Meeting on Regional Development, 2014, Belo Horizonte. XII ENABER and 2nd Ibero-American Meeting on Regional Development, 2014.

22. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Economia de Baixo Carbono no Brasil: Alternativas de Políticas e Custos de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa. In: XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2013, Foz do Iguaçu. XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2013.

23. CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Desmatamento e a Contribuição Econômica da Floresta na Amazônia Legal Brasileira. In: XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2013, Foz do Iguaçu. XI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2013.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

24. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Economia de Baixo Carbono no Brasil: Alternativas de Políticas, Custos de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e Impactos sobre as Famílias. In: XLI Encontro Nacional de Economia. - Anpec, 2013, Foz do Iguaçu. XLI Encontro Nacional de Economia, 2013.
25. DOMINGUES, E. P. ; RESENDE, M. F. C. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Crescimento e Desigualdade Regional em Minas Gerais: uma avaliação de cenário econômico no período 2012-2030. In: XV Seminário sobre a Economia Mineira, 2012, Diamantina. XV Seminário sobre a Economia Mineira, 2012.
26. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; DOMINGUES, E. P. . Alternativas e impactos de políticas de redução de emissões de gases de efeito estufa no Brasil. In: 40° ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2012, Porto de Galinhas. 40° ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2012.
27. DOMINGUES, E. P. ; RESENDE, M. F. C. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; BETARELLI JUNIOR, A. A. . Cenários macroeconômicos para a economia brasileira 2010-2025: repercussões no Estado de Minas Gerais e seus municípios. In: XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010, Diamantina. XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010.
28. DOMINGUES, E. P. ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Copa do Mundo 2014: Impactos econômicos no Brasil, em Minas Gerais e Belo Horizonte. In: XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010, Diamantina. XIV Seminário sobre a Economia Mineira, 2010.
29. BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. . Nordeste e a Copa do Mundo 2014: Impactos Econômicos de Megaeventos esportivos. In: XV Encontro Regional de Economia: O papel do Nordeste no novo contexto do País, 2010, Fortaleza/CE. XVI Fórum BNB de Desenvolvimento, 2010.
30. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; DOMINGUES, E. P. ; RESENDE, M. F. C. . Cenário econômico para o Nordeste 2010-2025: determinantes macroeconômicos, dependência externa e fraquezas internas.. In: 38º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2010, Salvador (BA). Anais do 38º Encontro Nacional de Economia da Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia, 2010.
31. CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; SANTIAGO, F. S. . Repercussões setoriais e regionais da crise econômica de 2009 no Brasil: simulações em um modelo de equilíbrio geral computável de dinâmica recursiva. In: 38º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2010, Salvador (BA). Anais do 38º Encontro Nacional de Economia da Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia, 2010.
32. BETARELLI JUNIOR, A. A. ; DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Quanto vale o show? Impactos econômicos regionais da copa do mundo 2014 no Brasil.. In: 38º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2010, Salvador (BA). 38º Encontro Nacional de Economia da Associação Nacional de Centros de Pós-graduação em Economia, 2010.
33. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Regional inequality and growth: the role of interregional trade in the Brazilian economy. In: 17th International input-output conference, 2009, São Paulo. Anais do 17th International input-output conference, 2009.
34. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; FARIA, W. R. . Impacto dos investimentos do PAC em Minas Gerais: efeitos sobre crescimento e desigualdade. In: XIII Seminário sobre a Economia Mineira, 2008, Diamantina - MG. Anais do XIII Seminário sobre a Economia Mineira, 2008.
35. **MAGALHÃES, A. S.**; FARIA, W. R. . Comércio Interestadual Brasileiro do Setor Agropecuário: uma Análise de Equilíbrio Geral Computável. In: VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (Enaber), 2008, Aracaju - SE. Anais do VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2008.
36. FARIA, W. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Avaliação dos impactos regionais do projeto da rodovia BR-101: uma análise de equilíbrio geral computável. In: VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2008, Aracaju - SE. Anais do VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2008.
37. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; FARIA, W. R. . Impacto dos Investimentos do PAC em Minas Gerais: efeitos sobre crescimento e desigualdade.. In: VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2008, Aracaju - SE. Anais do VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2008.
38. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Relações interestaduais e intersetoriais de comércio no Brasil: uma análise gravitacional e regional. In: XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007, Recife - PE. Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007.
39. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Relações Interestaduais e Intersetoriais de Comércio no Brasil: uma Análise Gravitacional e Regional. In: V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2007, Recife - PE. Anais do V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. Recife - PE, 2007.

Resumos publicados em anais de congressos

1. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**; DOMINGUES, EDSON PAULO . Low Carbon Economy in Brazil: Policy alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households. In: 61st annual North American

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

meetings of the Regional Science Association International, 2014, Washington. 61st annual North American meetings of the Regional Science Association International, 2014.

Artigos aceitos para publicação

1. TANURE, T. ; MIYAJIMA, D. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; DOMINGUES, E. P. ; CARVALHO, T. S. . THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON AGRICULTURAL PRODUCTION, LAND USE AND ECONOMY OF THE LEGAL AMAZON REGION BETWEEN 2030 AND 2049 . Revista Economia da ANPEC, 2020.

Apresentações de Trabalho

1. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. ; HEWINGS, G. J. D. . Low Carbon Economy in Brazil: Policy Alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
2. **MAGALHÃES, A. S.**; CARVALHO, T. S. ; DOMINGUES, E. P. ; SOUZA, K. B. . Escassez hídrica 2012-2014 na Região Metropolitana de Belo Horizonte: impactos econômicos e custos de políticas de controle. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
3. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Aumento da Eficiência Energética no Brasil: uma Alternativa para uma Economia de Baixo Carbono?. 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Aumento da Eficiência Energética no Brasil: uma opção para uma Economia de Baixo Carbono?. 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
5. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Low Carbon Economy in Brazil: Policy alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households. 2014. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
6. **MAGALHÃES, A. S.**. Economia de baixo carbono: perspectivas e alternativas de políticas. 2014. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
7. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Regional inequality and growth: the role of interregional trade in Brazil. 2009. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
8. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; FARIA, W. R. . Impacto dos investimentos do PAC em Minas Gerais: efeitos sobre crescimento e desigualdade. 2008. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
9. **MAGALHÃES, A. S.**; FARIA, W. R. . Comércio Interestadual do Setor Agropecuário: uma Análise de Equilíbrio Geral Computável. 2008. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
10. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Relações Intersetoriais e Interestaduais de Comércio no Brasil: Uma Análise Gravitacional e Regional. 2007. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Outras produções bibliográficas

1. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; MIYAJIMA, D. . Um Modelo de Equilíbrio Computável incorporando o Investimento Inovativo. Belo Horizonte: Textos para Discussão do CEDEPLAR/UFMG, 2019 (Textos para Discussão).
2. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. ; STEIN, B. . USO DA ÁGUA NO BRASIL E SUA RELAÇÃO COM CONDICIONANTES ECONÔMICOS: ANÁLISE A PARTIR DE SIMULAÇÕES COM UM MODELO DE EQUILÍBRIO GERAL. BELO HORIZONTE: CEDEPLAR, 2019 (Textos para Discussão).
3. SIMONATO, T. ; DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Projeção dos Impactos Econômicos Regionais do Desastre de Mariana-MG. BELO HORIZONTE: CEDEPLAR-UFMG, 2018 (Textos para Discussão).
4. **MAGALHÃES, A. S.**; CARVALHO, T. S. ; SOUZA, K. B. ; DOMINGUES, E. P. . Quanto vale a água que usamos? Projeções dos impactos econômicos de restrições ao uso e elevação de preços da água na região metropolitana de Belo Horizonte. BELO HORIZONTE: CEDEPLAR/UFMG, 2015 (Textos para Discussão).
5. SOUZA, K. B. ; DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; CARVALHO, T. S. . Custo econômico da energia em Minas Gerais: impacto das elevações de tarifas entre 2011 e 2015. BELO HORIZONTE: CEDEPLAR/UFMG, 2015 (Textos para Discussão).
6. DOMINGUES, EDSON PAULO ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** ; CARDOSO, D. F. ; CARVALHO, T. S. ; SANTIAGO, FLAVIANE SOUZA ; SOUZA, K. B. ; MOTTA, G. P. . A dinâmica do emprego na indústria brasileira: comportamento recente (2006-2010) e o efeito de restrições de mão-de-obra especializada.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2013 (Textos para Discussão).
7. DOMINGUES, E. P. ; CARDOSO, D. F. ; SOUZA, K. B. ; MOTTA, G. P. ; CARVALHO, TERCIANE SABADINI ; SANTIAGO, F. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; BETARELLI JUNIOR, A. A. . Crescimento, Emprego e Produção Setorial: Efeitos da Desoneração de Tributos sobre a Folha de Salários no Brasil.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2012 (Textos para Discussão).
8. DOMINGUES, E. P. ; RESENDE, M. F. C. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; BETARELLI JUNIOR, A. A. . Cenário macroeconômico para a economia brasileira 2010-2025: repercussões no estado de Minas Gerais e seus municípios.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2010 (Textos para Discussão).

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

9. DOMINGUES, E. P. ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; **MAGALHÃES, A. S.** . Copa do mundo 2014: impactos econômicos no Brasil, em Minas Gerais e Belo Horizonte.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2010 (Textos para Discussão).
10. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; BETARELLI JUNIOR, A. A. ; CARVALHO, TERCIANE SABADINI ; SANTIAGO, FLAVIANE SOUZA . Repercussões setoriais e regionais da crise econômica de 2009 no Brasil: simulações em um modelo de equilíbrio geral computável de dinâmica recursiva.. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2010 (Textos para Discussão).
11. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; RUIZ, R. M. . Cenários de Mudanças Climáticas e Agricultura no Brasil: Impactos Econômicos na Região Nordeste. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2008 (Textos para Discussão).
12. DOMINGUES, E. P. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; FARIA, W. R. . Impactos dos Investimentos do PAC em Minas Gerais: Efeitos sobre Crescimento e Desigualdade. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2008 (Textos para Discussão).

Produção técnica

Trabalhos técnicos

1. BIRCHAL, S. O. ; CUNHA, C. A ; GUIMARAES, G. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; SILVEIRA, R. L. . Estudo dos Impactos do Reajuste do Salário Mínimo em 2006. Nota Técnica da FIEMG. 2006.
2. BIRCHAL, S. O. ; CUNHA, C. A ; GUIMARAES, G. S. ; **MAGALHÃES, A. S.** ; SILVEIRA, R. L. . Estudo dos Impactos do Pacote de Incentivos à Construção Civil anunciado pelo Governo Federal em 2006. Nota Técnica da FIEMG. 2006.

Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. **MAGALHÃES, A. S.**; CARDOSO, D. F. . Impactos econômicos da paralisaçao da Vale em Minas Gerais. 2019. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).
2. **MAGALHÃES, A. S.**. Imapctos econômicos da paralisação das atividades da Vale em Minas Gerais. 2019. (Programa de rádio ou TV/Entrevista).

Demais tipos de produção técnica

1. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . Estrutura Produtiva, Matrizes e Modelos de Insumo-Produto e Modelos de Equilíbrio Geral Computável. 2016. .
2. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P. . TRANSFERÊNCIA DE METODOLOGIAS DE ANÁLISE REGIONAL E DESENVOLVIMENTO EM MINAS GERAIS. 2016. .
3. HADDAD, E. A. ; DOMINGUES, E. P. ; FARIA, W. R. ; **MAGALHÃES, A. S.** . IMPACTO PLURISSETORIAL, RISCO, VULNERABILIDADE E OPORTUNIDADE - Capitulo 7. 2015. (Relatório de pesquisa).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. **MAGALHÃES, A. S.**; CARDOSO, D. F.. Participação em banca de GUILHERME SILVA CARDOSO. POLÍTICA FISCAL E GASTO PÚBLICO NO BRASIL: impactos na renda das famílias e na atividade econômica. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Bruno Ribas Alzamora. ANÁLISE DA COBRANÇA POR SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA: PROPOSTAS PARA BELO HORIZONTE. 2019. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **MAGALHÃES, A. S.**; AMARAL, P. V. M.. Participação em banca de Guilherme Denes. Análise do Impacto da Mineração no Desenvolvimento dos Municípios Mineiros e Paraenses entre 2000 e 2010. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**. Participação em banca de Izak Carlos da Silva. O Brasil e e as cadeias

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

agroindustriais de valor: integração, espacialização e dispersão concentrada. 2017. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

5. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Gustavo Fernandes Souza. Impactos econômicos do Vale-Cultura: uma abordagem em equilíbrio geral computável. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Teses de doutorado

1. **MAGALHÃES, A. S.**; DOMINGUES, E. P.. Participação em banca de Celso Bissoli Sessa. Dependencia economica externa, guerra fiscal e crescimento regional desigual no Espírito Santo: uma aplicação de modelo de equilíbrio geral computável. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.. Participação em banca de ANDRESSA LEMES PROQUE. ESTRUTURA PRODUTIVA, RENDA E CONSUMO: OS EFEITOS ECONÔMICOS DA CIDE E CONTRAPARTIDAS AO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS NO BRASIL. 2019. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
3. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.. Participação em banca de DOMITILA SANTOS BAHIA. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, CAPITAL DE CONHECIMENTO E ESTRUTURA PRODUTIVA: OS EFEITOS DO PROGRAMA DE SUBVENÇÕES ECONÔMICAS À INOVAÇÃO NO BRASIL. 2019. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
4. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Marcelino Serretti Leonel. Extremo Sul da Bahia: Caracterização Socioeconômica e os Impactos da Expansão do Setor de Base Florestal. 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Débora Freire Cardoso. Capital e Trabalho no Brasil no Século XXI: o Impacto de Políticas de Transferência e de Tributação sobre Desigualdade, Consumo e Estrutura Produtiva. 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Rosa Lívia Gonçalves Montenegro. Inovações ambientais e sistemas nacionais de inovação: caracterizações para o período de 1990-2010. 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Kênia Barreiro de Souza. Mulheres no Mercado de Trabalho: uma análise de equilíbrio geral computável. 2015 - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Luiz Carlos de Santana Ribeiro. Investimentos estruturantes e desigualdades regionais na região Nordeste. 2015. Tese (Doutorado em Programa de Pós-graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Qualificações de Doutorado

1. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.; DOMINGUES, E. P.. Participação em banca de Celso Bissoli Sessa. DEPENDENCIA ECONOMICA EXTERNA, GUERRA FISCAL E CRESCIMENTO REGIONAL DESIGUAL NO ESPIRITO SANTO: UMA APLICAÇÃO DE MODELO DE EQUILIBRIO GERAL COMPUTAVEL. 2018. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.. Participação em banca de DOMITILA SANTOS BAHIA. PESQUISA E DESENVOLVIMENTO, CAPITAL DE CONHECIMENTO E ESTRUTURA PRODUTIVA: OS EFEITOS DO PROGRAMA DE SUBVENÇÕES ECONÔMICAS À INOVAÇÃO NO BRASIL. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Ecologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
3. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.. Participação em banca de Andressa Lemes Proque. ESTRUTURA PRODUTIVA, RENDA E CONSUMO: OS EFEITOS ECONÔMICOS DA CIDE E CONTRAPARTIDAS AO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS NO BRASIL. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.
4. **MAGALHÃES, A. S.**; BETARELLI JUNIOR, A. A.. Participação em banca de Júlia Goes da Silva Carmo. ENSAIOS SOBRE RISCO, FLUXO INTERNACIONAL DE CAPITAL E INVESTIMENTO PRODUTIVO. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Economia Aplicada) - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Luiza Gonçalves Coelho Silva.O Setor da Construção Civil no Brasil: um estudo sobre sua estrutura e importância econômica nos últimos anos (2003-2013). 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Rodrigo Magalhães Macedo Paim.Gastos públicos e crescimento econômico. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Victor Silveira de Matos.Basileia III: uma análise sobre sua

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

proposta de regulamentação. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

4. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Alberto Machado Ferreira.PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA A CONSTRUÇÃO DE UM ÍNDICE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL PARA A CIDADE DE BELO HORIZONTE, BASEADA NA SOBREPOSIÇÃO ESPACIAL DE COMPONENTES SOCIODEMOGRÁFICAS E GEOMORFOLÓGICAS.. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Socioambientais) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Felipe Leonel Gomes.Diversificação e coerência corporativa no Brasil: um estudo empirico das empresas brasileiras de capital aberto. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**. Participação em banca de Ana Luiza Rodrigues Dias Carmo.Proposição de métodos de valoração de bens e serviços ambientais para o rompimento de barragem: estudo de cado da mina Mount Polley - Canadá. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Fabio Victor Vione.Transporte e Centralidades Metropolitanas: uma Simulação baseada em Agentes. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. **MAGALHÃES, A. S.**. Participação em banca de Gabriela da Costa Belo.O impacto da construção do complexo industrial e portuário de Açu no Norte Fluminense. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Outras participações

1. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**. Comissão Examinadora do Programa Minas Mundi de Mobilidade Discente Internacional da UFMG. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
2. **MAGALHÃES, A. S.**; NORONHA, K. V. M. S.; AMARAL, L. S. L.. Banca de Avaliação do Exame de Comprovação de Conhecimentos do Departamento de Ciências Econômicas. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **MAGALHÃES, A. S.**. Comissão Científica do XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. 2015. Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.
4. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**. Comissão de Avaliação dos Trabalhos da XIX Semana de Iniciação Científica da UFMG. 2014. Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **MAGALHÃES, ALINE SOUZA**; AMARAL, L. S. L.; NORONHA, K. V. M. S.. Banca de Avaliação do Exame de Comprovação de Conhecimentos do Departamento de Ciências Econômicas. 2014. Universidade Federal de Minas Gerais.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 19th Annual Conference on Global Economic Analysis. Abstract reviewer. 2016. (Congresso).
2. XIV Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.Avaliador de artigos. 2016. (Encontro).
3. XVII Seminário sobre a Economia Mineira.Avaliador de artigos. 2016. (Seminário).
4. XXI Encontro Regional de Economia do Nordeste.Avaliador de artigos. 2016. (Encontro).
5. 18th Annual Conference on Global Economic Analysis. Low Carbon Economy in Brazil: Policy Alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households.. 2015. (Congresso).
6. 18th Annual Conference on Global Economic Analysis. Abstract reviewer. 2015. (Congresso).
7. Mostra de Profissões UFMG 2015.O curso de Economia na UFMG. 2015. (Outra).
8. Seminário Política Fiscal Verde. 2015. (Seminário).
9. XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. Custo econômico da energia em Minas Gerais: impactos das elevações de tarifas entre 2011 e 2015. 2015. (Congresso).
10. XIII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. Escassez hídrica 2012-2014 na Região Metropolitana de Belo Horizonte: impactos econômicos e custos de políticas de controle.. 2015.

Número do documento: 20071821545048100000124089752
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545048100000124089752
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:50

PROCESSO SELETIVO

CHAMADA 45

PARTE II

(Congresso).

11. 42° ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC. AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO BRASIL: UMA ALTERNATIVA PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO?. 2014. (Congresso).

12. 61st annual North American meetings of the Regional Science Association International. Low Carbon Economy in Brazil: Policy Alternatives, Costs of Reducing Greenhouse Gas Emissions and Impacts on Households.. 2014. (Congresso).

13. XII ENABER and 2nd Ibero-American Meeting on Regional Development. AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NO BRASIL: UMA ALTERNATIVA PARA UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO?. 2014. (Congresso).

14. VI Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos.Comércio Interestadual Brasileiro do Setor Agropecuário: uma Análise de Equilíbrio Geral Computável.. 2008. (Encontro).

15. XIII Seminário sobre a Economia Mineira.Impactos dos Investimentos do PAC em Minas Gerais: Efeitos sobre Crescimento e Desigualdade. 2008. (Seminário).

16. V Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (V ENABER).Relações Intersetoriais e Interestaduais de Comércio no Brasil: Uma Análise Gravitacional e Regional. 2007. (Encontro).

17. XXXV Encontro Nacional de Economia (ANPEC).Relações Intersetoriais e Interestaduais de Comércio no Brasil: uma Análise Gravitacional e Regional. 2007. (Encontro).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. DOMINGUES, EDSON PAULO ; **MAGALHÃES, ALINE SOUZA** . 12º ENABER (Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos) e do 2nd Ibero-American Congress on Regional Development. 2014. (Congresso).

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Dissertação de mestrado

1. RAFAEL SILVA E SOUSA. VALORAÇÃO ECONÔMICA DOS DANOS AMBIENTAIS DE MARIANA: UMA ANÁLISE DE VALORAÇÃO CONTINGENTE. Início: 2019. Dissertação (Mestrado profissional em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).

Tese de doutorado

1. Diego Nobuhiko Miyajima. Impactos econômicos da transposição do Rio São Francisco. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

2. Géssica Cardoso Souza. Os impactos econômicos, sociais e ambientais das políticas de mitigação via agricultura no Brasil: uma análise do programa de recuperação de pastagens degradadas do plano ABC. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

3. Bruna Stein. Impactos econômicos do uso da água na agropecuária brasileira. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

4. Micaele Martins de Carvalho. INSERÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS ALTERNATIVAS NA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA: CUSTOS, IMPACTOS ECONÔMICOS E BENEFÍCIOS. Início: 2018. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

5. Tarik Tanure. CLIMATE CHANGE AND FAMILY FARMING: IMPACTS ON AGRICULTURAL PRODUCTION AND REGIONAL ECONOMICS EFFECTS IN BRAZIL. Início: 2017. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

6. Rafael Faria de Abreu Campos. Recursos hídricos e modelagem econômica e ambiental. Início: 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

7. MARIANA NAHAS. A FESTA ACABOU? OS EFEITOS DA DESACELERAÇÃO DA MINERAÇÃO SOBRE A DINÂMICA PRODUTIVA DE MINAS GERAIS. Início: 2016. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

Trabalho de conclusão de curso de graduação

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

1. Gustavo Nogueira de Souza. Indústria da Mineração em Minas Gerais: regulação e impactos socioambientais no Quadrilátero Ferrífero. Início: 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).

Iniciação científica

1. Guilherme Carvalho. Mineração, outorga e recursos hídricos. Início: 2019. Iniciação científica (Graduando em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Orientador).

Orientações e supervisões concluídas

Dissertação de mestrado

1. Diego Nobuhiko Miyajima. Cenário de mudanças climáticas, efeitos sobre a produtividade agrícola e seus impactos econômicos nas regiões da Amazônia Legal Brasileira. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Aline Souza Magalhães.
2. Thiago Cavalcante Simonato. PROJEÇÃO DOS IMPACTOS ECONÔMICOS REGIONAIS DO DESASTRE MINERÁRIO DE MARIANA-MG. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Aline Souza Magalhães.
3. Micaele Martins Carvalho. Impactos econômicos da ampliação do uso de energia solar residencial em Minas Gerais. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, . Coorientador: Aline Souza Magalhães.

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. JOÃO AUGUSTO BASTOS E SILVA MARQUES REBOUÇAS. Tributação de Carbono no Brasil: uma aplicação de um modelo de equílibrio geral computável. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
2. VITÓRIA FERREIRA DE VASCONCELOS. INTENSIDADE DE EMISSÕES DE CO2 NA ECONOMIA MINEIRA E OPÇÕES DE MITIGAÇÃO: UMA ANÁLISE REGIONAL DE INSUMO-PRODUTO. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
3. Marianna Vieira Cunha Pereira Lobato. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O SISTEMA FINANCEIRO NACIONAL: ESTUDO DE CASO DE UMA INSTITUIÇÃO BANCÁRIA FRENTE AOS DESAFIOS ESTABELECIDOS PÓS DÉCADA DE 70.. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Socioambientais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
4. Renato Camilo Gomes. A pegada ecológica brasileira e a demanda de recursos naturais dos seus principais parceiros comerciais. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
5. CAROLINA SAKANE ONGA. Internacionalização sustentável? Como a agenda ambiental reconfigura as estratégias das empresas multinacionais. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
6. FERNANDA ELISA POLETTO DE PAULA. EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO SETOR ENERGÉTICO: POLÍTICAS COMPARADAS ENTRE BRASIL E ALEMANHA. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
7. FELIPE DE ASSIS ALVES. O custo de oportunidade da terra na agropecuária e a conservação do Cerrado em Minas Gerais. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
8. Yuri Alves Pereira. Impactos econômicos da mudança de composição da matriz energética brasileira. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
9. Rafael Rodrigues. O RECENTE SUPERCICLO DAS COMMODITIES E SEUS EFEITOS SOBRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO REGIONAL BRASILEIRO: UMA APLICAÇÃO DE EQUILÍBRIO GERAL COMPUTÁVEL. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
10. Fideles Moreira Jr.. Análise dos aspectos econômicos e regulatórios no aproveitamento de recursos hídricos: o caso de Minas Gerais. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.
11. Júlia Salgado Chaves. Impactos econômicos e sociais dos investimentos minerários em Minas Gerais. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Orientador: Aline Souza Magalhães.

12. Thaís Gonçalves Cerqueira. Perspectivas e impactos econômicos dos Jogos Rio 2016. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.

Iniciação científica

1. Anna Clara Tavares. Padrões de consumo sustentável no Brasil. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.

2. Thaisa Vidigal. Padrões de consumo sustentável no Brasil. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Aline Souza Magalhães.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 07/06/2020 às 15:50:45

Imprimir currículo

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Felipe Nunes Coelho Magalhães

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/2130564913189534
ID Lattes: **2130564913189534**
Última atualização do currículo em 31/01/2020

Professor adjunto do departamento de Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais. Bacharel em Ciências Econômicas (2004), com mestrado (2008) e doutorado (2015) em Geografia na UFMG. Tem experiência nas áreas de Planejamento Urbano e Geografia Econômica/Urbana, atuando principalmente nos seguintes temas: teoria urbana contemporânea, neoliberalismo e produção do espaço, movimentos sociais urbanos, planejamento metropolitano, cidade-região. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Felipe Nunes Coelho Magalhães
Nome em citações bibliográficas	MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho;MAGALHÃES, FELIPE NUNES COELHO;MAGALHÃES, FELIPE
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/2130564913189534

Endereço

Endereço Profissional	Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências. Av. Antônio Carlos, 6627 Pampulha 31270901 - Belo Horizonte, MG - Brasil Telefone: (31) 34095000

Formação acadêmica/titulação

2012 - 2015	Doutorado em Geografia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil. com **período sanduíche** em University of British Columbia (Orientador: Jamie Peck). Título: O neoliberalismo e a produção do espaço na metrópole: subjetividades, insurgências e redes na economia política da urbanização contemporânea, Ano de obtenção: 2015. Orientador: Geraldo Magela Costa. Coorientador: Roberto Luís de Melo Monte-Mór. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: neoliberalismo; direito à cidade; junho de 2013; cidade neoliberal. Grande área: Ciências Humanas Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional / Subárea: Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional / Especialidade: Teoria da Urbanização. Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional.
2006 - 2008	Mestrado em Geografia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil. Título: Transformações socioespaciais na cidade-região em formação: a economia

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

geopolítica do novo arranjo espacial metropolitano,Ano de Obtenção: 2008.
Orientador: Geraldo Magela Costa.
Coorientador: Roberto Luís de Melo Monte-Mór.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: cidade-região; metropolização; urbanização extensiva; desenvolvimento local; restruturação produtiva; pós-fordismo.
Grande área: Ciências Humanas
Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional.
Grande Área: Ciências Humanas / Área: Geografia / Subárea: Geografia Humana / Especialidade: Geografia Econômica.
Setores de atividade: Desenvolvimento Urbano.

2000 - 2004 Graduação em Ciências Econômicas.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Urbanização extensiva na área de influência de Belo Horizonte: uma perspectiva macrorregional.
Orientador: Roberto Luís de Melo Monte-Mór.

Pós-doutorado

2018 - 2018 Pós-Doutorado.
Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.
Grande área: Ciências Sociais Aplicadas
Grande Área: Ciências Humanas / Área: Geografia / Subárea: Teoria Urbana.
Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional / Subárea: Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional / Especialidade: Política Urbana.

Atuação Profissional

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional
2015 - Atual Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Adjunto, Regime: Dedicação exclusiva.

Outras informações Professor Adjunto do Departamento de Geografia (UFMG).

Vínculo institucional
2015 - 2015 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio docente, Carga horária: 4

Vínculo institucional
2012 - 2015 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Doutorando, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional
2014 - 2014 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio docente, Carga horária: 4

Vínculo institucional
2006 - 2008 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Mestrando, Regime: Dedicação exclusiva.

Vínculo institucional
2006 - 2006 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio docente, Carga horária: 4

Vínculo institucional
2003 - 2005 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Outro, Carga horária: 20

Atividades
08/2016 - Atual Ensino, Geografia, Nível: Pós-Graduação
Disciplinas ministradas
Teorias e práticas do planejamento urbano-ambiental

08/2016 - Atual Ensino, Nutrição, Nível: Graduação

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Disciplinas ministradas
Geoeconomia em nutrição

03/2016 - Atual Ensino, Geografia, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Geografia Econômica
Planejamento Territorial
Geografia da Mundialização

12/2015 - Atual Pesquisa e desenvolvimento , Instituto de Geociências, .
Linhas de pesquisa
Geografia Urbana
Movimentos Sociais Urbanos
Cultura e Política
Economia Popular Solidária

5/2005 - 12/2005 Extensão universitária , Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Atividade de extensão realizada
Projeto "Etnodesenvolvimento Xakriabá - Educação e Alternativas de Produção" (Cedeplar/FaE/Farmácia-UFMG) no Território Indígena Xakriabá..

Práxis Projetos e Consultoria Ltda., PRÁXIS, Brasil.

Vínculo institucional

2009 - 2012 Vínculo: Celetista formal, Enquadramento Funcional: consultor, Carga horária: 40

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, IMIH, Brasil.

Vínculo institucional

2009 - 2010 Vínculo: Celetista formal, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 12

Atividades

03/2010 - 07/2010 Ensino, Arquitetura e Urbanismo, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Estúdio de Urbanismo III

08/2009 - 12/2009 Ensino, Arquitetura e Urbanismo, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Ateliê integrado III
Espaço e economia
Urbanismo

Instituto Superior de Ciências da Saúde, INCISA, Brasil.

Vínculo institucional

2009 - 2009 Vínculo: Celetista formal, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 4

Atividades

04/2009 - 07/2009 Ensino, Gestão Ambiental, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia Ambiental

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, P/BELO HORIZONTE, Brasil.

Vínculo institucional

2007 - 2009 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Gerente, Carga horária: 40

Msr Traduções, MSR, Brasil.

Vínculo institucional

2003 - 2003 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: , Carga horária: 0

Atividades

5/2003 - 12/2003 Serviços técnicos especializados , Msr Traduções, .
Serviço realizado
Tradutor de textos técnicos (inglês e francês).

Delphi Projetos e Gestão, DELPHI, Brasil.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Vínculo institucional

2002 - 2003 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: , Carga horária: 20

Atividades

10/2002 - 4/2003 Estágios , Delphi Projetos e Gestão, .
Estágio realizado
Estágio na Área de Estudos Socioeconômicos na elaboração de Estudos de Impacto Ambiental decorrentes da construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas no estado de Minas Gerais..

Universidade Federal da Bahia, UFBA, Brasil.

Vínculo institucional

2018 - 2018 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Estágio pós-doutoral, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Linhas de pesquisa

1. Geografia Urbana
2. Movimentos Sociais Urbanos
3. Cultura e Política
4. Economia Popular Solidária

Projetos de pesquisa

2016 - Atual Interfaces entre cultura e política no novo ciclo de movimentos sociais urbanos em Belo Horizonte
Descrição: O cenário atual dos movimentos sociais urbanos em Belo Horizonte apresenta renovações importantes em relação ao ciclo histórico das últimas décadas, para alguns analistas se inserindo num ?novo ciclo de lutas? nas grandes cidades brasileiras. Uma notável característica deste quadro atual é a centralidade da questão da alteridade, e a resultante amplitude da diversidade de pautas dos diversos grupos em atuação neste âmbito da sociedade civil e dos movimentos sociais, que engendram um amplo leque de alianças e conflitos entre grupos e plataformas distintas. No bojo destas dinâmicas, observa-se uma crescente e proeminente interseção de uma parte significativa destes movimentos com o plano da cultura e da produção cultural, imagética e de subjetividades, bem como sua articulação com o espaço digital, operando no encontro entre internet e metrópole, fertilizando seus significantes. O objeto desta pesquisa é este quadro empírico, a ser abordado teoricamente a partir das discussões contemporâneas acerca: da cidade neoliberal, da alteridade como cidadania, do agonismo político como prática de democracia radical e suas implicações para o espaço público em disputa, da perspectiva pós-colonial da cidade do sul global como laboratório político de novas potências transformadoras, dentre outros. Deste modo, buscamos novas sendas de elaboração teórica acerca do terreno da política e da sociedade civil na cidade contemporânea, ao mesmo tempo propondo um trabalho sistematizado de pesquisa baseado em entrevistas em profundidade e observação participante junto a grupos selecionados, aproveitando do dinamismo e da intensidade que se observa nestes terrenos na capital mineira desde a virada da década atual..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (7) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Felipe Nunes Coelho Magalhães - Coordenador / Lara Puliero - Integrante / Pedro Gontijo - Integrante / Micaela Miranda - Integrante / Nicolas Knup - Integrante / Emanuel Diniz - Integrante / Thiago Canettieri - Integrante / Joviano Mayer - Integrante / Fernanda Araújo - Integrante / Carolina Araújo - Integrante.
Financiador(es): Universidade Federal de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2009 - 2009 Estratégia de Desenvolvimento da Cidade (CDS), com foco na redução da

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

desigualdade social e da pobreza, para o Vetor Norte e Área de Influência do Contorno Viário Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH)
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Felipe Nunes Coelho Magalhães - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte Mór - Integrante / Heloísa Costa - Coordenador / Geraldo Costa - Integrante / Jupira Mendonça - Integrante / Lélio Nogueira do Carmo - Integrante / Carlos Vainer - Integrante / Fabrício Leal de Oliveira - Integrante / José Ricardo Faria - Integrante.

2003 - 2005

Expansão Metropolitana em Belo Horizonte - dinâmicas e especificidades no Eixo Sul
Descrição: A pesquisa tem como referencial empírico as especificidades do processo de expansão urbana que vem ocorrendo de forma intensa ao sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, ao longo dos principais eixos viários. Tanto a ocupação recente quanto as perspectivas futuras são vistas a partir da conflituosa coexistência entre áreas de preservação e mineração, entre a propriedade fundiária altamente concentrada nas companhias mineradoras e a proliferação de lançamentos imobiliários residenciais de acesso controlado, entre as necessidades do planejamento de longo prazo dos zoneamentos ecológico-econômicos das áreas de proteção ambiental e o imediatismo do marketing urbano. A pesquisa procura resgatar os elementos de diversidade existente na região, exemplificados por formas de ativismo e resistência cultural e ambiental, assim como pelas transformações e adaptações na vida cotidiana e na esfera do trabalho a que estão sujeitos os habitantes dos núcleos tradicionais da região. As dimensões históricas das relações entre espaço e cultura, neste caso, são exploradas a partir dois aspectos: a história e os condicionantes de ocupação e apropriação do espaço na expansão ao sul de Belo Horizonte, particularmente no município de Nova Lima, com ênfase na estrutura fundiária, e a experiência histórica de planejamento metropolitano que reforçou o caráter de preservação ambiental e ocupação de baixa densidade que, no contexto de nossa urbanização incompleta e excludente, significa necessariamente a elitização do espaço.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (2) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Felipe Nunes Coelho Magalhães - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte Mór - Integrante / Heloísa Costa - Coordenador / Geraldo Costa - Integrante / Jupira Mendonça - Integrante / Luciana Teixera de Andrade - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro / Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 3

Projetos de extensão

2005 - 2005

Etnodesenvolvimento Xacriabá - Educação e Alternativas de Produção
Descrição: Projeto de extensão realizado pela Faculdade de Educação, em conjunto com o Cedeplar e a Faculdade de Farmácia/UFMG, no Território Indígena Xakriabá (MG). Dentre as inúmeras atividades realizadas pelo grupo, as principais são: acompanhamento e apoio a projetos locais de desenvolvimento em curso (em grande medida financiados por recursos públicos), programação e realização de encontros com lideranças locais e com a população em geral, e mapeamento de formas de produção e trocas dentre as localidades inseridas no território Xakriabá..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Graduação: (7) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (1) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Felipe Nunes Coelho Magalhães - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte Mór - Integrante / Ana Gomes - Coordenador / Sibelle Diniz - Integrante / Thiago Campos - Integrante / Edinaldimar Barbosa - Integrante / Rafael Barbi -

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Integrante.

Revisor de periódico

2015 - 2015	Periódico: Revista GEOgrafias
2015 - 2015	Periódico: Revista Espinhaço
2016 - 2016	Periódico: Nuevo Mundo-Mundos Nuevos
2015 - 2015	Periódico: Revista Brasileira de Estudos de População ? REBEP
2016 - Atual	Periódico: Cadernos Metrópole (PUCSP)
2016 - 2016	Periódico: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR)
2017 - Atual	Periódico: Area Development and Policy
2018 - Atual	Periódico: Revista da UFMG
2018 - Atual	Periódico: GEOGRAPHIA (UFF)
2017 - Atual	Periódico: Nova Economia (UFMG)
2018 - Atual	Periódico: Annals of the Association of American Geographers
2018 - Atual	Periódico: REVISTA POLÍTICA E PLANEJAMENTO REGIONAL
2018 - 2018	Periódico: SEMESTRE ECONOMICO

Áreas de atuação

1.	Grande área: Ciências Humanas / Área: Geografia / Subárea: Geografia Humana/Especialidade: Geografia Econômica.
2.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional.
3.	Grande área: Ciências Humanas / Área: Geografia / Subárea: Geografia Humana/Especialidade: Geografia Urbana.
4.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional / Subárea: Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional/Especialidade: Teoria do Planejamento Urbano e Regional.
5.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana/Especialidade: Economia Urbana.

Idiomas

Espanhol	Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Pouco.
Francês	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.
Inglês	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Postdemocracy Reset: Brazil?s Putschist Fix in Sociospatial Perspective. SOUTH ATLANTIC QUARTERLY JCR, v. 118, p. 401-419, 2019.
2. **MAGALHÃES, FELIPE**. Very old saints, not so new urbanisms. Dialogues in Human Geography JCR, v. 9, p. 179-181, 2019.
3. ALVES, N. ; MIRANDA, I. G. ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . Marielle Franco and Brazilian Democracy at a Crossroads. METROPOLITIQUES.EU, v. n, p. n, 2018.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

4. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MCLEAN, H. ; PONDER, C. ; WAGNER, L. ; KOCH, R. ; LATHAM, A. . Book review symposium - Key Thinkers on Cities. URBAN STUDIES JCR, v. --, p. --, 2018.
5. BASTOS, CAMILA DINIZ ; **MAGALHÃES, FELIPE NUNES COELHO** ; MIRANDA, GUILHERME MARINHO ; SILVA, Harley ; TONUCCI FILHO, JOÃO BOSCO MOURA ; CRUZ, MARIANA DE MOURA ; VELLOSO, RITA DE CÁSSIA LUCENA . Entre o espaço abstrato e o espaço diferencial: ocupações urbanas em Belo Horizonte. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS (ANPUR), v. 19, p. 251, 2017.
6. Tonucci, João Bosco. ; **MAGALHÃES, FELIPE NUNES COELHO** . A metrópole entre o neoliberalismo e o comum: disputas e alternativas na produção contemporânea do espaço. CADERNOS METRÓPOLE, v. 19, p. 433-454, 2017.
7. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. O espaço do Estado no neoliberalismo: elementos para uma redefinição crítica. GEOgraphia (UFF), v. 18, p. 25-60, 2016.
8. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. A dimensão simbólica na cidade neoliberal: notas sobre a produção de subjetividades na produção social do espaço do neoliberalismo. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS URBANOS E REGIONAIS (ANPUR), v. 17, p. 11-22, 2015.
9. COSTA, Geraldo ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . Processos socioespaciais nas metrópoles de países de industrialização periférica: reflexões sobre a produção do espaço metropolitano de Belo Horizonte. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR), v. 13, p. 9-25, 2011.
10. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Da metrópole à cidade-região: na direção de um novo arranjo espacial metropolitano?. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (ANPUR), v. 10 n.2, p. 9-27, 2010.

Capítulos de livros publicados

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. The southern urban political in transcalar perspective: a view from the squatter movements of Belo Horizonte. In: Theresa Enright; Ugo Rossi. (Org.). The urban political: ambivalent spaces of late neoliberalism. 1aed.Nova York: Palgrave Macmillan, 2018, v. , p. 229-245.
2. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Thinking from June 2013 in the Brazilian metropolis: new urban political assemblages, old state-society relations. In: LAWSON, Victoria; ELWOOD, Sarah. (Org.). Relational Poverty Politics: Forms, Struggles, and Possibilities. 1ed.Athens: University of Georgia Press, 2018, v. , p. 110-.
3. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; TONUCCI, J. B. M. . Teoria urbana e geografia econômica nas encruzilhadas Norte-Sul: diálogos pós-estruturalistas e pós-coloniais. In: Carlos Brandão; Victor Ramiro Fernandez; Luiz César Ribeiro. (Org.). Escalas espaciais, reescalonamentos e estatalidades: lições e desafios para a América Latina. 1aed.Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018, v. , p. 223-245.
4. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MENDONÇA, Jupira . Planejamento Urbano, Democracia e Movimentos Sociais: um panorama de trajetórias entrecruzadas. In: Fernanda Nigri Faria; Márcio Túlio Viana. (Org.). Movimentos Sociais versus Retrocessos Trabalhistas: poder e resistência no mundo do trabalho. 1ed.São Paulo: LTr, 2018, v. , p. 195-207.
5. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Ocupações e o embate pelo direito à cidade em Belo Horizonte: buscando saídas da cidade neoliberal. In: Clarice Libânio. (Org.). Favelas e periferias metropolitanas: exclusão, resistência, cultura e potência. 1ed.Belo Horizonte: Favela é isso aí, 2016, v. , p. 223-235.
6. TONUCCI, J. ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** ; OLIVEIRA, A. M. ; SILVA, Harley . Estrutura produtiva e mercado de trabalho na Região Metropolitana de Belo Horizonte: formação histórica e perspectivas contemporâneas. In: Luciana Teixeira de Andrade; Jupira Gomes de Mendonça; Alexandre Magno Alves Diniz. (Org.). Belo Horizonte: transformações na ordem urbana. 1aed.Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015, v. , p. 49-87.
7. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Produção do espaço na cidade do neoliberalismo e novas aberturas no espaço digital. In: Geraldo Costa; Heloísa Costa; Roberto Monte-Mór. (Org.). Teorias e práticas urbanas: condições para a sociedade urbana. 1aed.Belo Horizonte: C/ Arte, 2015, v. , p. 145-168.
8. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; TONUCCI, João B. ; SILVA, Harley . Valorização imobiliária e produção do espaço: novas frentes na RMBH. In: Jupira Mendonça; Heloísa Costa. (Org.). Estado e capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro. 1aed.Belo Horizonte: C/ Arte, 2012, v. , p. 17-40.
9. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Tendências recentes da economia urbana. In: Jupira Mendonça; Lélio do Carmo. (Org.). Estudos Urbanos - Belo Horizonte 2008 - As Transformações Recentes na Estrutura Urbana.. Belo Horizonte: PBH, 2008, v. , p. 81-151.
10. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo ; LINHARES, Lucas Roosevelt . Urbanização Extensiva e Desconcentração Espacial no Eixo Sul do Entorno Metropolitano de Belo Horizonte. In: Heloísa Soares Costa; Geraldo Magela Costa; Jupira Gomes de Mendonça; Roberto Luís Monte-Mór. (Org.). Novas Periferias Metropolitanas. 1aed.Belo Horizonte: C/ Arte, 2006, v. , p. 391-421.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Textos em jornais de notícias/revistas

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Brazilian universities in resistance. Euronomade, 31 mar. 2018.
2. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; RESENDE, Douglas . Dandara e a luta por habitação em Belo Horizonte. Le Monde Diplomatique (Brasil), São Paulo, p. 6 - 7, 05 fev. 2012.
3. RESENDE, Douglas ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . BH: Ameaças ao direito à moradia. Fórum (São Paulo. 2001), São Paulo, p. 14, 12 jan. 2011.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Outras economias e redes subalternas: em busca do circuito popular solidário. In: 18º Seminário sobre a Economia Mineira, 2019, Diamantina. Anais do 18º Seminário sobre a Economia Mineira, 2019.
2. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Cultura e política nos movimentos urbanos: do direito à cidade à interseccionalidade. In: XVI Simpósio Nacional de Geografia Urbana - SIMPURB, 2019, Vitória - ES. Anais do XVI Simpósio Nacional de Geografia Urbana - XVI SIMPURB, 2019.
3. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Cidade neoliberal, regulação, ajuste escalar: buscando as raízes de junho de 2013. In: XVI Encontro Nacional da Anpur, 2015, Belo Horizonte. Anais do XVI ENANPUR, 2015.
4. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. O neoliberalismo e a produção social do espaço: elementos para uma discussão teórica acerca da dimensão simbólica na cidade neoliberal. In: XVI Encontro Nacional da Anpur, 2015, Belo Horizonte. Anais do XVI Enanpur, 2015.
5. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; TONUCCI, J. ; ARAUJO, R. P. Z. ; COSTA, Heloísa . Em busca de rearranjos metropolitanos: uma discussão crítica da proposta de restruturação territorial do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH. In: XV Seminário sobre a economia mineira, 2012, Diamantina. Anais do XV Seminário sobre a economia mineira, 2012.
6. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. A cidade-região como um novo arranjo espacial metropolitano em formação: elementos de sua morfologia. In: XIII Encontro Nacional da Anpur, 2009, Florianópolis. Anais do XIII Encontro Nacional da Anpur, 2009.
7. COSTA, Geraldo ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . Metropolitan planning in Brazil: trajectory and perspective. In: ACSP/AESOP 4th Joint Congress, 2008, Chicago. ACSP/AESOP 4th Joint Congress, 2008.
8. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. A produção social do espaço do consumo na metrópole. In: X Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2007, Florianópolis. Anais do X Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2007.
9. DINIZ, Sibelle Cornélio ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** ; MONTEMÓR, Roberto Luís . Economia e Etnodesenvolvimento no Território Indígena Xakriabá. In: XII Seminário Sobre a Economia Mineira, 2006, Diamantina. Anais do XII Seminário Sobre a Economia Mineira, 2006.
10. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Urbanização extensiva, terciarização e desconcentração nos entorno metropolitanos: algumas notas exploratórias. In: Encontro Nacional da Anpur, 2005, Salvador. Anais do Enanpur, 2005.
11. LINHARES, Lucas Roosevelt ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** ; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo . Urbanização extensiva e desconcentração econômica: a extensão das condições gerais de produção ao entorno metropolitano de Belo Horizonte. In: Seminário Sobre a Economia Mineira, 2004, Diamantina. Anais do XI Seminário Sobre a Economia Mineira, 2004.

Resumos publicados em anais de congressos

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. The city against the neoliberal state in Brazil: the June 2013 protests and new urban occupations in Belo Horizonte. In: Association of American Geographers - Annual Meeting, 2015, Chicago. AAG Annual Meeting 2015, 2015.
2. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo . Modernizations of the native and indigenizations of modernity in peripheral countries: global urbanization and subaltern/native peoples. In: Annual Meeting of the Association of American Geographers, 2013, Los Angeles. AAG Annual Meeting, 2013.

Apresentações de Trabalho

1. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Economia e espaço urbano no Brasil contemporâneo. 2017. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
2. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. New metropolitan centers and new political dynamics in old suburbia: planning and legalities in dispute. 2016. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
3. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Culture and right to the city politics in Belo Horizonte: baixo centro in dispute. 2016. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; TONUCCI, J. . Produções do espaço em disputa em Belo Horizonte. 2016. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

5. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. O neoliberalismo urbano e o encontro do comum com o direito à cidade. 2013. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
6. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Porto Velho, Rondônia: diários de viagem. 2010. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
7. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. The city-region as a new metropolitan spatial fix: notes on the morphology of peri-urban spaces. 2009. (Apresentação de Trabalho/Congresso).

Outras produções bibliográficas

1. PECK, Jamie ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . Novas direções na teoria urbana: para além da comparação?. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2018. (Tradução/Artigo).
2. RODRIGUEZ-POSE, A. ; CRESCENZI, R. ; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho** . Montanhas em um mundo plano. ANPUR, 2010. (Tradução/Artigo).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. FIX, Mariana; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MIRANDA, Humberto; MACIEL, Cláudio. Participação em banca de Mariana Magalhães Ferreira. Homogeneização, integração, polarização e hegemonia: uma análise crítica da expansão do vetor norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Estadual de Campinas.
2. ROCHA, C. A. V.; SOUKI, L. G.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Frederico Santana Rick. Estratégias de participação dos empresários e sindicatos da construção na Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
3. LIMONAD, E.; CUNHA, A. M.; SOUZA, M. F. S.; MONTE-MOR, R.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Rodrigo Castriota. Urbanização extensiva e planetária: formulações clássicas e contemporâneas. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. MENDONÇA, Jupira; GONCALVES, R. G.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Carolina Helena Miranda e Souza. Os ideais da Reforma Urbana na legislação e prática governamental em Belo Horizonte. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. KAPP, S.; VELLOSO, R.; OLIVEIRA, I.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Laís Grossi de Oliveira. Ativismos e a cidade: redes de resistência na produção do urbano. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. MORADO NASCIMENTO, D.; MENDONÇA, Jupira; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Guilherme de Abreu Basto Lima Rodrigues. O caso Izidora: as ocupações urbanas e a reprodução do espaço em Belo Horizonte. 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. BRANDÃO, C. A.; OLIVEIRA, F. L.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Fernando Silva Borges de Andrade. Uma crítica do urbanismo a partir das políticas urbanas municipais em Belo Horizonte, e da operação urbana consorciada Antônio Carlos - Pedro I + Leste-Oeste (OUC ACLO). 2015. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.
8. MENDONÇA, Jupira; VELLOSO, R.; MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Janaína Marx Pinheiro. - re - Apropriando a centralidade na metrópole. 2014. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Teses de doutorado

1. TUPINAMBÁ, Gabriel; RANDOLPH, R.; VELLOSO, R.; MARTINS, Sérgio; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Thiago Canettieri. A condição periférica: uma crítica da economia política do espaço em paralaxe. 2019. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. LELIS, N; BRITO, T; GAUDIO, Rogata; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; MARTINS, Sérgio. Participação em banca de Maria Diana de Oliveira. Crítica à participação política no Estado: o capital como ventríloquo da política. 2019. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

3. COSTA, Heloísa; RIZEK, C; MENDES, A.; VELLOSO, R.; COSTA, Geraldo; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de João Bosco Moura Tonucci Filho. Comum urbano: a cidade além do público e do privado. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Qualificações de Doutorado

1. MONTE-MÓR, Roberto Luís de Melo; DINIZ, C. C.; BALTAZAR, A. P.; TONUCCI, J. B. M.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Luiz Felype Gomes de Almeida. Neoliberalismo, espaços democráticos e a relação rural-urbano: caminhos e crescimentos da Índia nos discursos de planejamento pós-independência. 2019. Exame de qualificação (Doutorando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. COSTA, Geraldo; VELLOSO, R.; MARTINS, Sérgio; TUPINAMBÁ, Gabriel; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Thiago Canettieri. A metrópole em paralaxe: uma metacrítica da economia política do espaço. 2017. Exame de qualificação (Doutorando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. AMARAL, P. V. M.; PEROBELLI, F. S.; RIGOTTI, J. I. R.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Cassiano Ricardo Dalberto. Regiões funcionais brasileiras e suas dinâmicas no período 1980-2010. 2016. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Qualificações de Mestrado

1. PEREIRA, D.; CANUTO, F; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Raphael Vilas Boas. Cidades criativas: transformações e experiências na Rua Sapucaí. 2019. Exame de qualificação (Mestrando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. PEREIRA, D.; MARTINS, Sérgio; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Arthur Morais Faasen. A dívida e a produção de subjetividades endividadas. 2019. Exame de qualificação (Mestrando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; TONUCCI, J. B. M.; MENDONÇA, Jupira. Participação em banca de Sofia Santos Lages. Parcelamento do solo, renda fundiária e metropolização: o mercado da terra no vetor oeste da RMBH. 2019. Exame de qualificação (Mestrando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. GONCALVES, R. G.; MENDONÇA, Jupira; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Carolina Helena Miranda e Souza. Os ideais da reforma urbana na legislação e prática governamental em Belo Horizonte. 2015. Exame de qualificação (Mestrando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. MENDONÇA, Jupira; KAPP, S.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Guilherme de Abreu Basto Lima Rodrigues. Movimentos sociais e capital imobiliário: ocupações urbanas e valorização do espaço na região da Izidora. 2015. Exame de qualificação (Mestrando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. KAPP, S.; VELLOSO, R.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Laís Grossi de Oliveira. Ações contra-hegemônicas em Belo Horizonte. 2015. Exame de qualificação (Mestrando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; GONCALVES, R. G.; MENDONÇA, Jupira. Participação em banca de Janaína Marx. O centro e a centralidade na metrópole. 2013. Exame de qualificação (Mestrando em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. FARIA, S; FARIA, D; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Tatiana de Almeida Pires Horta.Economia do turismo no Brasil, unidades da federação e América Latina: uma estimativa do valor adicionado do turismo brasileiro e análise comparativa com o turismo latino-americano. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. TOZI, F; NÓBREGA, R; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Leandro Ribeiro Duarte.O território como recurso e a informação como estratégia das corporações de transporte por aplicativo no Brasil. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. SENA, C.C.; COSTA, Heloísa; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Thiago Santa Rosa Nunes Santos.O processo de metropolização de Belo Horizonte e seus impactos nos cursos d'água: um estudo de caso do vetor oeste da capital mineira. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. LOBO, C.; GARCIA, R. A.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Aluísio Magalhães Fernandes.Possibilidades de articulação entre Milton Santos e David Harvey. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. LOBO, C.; FONSECA, D. F.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de André Thiago Oliveira Pires.Operação urbana e habitação de interesse social: o conflito no/pelo espaço na região do Isidoro, Belo Horizonte-MG. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Abi - Geografia) - Universidade Federal

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

de Minas Gerais.

6. PEREIRA, D.; ANDRADE, L. A. E.; **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**. Participação em banca de Tamara Macedo Lima da Silva.Fórum Popular de Cultura: porque Contagem produz mais do que fumaça. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Abi - Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; VELLOSO, R.; PENNA, A.; NOGUEIRA, C.. Participação em banca de Laís Grossi de Oliveira.Resistências urbanas em Belo Horizonte. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
8. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; PENNA, A.; LETA, M.; NOGUEIRA, C.. Participação em banca de Taísa Teixeira Campos.Possibilidades para a produção do espaço público cotidiano em Belo Horizonte. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
9. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; PENNA, A.; LETA, M.; NOGUEIRA, C.. Participação em banca de Thiago Rosa de Oliveira.Instrumentos para a produção autônoma de moradias. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
10. **MAGALHÃES, Felipe Nunes Coelho**; PENNA, A.; VELLOSO, R.; NOGUEIRA, C.. Participação em banca de Matheus de Castro.Planejamento estratégico para ocupação do território - Vetor Sul, Belo Horizonte e Nova Lima. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 6th Institute for the Geographies of Justice... 2017. (Encontro).
2. Congresso Brasileiro de Economia. Economia e espaço urbano no Brasil contemporâneo. 2017. (Congresso).
3. XVII Encontro Nacional da ANPUR. A PEC 241/55 e a financeirização da sociedade. 2017. (Congresso).
4. XVII Encontro Nacional da ANPUR. (membro do comitê científico). 2017. (Congresso).
5. Corpocidade 5. 2016. (Congresso).
6. RC21 Annual Meeting - The Transgressive City: comparative perspectives on governance and the possibilities of everyday life in the emerging city. Culture and right to the city politics in Belo Horizonte: baixo centro in dispute. 2016. (Congresso).
7. XVI Encontro Nacional da ANPUR. Cidade neoliberal, regulação, ajuste escalar: buscando as raízes de junho de 2013. 2015. (Congresso).
8. Summer Institute in Economic Geography.-. 2014. (Oficina).
9. Annual Meeting of the Association of American Geographers. Modernizations of the native and indigenizations of modernity in peripheral countries: global urbanization and subaltern/native peoples.. 2013. (Congresso).
10. XV Seminário sobre a economia mineira. Em busca de rearranjos metropolitanos: uma discussão crítica da proposta de restruturação territorial do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da RMBH. 2012. (Congresso).
11. XIV Encontro Nacional da ANPUR. 2011. (Congresso).
12. ISA-RC21 Conference. The city-region as a new metropolitan spatial fix: notes on the morphology of peri-urban spaces. 2009. (Congresso).
13. XIII Encontro Nacional da ANPUR. A cidade-região como um novo arranjo espacial metropolitano em formação: elementos de sua morfologia.. 2009. (Congresso).
14. X Simpósio Nacional de Geografia Urbana. A produção social do espaço do consumo na metrópole. 2007. (Congresso).
15. XII Seminário sobre a economia mineira. Economia e Etnodesenvolvimento no Território Indígena Xakriabá. 2006. (Congresso).
16. XI Encontro Nacional da ANPUR. Urbanização extensiva, terciarização e desconcentração nos entorno metropolitanos: algumas notas exploratórias.. 2005. (Congresso).
17. XI Seminário sobre a economia mineira. Urbanização extensiva e desconcentração econômica: a extensão das condições gerais de produção ao entorno metropolitano de Belo Horizonte. 2004. (Congresso).
18. X Seminário sobre a economia mineira. 2002. (Congresso).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. NOBRE, E ; D'OTTAVIANO, C ; **MAGALHÃES, FELIPE NUNES COELHO** . XVII Encontro Nacional da Anpur. 2017. (Congresso).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Orientações

Orientações e supervisões em andamento

Tese de doutorado

1. Marcus César Martins da Cruz. Cartografia crítica da desproteção arquitetônica e urbanística na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG. Início: 2018. Tese (Doutorado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais. (Coorientador).

Orientações e supervisões concluídas

Trabalho de conclusão de curso de graduação

1. Nicolas Emile Pena Knup. Economia solidária e autogestão como potenciais transformadores do espaço. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
2. Gustavo Rocha Lima Mascarenhas. O surto de emancipação municipal de pequenos municípios após a Constituição de 1988: investigação e análise. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
3. Claudio dos Santos Machado. Do Direito à Moradia ao Direito à Cidade: reflexões sobre o Programa Minha Casa Minha Vida no Bairro Chácaras Santa Inês - Santa Luzia-MG. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
4. Carolina Oliveira Araújo. Vidas que se fazem valer: resistência feminista e sua manifestação espacial na cidade de Belo Horizonte - A Casa de Referência da Mulher Tina Martins. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
5. Leonardo Alves da Silva. A praça como espaço e lugar no urbano: a ocupação dos jovens rockeiros na Praça Nossa Senhora da Glória. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
6. Cassius Clay Moreira. O parque siderúrgico de Divinópolis: contexto histórico e repercussões da crise atual. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
7. Jonathan Philippe Fernandes Barboza dos Santos. (Re)Apropriação do espaço urbano: estudo de caso sobre as hortas comunitárias da associação de moradores do bairro Serra Verde. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Socioambientais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
8. Amanda Figueiredo Pereira. Vila da Luz: uma análise sobre favelas, remoções e o direito à moradia em Belo Horizonte. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Ciências Socioambientais) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.

Iniciação científica

1. Pedro Couto Gontijo. Interfaces entre cultura e política no novo ciclo de lutas sociais de Belo Horizonte e os novos movimentos sociais urbanos do início do século XXI. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
2. Lara Palhares Silva Puliero. Redes de Economia Solidária na Região Metropolitana de Belo Horizonte e seu colar: importância e obstáculos. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
3. Fernanda Araújo. Redes de Economia Solidária na Região Metropolitana de Belo Horizonte e seu colar: importância e obstáculos. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.
4. Matheus Teixeira Barreto. O apolíneo e o dionisíaco: da exatidão à vibração. 2017. Iniciação Científica. (Graduando em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Orientador: Felipe Nunes Coelho Magalhães.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 07/06/2020 às 15:51:33

Imprimir currículo

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Fabiana Borges Teixeira dos Santos

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/6523886448789619
ID Lattes: **6523886448789619**
Última atualização do currículo em 07/01/2017

Fabiana Borges Teixeira dos Santos possui PhD e Mphil pela Universidade de Cambridge (Inglaterra), mestrado em Economia da Industria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e graduação em Economia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Trabalhou como coordenadora executiva do Parque Tecnológico de Belo Horizonte em 2005-06 e assessora da Presidência da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) em 2015. Atualmente, é Diretora Presidente da Axxiom Soluções Tecnológicas S.A. e é pesquisadora associada do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais. Tem experiência na área de Economia Industrial e da Tecnologia, Inovação e Gestão do Conhecimento, empreendedorismo e empresas de base tecnológica, Desenvolvimento Economico Sustentável e energias renováveis, Planejamento Urbano, Cidades Inteligentes e Mobilidade Inteligente. Publicou artigos em periódicos especializados, em anais de eventos e livros nacionais e internacionais, participou de redes nacionais e internacionais de colaboração científica e tecnológica. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Fabiana Borges Teixeira dos Santos
Nome em citações bibliográficas	SANTOS, F. B. T.
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/6523886448789619

Endereço

Endereço Profissional	Axxiom Soluções Tecnológicas S.A., Presidencia. Rua dos Inconfidentes 1051 - 4o. andar Funcionários 30140120 - Belo Horizonte, MG - Brasil Telefone: (31) 32804902 URL da Homepage: http://www.axxiom.com.br

Formação acadêmica/titulação

1999 - 2008	Doutorado em Doutorado em Economia. University of Cambridge, CAM, Inglaterra. Título: Coorporate Governance in Economic Development, Ano de obtenção: 2008. Orientador: Ajit Singh. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Palavras-chave: Business Groups; Corporate Governance; Desenvolvimento Econômico; Developing Countries. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico / Especialidade: Crescimento e Desenvolvimento Econômico.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Industrial.
Setores de atividade: Administração Pública, Defesa e Seguridade Social.

1995 - 1996
Mestrado em Economia.
University of Cambridge, CAM, Inglaterra.
Título: The De-industrialization of the Argentinian Economy,Ano de Obtenção: 1996.
Orientador: Ajit SIngh.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: Economia Argentina; Economic Development; Developing Countries.
Grande área: Ciências Sociais Aplicadas
Setores de atividade: Administração Pública, Defesa e Seguridade Social.

1989 - 1993
Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia (Conceito CAPES 6).
Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil.
Título: A Transformação Industrial Argentina no período 1974-1984: Desindustrialização ou Reestruturação Industrial Regressiva?,Ano de Obtenção: 1993.
Orientador: Clélio Campolina Diniz.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: Reestruturação industrial; Economia Argentina; Desindustrialização relativa; Indústria manufatureira; Organização industrial; Desenvolvimento Econômico.
Grande área: Ciências Sociais Aplicadas
Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico / Especialidade: Crescimento e Desenvolvimento Econômico.
Setores de atividade: Outros Setores.

1984 - 1987
Graduação em Economia.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Atuação Profissional

Axxiom Soluções Tecnológicas S.A., AXXIOM, Brasil.

Vínculo institucional

2016 - Atual
Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Diretora Presidente, Carga horária: 40, Regime: Dedicação exclusiva.

Atividades

03/2016 - Atual
Direção e administração, Presidencia, .
Cargo ou função
Diretora Presidente.

03/2016 - Atual
Pesquisa e desenvolvimento , Presidencia, .
Linhas de pesquisa
Cidades Inteligentes, Mobilidade Inteligente, Revolução Digital

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, CEDEPLAR / UFMG, Brasil.

Vínculo institucional

2006 - Atual
Vínculo: Pesquisador Associado, Enquadramento Funcional: Pesquisador, Carga horária: 40

Atividades

01/2006 - Atual
Pesquisa e desenvolvimento , Faculdade de Ciências Economica da UFMG, .
Linhas de pesquisa
Economia Regional, Planejamento Urbano, Cidades Inteligentes e Resilientes

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional

1991 - 1995 Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Pesquisador, Carga horária: 40

Atividades

10/2007 - Atual Pesquisa e desenvolvimento , Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Linhas de pesquisa
Moeda e território; mercado de capitais e desenvolvimento econômico; financiamento da inovação

6/1991 - 7/1994 Pesquisa e desenvolvimento , Faculdade de Ciências Econômicas, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Linhas de pesquisa
Economia Regional, Planejamento Urbano, Cidades Inteligentes e Resilientes
Economia Industrial e da Tecnologia, Inovação, Desenvolvimento Tecnológico

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Nanobiofarmacêutica, INCT NANOBIOFAR, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - 2014 Vínculo: Membro Comitê Gestor, Enquadramento Funcional: Membro Comitê Gestor

Vínculo institucional

2009 - 2012 Vínculo: Membro Comitê Gestor, Enquadramento Funcional: Membro Comitê Gestor

Companhia Energética de Minas Gerais S.A., CEMIG, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - 2016 Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Assessora da Presidência, Carga horária: 40

Alamantec Pesquisa e Desenvolvimento, ALAMANTEC, Brasil.

Vínculo institucional

2013 - 2015 Vínculo: Socio-Diretor, Enquadramento Funcional: Socio, Carga horária: 20

LABFAR Pesquisa e Serviços, LABFAR, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - 2013 Vínculo: Socia-Diretora, Enquadramento Funcional: Socia Diretora, Carga horária: 20

Geopark Quadrilátero Ferrífero, GEOPARKFE, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - 2014 Vínculo: Membro Comitê Gestor, Enquadramento Funcional: Membro Comitê Gestor

Parque Tecnológico de Belo Horizonte, BH-TEC, Brasil.

Vínculo institucional

2007 - 2007 Vínculo: Consultor especial, Enquadramento Funcional: livre

Vínculo institucional

2002 - 2006 Vínculo: Coordenadora, Enquadramento Funcional: livre, Carga horária: 40

Atividades

8/2002 - 9/2006 Direção e administração, Parque Tecnológico de Belo Horizonte, .
Cargo ou função
Coordenadora.

Fundação Dom Cabral, FDC, Brasil.

Vínculo institucional

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

2001 - 2004 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Não, Carga horária: 10

Atividades

08/2001 - 12/2004 Ensino, MBA Empresarial, Nível: Especialização
Disciplinas ministradas
Avaliação Estruturada do Macroambiente

Escola de Engenharia Kennedy, KENNEDY, Brasil.

Vínculo institucional

1992 - 1994 Vínculo: Outro, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 12

Atividades

3/1992 - 12/1994 Ensino, Economia, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Introdução à Economia

Linhas de pesquisa

1. Economia Regional, Planejamento Urbano, Cidades Inteligentes e Resilientes
2. Economia Industrial e da Tecnologia, Inovação, Desenvolvimento Tecnológico
3. Moeda e território; mercado de capitais e desenvolvimento econômico; financiamento da inovação
4. Economia Regional, Planejamento Urbano, Cidades Inteligentes e Resilientes
5. Cidades Inteligentes, Mobilidade Inteligente, Revolução Digital

Projetos de pesquisa

2015 - Atual Wealth Through Sharing Franco -Brazilian Call 2014 / 2015 for the Region of Nord-Pas de Calais and the State of Minas Gerais / FAPEMIG
Descrição: Wealth Through Sharing aims to develop a territorial diagnosis of various forms of wealth in NPDC and MG, as well as an analysis of the means of sharing these forms of wealth within the populations of these territories. It is based on a research project shared between teams from French and Brazilian universities and on a comparative territorial approach. The project is thus inherently cooperative at its foundation, but also in its objectives, aiming to encourage the exchange of wealth between the two territories. The project is also intended as a tool for territorial development, because it will specify regional disparities of wealth, in its creation and redistribution, and because it may contribute to the development of regional spaces by informing the thought process and debates on public policy for human development and reduction of inequalities, but also in terms of territorial planning. The project works based on dual coordination: Pauline Bosredon on the French site and Alexandre Diniz on the Brazilian side..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Ana Flávia Machado - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Anderson Cavalcante - Integrante / Flavio Carsalade - Integrante / Fabiana Oliveira Araújo - Integrante / Diomira Maria C Pinto Faria - Integrante / Barbara Paglioto - Integrante / Alexandre Magno Alves Diniz - Integrante / Pauline Boresdon - Integrante / Frederic Dumont - Integrante.

2015 - Atual Sistema de Mobilidade de Baixo Carbono de Minas Gerais
Projeto certificado pela empresa Companhia Energética de Minas Gerais em 09/01/2017.
Descrição: O projeto visa avaliar e analisar os impactos da circulação de veículos elétricos em situação real de transito em grandes centros urbanos, como na RMBH, e avaliar seus impactos ambientais e econômicos em sistemas de transporte urbanos. Esta análise se dará pela utilização de uma plataforma de IoT que monitora em tempo real os deslocamentos e as informações de desempenho dos veículos a ela conectados. Esta plataforma IoT inteligente permite a obtenção de elevada gama de informações, utilizando-se de big data, clouding e analytics. Há

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

uma grande potencialidade de desenvolvimento de serviços tecnológicos, software e aplicativos para cidades inteligentes. Ademais, permitirá avaliar os impactos dos veículos elétricos na rede de distribuição elétrica, contribuindo para uma maior conhecimento dos impactos da geração distribuída nas redes elétricas brasileiras..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Mauro Borges Lemos - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante / Maria Jose Silveira Pessoa - Integrante / Altivo Roberto Cunha - Integrante / Nelson Hubner - Integrante.

2014 - 2015

Macrozoneamento da Região Metropolitana de Belo Horizonte
Descrição: A proposta de elaboração do MAcrozoneamento de Região Metropolitana de Belo Horizonte se insere no esforço da Universidade Federal de Minas Gerais de dar continuidade aos trabalhos desenvolvidos no Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH). Tem-se como pressuposto central para a elaboração do Macrozoneamento a constituição de um Sistema de Planejamento Metropolitano, permanente e democrático, no qual as instituições de ensino e pesquisa tenham participação ativa como produtoras e difusoras do conhecimento sobre a temática metropolitana.. .
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Coordenador / Anderson Cavalcante - Integrante / Heloisa Soares de Moura Costa - Integrante / Geraldo Magela Costa - Integrante / João Bosco Tonucci - Integrante / Diomira Maria C Pinto Faria - Integrante / Rita de Cassia Lucena Velloso - Integrante / Junia Ferrari - Integrante / Eduardo Maia Memória - Integrante / Rodolfo Alexandre Cascão Inácio - Integrante.

2013 - 2015

O papel do Circuito Cultural Praça da Liberdade na formação de hábitos culturais e regeneração econômica urbana: um projeto piloto
Descrição: O objetivo desta proposta é formular uma metodologia para análise de formação de hábitos culturais e o papel que os equipamentos culturais sediados em Belo Horizonte, particularmente no Circuito Cultural Praça da Liberdade, tem exercido na regeneração econômica do vetor sul da cidade de Belo Horizonte.3.1 ? Situar o Circuito Cultural Praça da Liberdade no contexto socioeconômico (mobilidade urbana; presença de estabelecimentos comerciais; valorização de imóveis; sinalização, entre outros) da Região Metropolitana de Belo Horizonte e, especificamente, no Vetor Sul da cidade. Em termos de objetivos específicos, pretende-se:listar e analisar os programas/ações de formação de público para o Circuito Cultura Praça da Liberdade; formular a metodologia para identificar os efeitos do Circuito sobre contexto socioeconômico da região; analisar os fatores associados à demanda pelo Circuito para investigar o processo de formação de hábitos culturais.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Ana Flávia Machado - Coordenador / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante / Diomira Maria C Pinto Faria - Integrante / Sibelle Cornélio Diniz - Integrante / Maria Helena Cunha - Integrante / Barbara Paglioto - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2013 - 2014

FINANCEIRIZAÇÃO E ESPAÇO: UMA ANÁLISE PARA O CASO BRASILEIRO
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) Doutorado: (5) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Coordenador / Mara Nogueira - Integrante / Fernanda Faria - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2013 - 2014

IMPACTOS REGIONAIS DA CRISE FINANCEIRA RECENTE NOS SISTEMAS BANCÁRIOS BRASILEIRO E ESPANHOL UM ESTUDO COMPARATIVO
Descrição: Este trabalho propõe uma análise dos impactos regionais da crise

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

financeira recente nos sistemas bancários do Brasil e da Espanha. Esta temática se justifica não somente pela abrangência de tal crise em ambos os países, mas também porque a maioria dos estudos presentes na literatura ainda não incorporou a dimensão regionalizada em suas análises. A escolha de ambos os países se justifica pelo fato de ter prevalecido um padrão de desenvolvimento do sistema financeiro do tipo "bank based", com maior participação do setor bancário em detrimento de um mercado de capitais menos desenvolvido. Por outro lado, as análises das características heterogêneas entre os dois países (no que tange às segmentações do mercado bancário, as diferenças institucionais, estruturais e regulatórias) poderão fornecer indícios sobre uma maior (ou menor) atenuação dos efeitos da crise nas regiões centrais e periféricas de ambos.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa. Integrantes: Fernanda Faria Silva - Integrante / Marco A. Crocco Afonso - Coordenação / Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Fernanda Faria - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2013 - 2014

Políticas Públicas e Dinâmica da Extração Mineral em Minas Gerais: Uma Análise Regionalizada
Descrição: O projeto visa avaliar o crescimento da arrecadação estadual à luz dos impactos das políticas públicas do Estado de Minas Gerais, nas áreas cotejadas no plano do PMDI (principalmente as de promoção do desenvolvimento sustentável), sobre o desenvolvimento da economia regional, a redução das desigualdades regionais e disparidades de renda, e a diversificação da economia mineira, entre 2000 e 2011; analisar o desenvolvimento regional e produtivo da mineração no estado de Minas Gerais, destacando sua dinâmica nos últimos 10 anos, e suas contribuições para a arrecadação de CFEM; analisar o potencial de dinamismo econômico de produtos minerais selecionados, particularmente aqueles em que o Estado de Minas Gerais possui vantagens comparativas, tais como o ferro, nióbio, ouro, alumínio, níquel e zinco; bem como, a estimativa de uma função de demanda para analisar a elasticidade-preço desses minerais no mercado internacional; projetar os impactos econômicos dos programas públicos estaduais, e da atividade de extração mineral, sobre a arrecadação tributária estadual (inclusive CFEM), e sobre a economia mineira, para o período 2013-2031.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Coordenador / Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante / Bernardo Campolina Diniz - Integrante / Bruno de Paula Rocha - Integrante.

2013 - Atual

Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais: Impactos da Atividade de Mineração no Planejamento Urbano-Regional e Na paisagem e patrimonio cultural
Descrição: O objetivo geral é conhecer os impactos da mineração nos municípios do Quadrilátero Ferrífero, notadamente aqueles impactos relacionados ao patrimônio cultural, paisagem, território e planejamento urbano. A metodologia se estabelece a partir do conhecimento da problemática nos locais pesquisados para que, em um segundo momento, se possa geroreferenciá-la para criar possibilidades de análises cruzadas. A partir daí, os processos de análise serão feitos através das técnicas de superposição de layers e, após essas análises, identificar os principais problemas e impactos com vistas a busca de soluções..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Flavio Carsalade - Coordenador / Jeanne Crespo - Integrante / Sabrina Maria de Lima Accioly - Integrante / Ana Clara Mourão Moura - Integrante / Arlete Soares de Oliveira -

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2012 - 2014
Cluster Criativo: Inhotim como centralidade
Descrição: O projeto pretende fazer um diagnóstico sobre o papel do Instituto Inhotim no desenvolvimento de um clustr criativo que deverá abranger os municipios de Brumadinho e seu entorno, tendo como referencia regional Belo Hoprizonte e Ouro preto..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Ana Flávia Machado - Coordenador / Marco Aurélio Crocco Afonso - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2012 - 2014
PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO NORTE DE MINAS
Descrição: A partir de um referencial da formação histórica e do levantamento da dinâmica socioeconômica e demográfica recente da região, bem como das perspectivas de projetos e políticas estruturantes, e do conhecimento das potencialidades e limitações da região de referência considerada, buscar-se-á estabelecer um prognóstico da região e selecionar alguns projetos e políticas que favoreçam um maior aproveitamento das potencialidades regional e municipais em termos econômicos, sociais e ambientais...
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: / Mestrado profissional: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Edson Domingues - Integrante / Alisson Fávio Barbieri - Coordenador / José Irineu Rangel Rigotti - Integrante / Francisco Martins Cortezzi - Integrante / João Bosco Tonucci - Integrante / Osias Baptista - Integrante.
Financiador(es): Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Urbano de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2012 - 2014
PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO MÉDIO ESPINHAÇO
Descrição: Descrição: A partir de um referencial da formação histórica e do levantamento da dinâmica socioeconômica e demográfica recente da região, bem como das perspectivas de projetos e políticas estruturantes, e do conhecimento das potencialidades e limitações da região de referência considerada, buscar-se-á estabelecer um prognóstico da região e selecionar alguns projetos e políticas que favoreçam um maior aproveitamento das potencialidades regional e municipais em termos econômicos, sociais e ambientais...
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: / Mestrado profissional: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Alisson Fávio Barbieri - Coordenador / Edson Paulo Domingues - Integrante / José Irineu Rangel Rigotti - Integrante / Francisco Martins Cortezzi - Integrante / João Bosco Tonucci - Integrante / Osias Baptista - Integrante.
Financiador(es): Secretaria de Desenvolvimento Regional e Urbano de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2012 - Atual
Projeto CYTED - Recuperacion Sostenible del Espacio Minero
Descrição: Este projeto organiza-se em uma rede ibero-americana homônima, cujos objetivos são os de impulsionar a recuperação e reutilização de ex territórios minerados em sua fase pós-extrativa; isto é, tanto das ex-áreas de mineração industriais como as de assentamentos mineiros adjacentes; e a mitigação dos impactos ambientais, sociais e econômicos que sucedem ao fechamento das minas. Para tanto, se buscará uma adequada articulação das políticas, estratégias, instrumentos e mecanismos de recuperação do espaço minerado provenientes desde o âmbito da mineração com aquelas provenientes do âmbito da proteção e cuidado do meio-ambiente; e da planificação e gestão do desenvolvimento

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

territorial; incluindo dentro destas últimas aquelas que abordam a proteção do patrimônio. A Coordenadora geral do projeto é a Profa. Dra. Maria Isabel López (universidad del Bio Bio, Chile), sendo os os coordenadores dos demais países os seguintes: Flavio de Lemos Carsalade (Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Brasil), Agustin Hernández Aja (Universidad Politecnica de Madrid, Espanha), Samantha Jiménez (Escuela Superior Politécnica del Litoral, Equador), Enrique Orche (Universidad de Vigo, Espanha), Luis Mansilla Plaza (Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, Espanha), Josep Matta Perelló (Universidad Politécnica de Cataluña, Espanha), Pablo Ferreira Centeno (Secretaria de Mineria de la Provincia de Cordoba, Argentina), Rodrigo Lafuente (Cumbre del Sajama), Jorge Martin Molina Escobar (Universidad Nacional de Colombia-UNAL, Colômbia) e Judith Norka Sarzuri Ayala (Universidad Mayor de San Andres, Bolívia)..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Flavio Carsalade - Integrante / Maria Isabel Lopez - Coordenador / Altamiro Sergio Mol Bessa - Integrante / Fernanda Borges Moraes - Integrante / Jeanne Crespo - Integrante / Sabrina Accioly - Integrante / Carmen Aroztegui Massera - Integrante / Fabiana Oliveira Araújo - Integrante / Agustin Hernández Aja - Integrante / Sergio Moffat - Integrante / Rafael Galdames - Integrante / Roberto Lira - Integrante.
Financiador(es): Programa Ibero-Americano de Ciencia y Tecnologia para el Desarrollo - Auxílio financeiro.

2011 - 2014

Projeto ARCUS - Saude, Territórios - Dimensões Sustentáveis - Cooperação Brasil / França
Descrição: « Territoires, populations à risque et aménagement » - L?approche par les territoires des populations vulnérables en lien avec les politiques publiques dans la Région métropolitaine de Belo Horizonte vise à mobiliser sur ce lieu des chercheurs ayant pour la plupart déjà réalisé des enquêtes sur des terrains brésiliens, afin d?apporter leurs compétences et leurs savoirs dans l?aide à l?action publique. Elle vise également à renforcer les coopérations scientifiques, parfois déjà engagées, avec des universitaires de Belo Horizonte (en particulier de l?UFMG), à encourager la mobilité des étudiants (master et doctorants) autour de la thématique de recherche, notamment la réalisation de thèses en co-tutelle ou en co-direction. Enfin, nous sommes soucieux que la mise en ?uvre de ce projet soit accompagnée d?un travail de valorisation et d?appui aux politiques publiques sur les questions d?aménagement et des politiques urbaines. Quatre questions de recherche seront étudiées en collaboration avec les partenaires brésiliens : Acteurs et espaces publics, nouveaux territoires de la création culturelle ; Populations migrantes ; Jeunes et espaces publics ; Femmes, inégalités sociales et territoires..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (3) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Coordenador / Ana Flávia Machado - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Flavio Carsalade - Integrante / Altamiro Sergio Mol Bessa - Integrante / Fernanda Borges Moraes - Integrante.

2011 - 2013

Exclusão Financeira no Brasil e sua relação com o Programa Bolsa Família: uma abordagem geo-referenciada
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Marco Aurelio Crocco Afonso em 10/08/2012.
Descrição: O objetivo central da pesquisa é analisar a dimnensão da exclusão financeira no Brasil, tanto em uma perspectiva nacional, quanto regional e seus impactos para o crescimento econômico e combate à pobreza. Além disso, propõe-se analisar qual o impacto do Programa Bolsa Família do Governo Federal na exclusão financeira..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Crocco Afonso - Coordenador.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2011 - 2013 Crescer Transformando: O papel dos instrumentos de política industrial no Brasil
Descrição: O Projeto ?Crescer Transformando: o papel dos instrumentos de política industrial no Brasil? propõe realizar uma avaliação sistemática das políticas públicas voltadas para o investimentos, a inovação e o comércio exterior, bem como a efetividade dos instrumentos adotados. O principal objetivo, neste caso, é avaliar se estes instrumentos têm contribuído para promoção de mudanças estruturais na estrutura produtiva em direção aos setores de maior valor agregado e maior conteúdo tecnológico. Tal estudo ficaria incompleto se não fosse analisada a forma como, ao longo dos anos, as empresas líderes e grupos econômicos responderam a estes instrumentos em termos de suas estratégias de negócios e trajetórias tecnológicas. Além disso, é importante identificar quais as oportunidades tecnológicas estão abertas a estas empresas e grupos e se os instrumentos em vigor são suficientes ou se novos instrumentos se fazem necessários para que elas possam se aproveitar destas oportunidades. Neste sentido, o projeto propõe também identificar as oportunidades de diversificação tecnológica da estrutura produtiva brasileira, a partir da análise do potencial de diversificação tecnológica de suas empresas líderes e grupos econômicos..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Coordenador / Eduardo da Motta e Albuquerque - Integrante / Ricardo Ruiz - Integrante / Marco Flávio Resende - Integrante / Gustavo Britto - Integrante.
Financiador(es): Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial - Auxílio financeiro.

2011 - 2012 Delineamento de Fundamentos e Diretrizes que Orientem uma Política Pública de Educação Financeira
Descrição: O obetivo do projeto é desenvolver um programa de educação financeira para as populações vulneráveis vinculados ao Programa Bolsa Família.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

2011 - 2011 Diversificação e Consolidação dos Grupos Econômicos Privados Nacionais: estrutura corporativa, inovação e políticas de indução
Descrição: o projeto pretende investigar o movimento das grandes empresas de capital nacional e caracterizar a base tecnológica, a inserção setorial, a composição patrimonial e as estratégias de diversificação dos grupos, sejam elas de conglomeração, diversificação correlata ou especialização. Esse movimento é complexo, tem dimensões que incluem a constituição de novas capacitações tecnológicas, arranjos societários entre empresas e fundos de investimento, constituição de novas empresas e redefinição de articulações com os sistemas setoriais de inovação..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Ricardo Ruiz - Integrante / Gustavo Britto - Coordenador.
Financiador(es): Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - Auxílio financeiro.

2010 - 2011 Agenda para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação em Minas Gerais: 2010-2030
Descrição: Elaboração de relatório técnico sobre as principais diretrizes para a C,T&I em Minas Gerais em 6 setores selecionados: energia solar; mineração/metalurgia/meio ambiente; nanotecnologia; biotecnologia; indústria aeronáutica; tecnologias da informação e comunicação.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Eduardo da Motta e Albuquerque - Integrante / João Antônio de Paula - Coordenador / Alexandre Mendes Cunha - Integrante.
Financiador(es): Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gera - Auxílio financeiro.

2010 - 2011
Crise Mundial, Moeda e Territorio - um estudo dos impactos da crise financeira mundial na gestáo bancaria diferenciada no espaco
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco Afonso - Coordenador / Ana Tereza Lanna Figueiredo - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2010 - 2010
Evolução recente da Indústria e Distribuição Espacial do emprego e Perspectivas
Descrição: Realização de estudo sobre a evolução recente da estrutura industrial e suas perspectivas visando a indentificar os impactos sobre o emprego em sete estados (Bahia, Goiás, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Espírito Santo, Rondônia, Santa Catarina).
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Marco Aurélio Crocco - Integrante / Edson Domingues - Integrante.

2009 - 2015
Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Nano-Biofarmacêutica
Descrição: O Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Nano-Biofarmacêutica (N-BIOFAR) deverá se constituir em um centro de excelência em farmacologia pré-clínica e em tecnologias de formulação farmacêutica, com aplicação de nanotecnologia para liberação controlada de medicamentos, e criação de modelos animais para estudos biomédicos e experimentação. Tem por objetivo a extensão e orientação da pesquisa farmacêutica para o desenvolvimento de inovações farmacêuticas. Pretende ser uma plataforma de parcerias, projetos e de criação de empresas de base tecnológica, bem como prestar serviços para empresas e instituições públicas e assessoria em propriedade intelectual e gestão da inovação na área de nano-biofarmacêutica. É um ativo tecnológico expressivo que poderá contribuir para colocar o país em posição estratégica de detentor de tecnologias, atuando como catalisador de novas tecnologias, empresas, empregos e renda, através da transferência de tecnologia. O Instituto opera através de uma rede de laboratórios da UFMG e de outras universidades nacionais e internacionais, com competências variadas, voltadas para a geração de conhecimento (pesquisa básica e aplicada) e produtos na interface Universidade-Indústria e em testes pré-clínicos de formulações, especialmente as nanoestruturadas com base em lipossomas, ciclodextrinas, polímeros biodegradáveis e na produção de modelos animais de doenças e experimentais. A rede de cooperação nacional e internacional na qual o Instituto se baseia contribuirá para projetar o Brasil no cenário internacional de nano-biofarmacêutica. O Instituto agrega competências provenientes de diferentes áreas do conhecimento (fisiologia, biologia molecular, biofísica, neurofisiologia, bioquímica, química bio-inorgânica, genética molecular e de microorganismos, botânica, direito, economia, farmacologia, farmacotecnia, e farmácia, odontologia, bioterismo) permitindo uma atuação em estágios críticos do desenvolvimento de um medicamento.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (29) / Especialização: (8) / Mestrado acadêmico: (13) / Doutorado: (44) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira - Integrante / Robson Augusto Souza dos Santos - Coordenador / Rubén Dario Sinisterra - Integrante / Andréia Carvalho Alzamora - Integrante / Andréa Siqueira Haibara - Integrante / Luíza Antas Rabelo - Integrante / Carlos Alberto Pereira Tavares - Integrante / Frédéric J. G. Frézard - Integrante / Heloíza Helena Ribeiro Schor - Integrante / Leida Maria Botion - Integrante / Marco Antônio Peliky Fontes - Integrante / Maria José Campagnole-Santos - Integrante / Maria

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Esperanza Cortés - Integrante / Silvia Passos Andrade - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro / Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - Auxílio financeiro / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2009 - 2010 Exclusão Financeira no Brasil: uma análise regional exploratória
Descrição: O trabalho pretende contribuir para a discussão de exclusão financeira no Brasil.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Coordenador / Ana Tereza Lanna Figueiredo - Integrante.
Financiador(es): Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2009 - 2010 Diagnóstico Industrial, Tecnológico e Educacional dos Estados de Minas Gerais e Ceará
Descrição: Realização de diagnóstico da estrutura industrial, do desenvolvimento tecnológico e das demandas por formação de mão de obra pela indústria de Minas Gerais e Ceará.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Doutorado: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Coordenador / Marco Aurélio Crocco - Integrante.
Financiador(es): SENAI - Departamento Nacional - Auxílio financeiro.

2009 - 2010 Perspectivas do Investimento e Política Industrial dos BRICs
Descrição: Pesquisa sobre a política industrial dos BRICs e as perspectivas de investimento.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Flávio Resende - Integrante / Gustavo Britto - Coordenador / Antônio Carlos Macedo - Integrante / Gilberto Libânio - Integrante.

Número de produções C, T & A: 1

2009 - 2010 Estudos referenciais e elaboração de estratégias de ação para o Planejamento de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Descrição: A elaboração do PDDI-RMBH é parte de um processo dinâmico e permanente da construção do planejamento da RMBH considerando-se os horizontes temporais de 2023 e 2050. Coordenação das políticas metropolitanas integradas de Desenvolvimento Sustentável e Territórios Minerários..
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Integrante / Rodrigo Ferreira Simões - Integrante / Ricardo Ruiz - Integrante / Ana Flávia Machado - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Coordenador / Alexandre Mendes Cunha - Integrante / Gustavo Britto - Integrante / Heloisa Soares de Moura Costa - Integrante / Geraldo Magela Costa - Integrante / Alisson Fávio Barbieri - Integrante / Jupira Gomes de Medonça - Integrante / Edson Paulo Domingues - Integrante.

2009 - 2010 Rede de Cidades do Espírito Santo
Descrição: Estruturar rede de cidades do estado do Espírito Santo de forma a reduzir os desequilíbrios regionais no estado.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Integrante / Ricardo Ruiz - Coordenador / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Edson Domingues - Integrante / Marco

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Flávio Resende - Integrante.

2009 - 2010
Planejamento Estratégico 2010-2012 do Polo de Excelência Mineral e Metalúrugico
Descrição: Elaboração do Planejamento Estratégico do Polo de Excelência Mineral e Metalúrgico da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.
Financiador(es): Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gera - Remuneração.

2009 - 2010
Local Money System: Financial Inclusion and Reduction of Poverty
Descrição: Investigar um banco de desenvolvimento comunitário brasileiro, chamado Banco BEM..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Coordenador.
Financiador(es): Institut for Money, Technology and Financial Inclusion - Auxílio financeiro.

2007 - 2010
?Implementação de Boas Práticas de Laboratório (BPL) no Laboratório de Desenvolvimento Farmacêutico (LABFAR) e Formação de Núcleo de Competências em BPL em Minas Gerais em Parceria com o Instituto Euvaldo Lodi/Rede Metrológica de Minas Gerais (RMMG)
Descrição: ?Implementação de Boas Práticas de Laboratório (BPL) no Laboratório de Desenvolvimento Farmacêutico (LABFAR) e Formação de Núcleo de Competências em BPL em Minas Gerais em Parceria com o Instituto Euvaldo Lodi/Rede Metrológica de Minas Gerais (RMMG).
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Robson Augusto Souza dos Santos - Coordenador.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2007 - 2007
Identificação de Potencial de Desenvolvimento Local em Municípios Mineiros Selecionados
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Integrante / Eduardo da Motta e Albuquerque - Integrante / Ricardo Ruiz - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / Marco Aurélio Crocco Afonso - Coordenador.

2007 - Atual
Laboratório de Estudos em Moeda e Território (LEMTe)
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Coordenador.

2006 - 2007
Implantação do Parque Tecnológico de Belo Horizonte
Descrição: Complementação dos estudos e projetos necessários à implatanção do Parque Tecnológico de Belo Horizonte.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Francisco Horácio - Integrante / Mariana de Oliveira Santos - Integrante.
Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro.

2005 - 2006
Projetos de Arquitetura e de Engenharia para o Centro Administrativo e Condomínio de Empresas do Parque Tecnológico de Belo Horizonte
Descrição: Projetos de Arquitetura e de Engenharia para o Centro Administrativo e Condomínio de Empresas do Parque Tecnológico de Belo Horizonte.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Francisco Horácio - Integrante / Mariana de Oliveira Santos - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2003 - 2003
Belo Horizonte no Século XXI
Descrição: A proposta do estudo é um esforço de repensar a cidade de Belo Horizonte, entendida como a aglomeração urbana metropolitalitana centralizada no município de Belo Horizonte, através de sua experiência recente e perspectivas de desenvolvimento urbano.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

2002 - 2002
Minas Gerais no Século XXI
Descrição: Diagnóstico e Proposição de políticas para a economia de Minas Gerais.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

2001 - 2001
Sudoeste Mineiro: Desafios e Potencialidades
Descrição: Diagnóstico das principais potencialidades e desafios do Sudoeste Mineiro e proposição de políticas de desenvolvimento.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.
Financiador(es): Agência de Desenvolvimento Sustetável do Brasil Sudeste - Auxílio financeiro.

Projetos de extensão

2013 - Atual
Projeto de elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH
Descrição: Desenvolver os estudos e propostas para a elaboração de um Macrozoneamento para a Região Metropolitana de Belo Horizonte em consonância com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI-RMBH. Responsável pela coordenação territorial do projeto.
Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Coordenador / Heloisa Soares de Moura Costa - Integrante / Geraldo Magela Costa - Integrante / João Bosco Tonucci - Integrante / Diomira Maria C Pinto Faria - Integrante / Rita de Cassia Lucena Velloso - Integrante / Junia Ferrari - Integrante.

2010 - 2010
Evolução recente da indústria e a distribuição espacial do emprego e perspectivas
Descrição: Identificar as tendências da indústria em estados brasileiro selecionados, visando determinar quais setores demandaram maiores qualificações de trabalhadores em um futuro póximo.
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Edson Domingues - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante.

2009 - 2010
Plano Diretor Metropolitano - Região Metropolitana de Belo Horizonte
Descrição: Elaboração do plano diretor metropolitano da RMBH.
Situação: Em andamento; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Integrante / Marco Aurélio Crocco - Integrante / Rodrigo Simões - Integrante / Ricardo Ruiz - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Coordenador.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Financiador(es): Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Urbano de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2004 - 2006 Diretrizes para a elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento Regional
Descrição: Diretrizes para a elaboração do Plano Nacional de Desenvolvimento Regional.
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

2003 - 2003 Belo Horizonte no Século XXI
Descrição: A proposta do estudo é um esforço de repensar a cidade de Belo Horizonte - entendida como a aglomeração urbana metropolitana, centralizada pelo município de Belo Horizonte - através de sua experiência recente e perspectivas futuras de desenvolvimento urbano.
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Rodrigo Ferreira Simões - Integrante / Eduardo da Motta e Albuquerque - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Integrante / José Alberto Magno de Carvalho - Integrante.

2002 - 2002 Minas do Século XXI
Descrição: Diagnósticar e propor políticas para a economia de Minas Gerais..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Integrante / Mauro Borges Lemos - Integrante / Eduardo da Motta e Albuquerque - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante / Marilena Chaves - Integrante.

2000 - 2000 Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais
Descrição: Estudo de sistemas industriais locais de Nova Serrana e Ubá.
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

Número de produções C, T & A: 2

Projetos de desenvolvimento

2009 - 2010 Estudos referenciais e elaboração de estratégias de ação para o Planejamento de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)
Descrição: A elaboração do PDDI é parte de um processo dinâmico e permanente de construção do planejamento da RMBH, considerando-se os horizontes temporais de 2023 e 2050. O PDDI tem sua conclusão prevista para novembro de 2010, devendo o processo de produção de estudos, de detalhamento de políticas e projetos, bem como de monitoramento e acompanhamento das ações do planejamento se estender como atividade permanente de pesquisa e extensão na UFMG, com base no Cedeplar/Face.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.
Alunos envolvidos: Graduação: (53) / Especialização: (8) / Mestrado acadêmico: (24) / Doutorado: (15) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Frederico Gonzaga Jayme Junior - Integrante / Clélio Campolina Diniz - Integrante / Ana Flávia Machado - Integrante / João Antônio de Paula - Integrante / Roberto Luiz de Montemor - Coordenador / Edson Domingues - Integrante / Heloisa Soares de Moura Costa - Integrante / Geraldo Magela Costa - Integrante / Alisson Fávio Barbieri - Integrante / Jupira Gomes de Medonça - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante.

2003 - 2005 Apoio Complementar à Formação de Parques Tecnológicos - Implantação do Parque

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Tecnológico de Belo Horizonte
Descrição: Desenvolvimento de estudos de viabilidade para a implantação do Parque Tecnológico de Belo Horizonte.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Francisco Horácio - Integrante / Altivo Cunha - Integrante / Adriana Fileto - Integrante / Mariana de Oliveira Santos - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 1

2002 - 2005 Plano de Investimentos do Parque Tecnológico de Belo Horizonte
Descrição: Elaboração do Plano de Investimentos do Parque Tecnológico de Belo Horizonte mediante realização de estudos de viabilidade técnico-econômico, financeiro, ambiental, arquitetônico e jurídico e prospecção da oferta e demanda potencial.
Situação: Concluído; Natureza: Desenvolvimento.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Integrante / Mauro Borges Lemos - Coordenador / Francisco Horácio - Integrante / Altivo Cunha - Integrante / Adriana Fileto - Integrante / Mariana de Oliveira Santos - Integrante.
Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro.
Número de produções C, T & A: 3

Outros Projetos

2011 - 2011 Aspectos Socio-economicos e demográficos do Vetor Noroeste da Região Metropolitana de Belo Horizonte
Descrição: Elaboração de relatório técnico sobre os aspectos socio-econômicos e demográficos do Vetor Noroeste da Região Metropolitana de Minas Gerais.
Situação: Concluído; Natureza: Outra.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Ana Flávia Machado - Integrante.
Financiador(es): Instituto Horizontes - Outra.

2010 - 2010 Projeto de Elaboração da Estrutura do Núcleo de Inteligência Competitiva do Polo de Excelência em Mineração e Metalurgia
Descrição: Elaboração da estrutura-piloto do Núcleo de Inteligência Competitiva do PEMM da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais.
Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.

2010 - 2010 Projeto de Implantação do Instituto de Pesquisas em Energias Renováveis (BIOERG) do Estado de Minas Gerais
Descrição: Elaboração de projeto para obtenção de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento para a Implantação do BIOERG.
Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.
Financiador(es): Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais - Outra.

2009 - 2009 Projeto de Implantação do Polo de Excelência em Gestão Ambiental
Descrição: participação na elaboração do plano de negócios para a Implantação do Polo de Excelência em Gestão Ambiental da SECTES/MG.
Situação: Concluído; Natureza: Outra.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador.
Financiador(es): Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gera - Outra.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Revisor de periódico

2002 - Atual	Periódico: Nova Economia (UFMG)
2006 - Atual	Periódico: Revista Brasileira de Inovação (1677-2504)
2009 - Atual	Periódico: Revista de Economia (Curitiba)
2014 - Atual	Periódico: Revista de Economia do Nordeste

Áreas de atuação

1.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Gestão do Conhecimento e da Inovação.
2.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico/Especialidade: Crescimento e Desenvolvimento Econômico.
3.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Planejamento Urbano e Regional / Subárea: Serviços Urbanos e Regionais/Especialidade: Aspectos Econômicos do Planejamento Urbano e Regional.
4.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Industrial/Especialidade: Organização Industrial e Estudos Industriais.
5.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana/Especialidade: Economia Regional.
6.	Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Crescimento, Flutuações e Planejamento Econômico.

Idiomas

Espanhol	Compreende Razoavelmente, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Pouco.
Inglês	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.
Francês	Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Razoavelmente, Escreve Pouco.
Português	Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Bem.

Prêmios e títulos

2012	Prêmio Economia Criativa - APLs Culturais (Produção em Grupo), Minstério da Cultura.
2010	Exclusão Financeira no Brasil: uma análise regional exploratoria, BNDES.
2003	Prêmio Milton Santos - Menção Honrosa, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional.
1988	2 lugar - Prêmio Minas de Economia - Categoria Universitário, Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, Conselho Regional de Economia.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. SILVA, F. ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; DUARTE FILHO, M. A. . EFECTOS REGIONALES DE LA CRISIS

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

FINANCIERA PARA LOS SISTEMAS BANCARIOS BRASILEÑOS Y ESPAÑOLES. Análise Econômica (UFRGS), v. 34, p. 20-37, 2016.

2. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; NOGUEIRA, M. . Macroeconomic policies and regional dynamics in Brazil. Regions, v. 289, p. 19-22, 2013.

3. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; Figueiredo, A. T. L. . Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratoria. Revista de Economia Política (Online), v. 33, p. 505-526, 2013.

4. RUIZ, Ricardo Machado ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; GRASSI, R. . A Rede de Cidades do Espírito Santo: polarização e desafios para políticas públicas. Revista Geografares, v. 18, p. 98-138, 2013.

5. AMARAL, P. ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . The spatial structure of the financial development in Brazil.. Spatial Economic Analysis JCR, v. 5, p. 181-193, 2010.

   Citações: WEB OF SCIENCE 10 | SCOPUS 7

6. CROCCO, Marco Aurélio ; Figueiredo, A. T. L. ; **SANTOS, F. B. T.** . Differentiated Banking Strategies Across The Territory: an Exploratory Analysis.. Journal of Post Keynesian Economics JCR, v. 33, p. 127-150, 2010.

   Citações: WEB OF SCIENCE 2 | SCOPUS 3

7. VIEIRA, K. P. ; **SANTOS, F. B. T.** ; HORÁCIO, Francisco . O Pólo de Tecnologia da Informação de Belo Horizonte. Cadernos BDMG. Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, v. 14, p. 5-42, 2007.

8. LEMOS, Mauro Borges ; CAMPOS, Bruno ; BIASI, Elenice ; **SANTOS, F. B. T.** . Capitação Tecnológica e Catching up: o Caso das Regiões Metropolitanas Emergentes Brasileiras. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 26, n.1, p. 59-70, 2006.

9. CROCCO, Marco Aurélio ; GALINARI, R. ; **SANTOS, F. B. T.** ; LEMOS, Mauro Borges ; SIMÕES, R. . Metodologia de Identificação de Aglomerações Produtivas Locais. Nova Economia (UFMG), v. 16, p. 35-57, 2006.

   Citações: SCOPUS 1

10. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; SIMÕES, R. F. . Arranjos Produtivos Locais Informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá - Minas Gerais. Revista Ensaios FEE, Rio Grande do Sul, v. 24, n.1, 2003.

11. LEMOS, Mauro Borges ; GALINARI, R. ; CAMPOS, Bruno ; BIASI, Elenice ; **SANTOS, F. B. T.** . Tecnologia, Especialização Regional e Produtividade: um estudo da pecuária leiteira em Minas Gerais. Revista de Economia e Sociologia Rural, Rio Grande do Sul, v. 41, n.3, p. 117-272, 2003.

12. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; SIMÕES, R. F. ; HORÁCIO, Francisco . Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais - o arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana. Parcerias Estratégicas (Brasília), Brasília, v. 17, p. 55-132, 2003.

13. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; LEMOS, Mauro Borges . Arranjos e Sistemas Produtivos Locais em Espaços Industriais Periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros. Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 6, n.2, p. 147-180, 2002.

14. **SANTOS, F. B. T.**. O Cluster Moveleiro de Ubá. Cluster Revista Brasileira de Competitividade, Belo Horizonte, v. 1, n.3, p. 22-26, 2002.

15. **SANTOS, F. B. T.**; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga . IS-LM: Uma leitura crítica a partir de Keynes. Nova Economia (UFMG), Belo Horizonte, v. 2, n.1, p. 149-168, 1991.

Capítulos de livros publicados

1. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . O Plano Diretor de desemvolvimento da Regiâo Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI) e o desenvolvimento sustentável integrado de territórios minerários. In: Agustín Hernández Aja; Maria Isabel López Meza. (Org.). Reutilizacion Sostenible del Espacio Minero. 1ed.Concepcion (Chile): Trama Impresores S.A. Offset & Impresión Digital, 2013, v. 1, p. 239-248.
2. NOGUEIRA, M. ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . Sistema Financeiro e Atuação dos Bancos Públicos no Desenvolvimento Regional no Brasil. In: Frederico Gonzaga Jayme Jr; Marco Aurélio Crocco. (Org.). Bancos Públicos e Desenvolvimento. 1ed.Brasília: IPEA, 2010, v. 1, p. 151-178.
3. **SANTOS, F. B. T.**. Ciência, Tecnologia e Inovação em Minas Gerais: desafios e oportunidades. In: Fabrício de Oliveira; Wilson Siqueura. (Org.). As Muitas Minas: ensaios sobre economia mineira. 1ed.Belo Horizonte: Conselho Regional de Economia, 2010, v. 1, p. 49-88.
4. Britto, G. ; Macedo, A. C. ; RESENDE, M. F. ; **SANTOS, F. B. T.** ; Libânio, G. . Perspectivas do Investimento e da Política Industrial nos BRICS. In: David Kupfer; Mariano Laplane. (Org.). Perspectivas do Investimento no Brasil: Temas Transversais. Rio de Janeiro: BNDES, 2010, v. 4, p. -.
5. DINIZ, Clélio Campolina ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . A Regionalização da Política Industrial. In: Comin, A. (Org.). Os Desafios da Política Industrial no Século XXI. Brasília: CNI, 2009, v. , p. 1-34.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

6. DINIZ, Clélio Campolina ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. . A Articulação Institucional e Territorial da Regionalização da Política Industrial. In: Comin, A. (Org.). Os Desafios da Política Industrial no Seculo XXI. Brasília: CNI, 2009, v. , p. 35-73.
7. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; LEMOS, Mauro Borges . Aglomerações Produtivas em Espaços Periféricos: uma abordagem regional. In: Yves-A. Fauré; Lia Hasenclever. (Org.). Caleidoscópio do Desenvolvimento Local no Brasil: diversidade das abordagens e das experiências. Rio de Janeiro: E-papers, 2007, v. , p. 301-326.
8. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio . Conhecimento, Inovação e Desenvolvimento Regional. In: Clélio Campolina Diniz; Antônio Galvão; Marco Aurélio Crocco. (Org.). Fundamentos Teóricos e Experiências Mundiais de Planejamento Regional: lições para o Brasil. Belo Horizonte: Editora UFMG (no prelo), 2006, v. 1, p. 20-32.
9. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga . Knowledge Externalities and Growth in Peripheral Regions. In: P. Arestis; J. McCombie; M. Bredeley. (Org.). Economic Growth: New Directions in Theory and Policy. Cheltenham: Edward Elgar, 2006, v. 1, p. 223-237.
10. LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; AFONSO, Marco Aurélio Crocco . Condicionantes Territoriais das Aglomerações Industriais sob Ambientes Periféricos. In: Clélio Campolina Diniz; Mauro Borges Lemos. (Org.). Economia e Território. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005, v. , p. 171-208.
11. LEMOS, Mauro Borges ; DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio ; CAMARGO, O. . Liberalization and Local Innovative Capabilities: the FIAT Supplier Networks in Minas Gerais. In: Cassiolato, J.; Lastrtes, H.; Maciel, M.. (Org.). Systems of Innovation and Development. London: Edward Elgar, 2003, v. , p. 606-647.
12. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; LEMOS, Mauro Borges . As micro, pequenas e médias empresas em espaços industriais periféricos: estudo comparativo entre arranjos produtivos locais de subsistência e centro-radial. In: Helena Lastres; José Eduardo Cassiolato; Maria Lúcia Maciel. (Org.). Pequena Empresa: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003, v. , p. 121-136.
13. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio . Technology and the Need for an Alternative View of the Firm in post-Keynesian Theory. In: Philip Arestis; Meghnad Desai; Sheila Dow. (Org.). Methodology, Microeconomics and Keyne. London: Routledge, 2002, v. 2, p. 149-160.
14. **SANTOS, F. B. T.**. A Construção Econômica Recente. In: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. (Org.). Minas Gerais do Século XXI. Belo Horizonte: Rona Editora, 2002, v. 1, p. 15-56.
15. PRATES, F. M. ; ROCHA, E. P. ; **SANTOS, F. B. T.** ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga ; LEMOS, Mauro Borges ; HADDAD, P. R. . As Transformações em Curso. In: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais. (Org.). Minas Gerais do Século XXI. Belo Horizonte: Rona Editora, 2002, v. 1, p. 57-134.
16. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; SIMÕES, R. F. ; HORÁCIO, Francisco . O Arranjo Produtivo Moveleiro de Ubá. In: Luís Fernando Tironi. (Org.). Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais. Brasília: IPEA, 2001, v. , p. 179-236.
17. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; SIMÕES, R. F. ; HORÁCIO, Francisco . O Arranjo Produtivo Calçadista de Nova Serrana. In: Luís Fernando Tironi. (Org.). Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais. Brasília: IPEA, 2001, v. , p. 323-382.
18. **SANTOS, F. B. T.**; DINIZ, Clélio Campolina . Manaus: Vulnerability in a Satellite Platform. In: Ann R. Markusen; Yong-Sook Lee; Sean DiGiovanna. (Org.). Second Tier Cities: Rapid Growth beyond the Metropolis. 1ed.Minneapolis: University of Minnesota Press, 1999, v. 3, p. 125-145.
19. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** . Região Sudeste: Heterogeneidade Estrutural e Perspectivas. In: Affonso, R.; Silva, P.. (Org.). Desigualdades Regionais e Desenvolvimento. São Paulo: Fundap, 1995, v. , p. 195-223.

Textos em jornais de notícias/revistas

1. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . An Empirical Assessment of Spatial Financialization in Brazil. Regions Magazine, England, p. 19 - 22, 01 jan. 2014.
2. **SANTOS, F. B. T.**. O Cluster Moveleiro de Ubá. Revista Cluster, Belo Horizonte, , v. 3, p. 22 - 26, 17 dez. 2001.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. MACHADO, Ana Flávia ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, M. . REMODELANDO O TERRITÓRIO CRIATIVIDADE, DINAMISMO REGIONAL E INCLUSÃO SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DO MUSEU DE INHOTIM. In: Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion, 2013, Lille (França). Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion, 2013.
2. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . Financeirização da vida quotidiana e exclusão financeira: uma dimensão crucial da vulnerabilidade social.. In: Territoires et politiques publiques en

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013, Lille (França). Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013. v. 1.

3. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrador de Belo Horizonte (PDDI) e as atividades minerarias: desafios e oportunidades. In: Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013, Lille (França). Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013.
4. MACHADO, Ana Flávia ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, M. . Remodelando o território: criatividade, dinamismo reginal e inclusão social - a experiência do Museu do Inhotim. In: Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013, Lille (França). Territoires et politiques publiques en Minas Gérais et Nord Pas de Calais : regards croisés sur les populations Vulnérables et Territoires en reconversion,, 2013.
5. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . O Plano Diretor de desenvolvimento integrado da Regiâo Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI) e o desenvolvimento sustentável integrado de territórios minerários.. In: I Simposio Red REUSE y Seminário Internacional de Reconversión de Territórios, 2012, Belo Horizonte. Reutilización Sostenible del Espacio Minero. I Simposio Red REUSE y Seminário Internacional de Reconversión de Territórios-Belo Horizonte 2012. Madrid: Instituto Juan Herrera, 2012. v. 1. p. 1-250.
6. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrador de Belo Horizonte (PDDI) e as atividades minerarias: desafios e oportunidades. In: I Seminário Internacional de Reconversão de Territórios, 2012, Belo Horizonte. I Seminário Internacional de Reconversão de Territórios, 2012. v. 1.
7. AFONSO, Marco Aurélio Crocco ; **SANTOS, F. B. T.** ; NOGUEIRA, M. . Bank Behaviour and Spatial Dimension: a study of the Brazilian case. In: Annual International Conference of Regional Studies Association, 2011, New Castle. Regional Development and Policy: Challenges, Choices and Recipients. London: Regional Studies Association, 2011.
8. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; AMARAL, P. . The Spatial Structure of the financial development in Brazil. In: RSA Annual Conference: Understanding and Shaping Regions - Spatial, Social and Economic Futures, 2009, Lueven. RSA Conference Report, 2009.
9. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de . Regional Banking Strategy: an introdyctory note for the Brazilian case. In: RSA Annual Conference Understanding and Shaping Regions - Spatial, Social and Economic Futures, 2009, Lueven. RSA Conference Report, 2009.
10. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . Regional Economics and Keynesian Theory:some reflections from the Brazilian case. In: 6th International Conference on Developments in Economic Theory and Policy, 2009, Bilbao. 6th International Conference on Developments in Economic Theory and Policy, 2009.
11. NOGUEIRA, M. ; ANDRADE, C. ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . Rentabilidade das Agências Bancárias: um estudo para os municípios brasileiros. In: II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2009, Porto Alegre. Anais do II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2009.
12. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga . Knowledge Externalities and Growth in Peripheral Regions. In: The 18th European Association for Evolutionary Political Economy Annual Conference, 2006, Istambul. Annals of the 18th EAEPE Annual Conference, 2006.
13. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga . Knowledge Externalities and Growth in Peripheral Regions: introductory notes. In: XI Encontro Nacional de Economia Política, 2006, Vitória. Annais do XI Encontro Nacional de Economia Política, 2006.
14. VIEIRA, K. P. ; **SANTOS, F. B. T.** ; HORÁCIO, Francisco . O Pólo de Tecnologia da Informação de Belo Horizonte. In: XII Seminário sobre Economia Mineira, 2006, Diamantina. Anais do XII Seminário sobre Economia Mineira, 2006.
15. LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio . Arranjos Produtivos Locais sob ambientes periféricos: os condicionantes territoriais das externalidades restringidas e negativas. In: XXXI Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2003, Porto Seguro. Anais do XXXI Encontro Nacional de Economia. Porto Seguro: ANPEC, 2003.
16. LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; BIASI, Elenice ; CAMPOS, Bruno ; GALINARI, R. . Distribuição Espacial dos Fatores Tecnológicos da Pecuária Leiteira em Minas Gerais. In: XL Congresso da SOBER, 2002, Passo Fundo. Anais do XL Congresso da SOBER, 2002.
17. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; LEMOS, Mauro Borges . MPMEs em Espaços Industriais Periféricos. In: Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas, 2002, Mangaratiba, 2002.
18. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; SIMÕES, R. . Arranjos Produtivos Informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá - Minas Gerais. In: X Seminário sobre Economia Mineira, 2002, Diamantina. Anais do X Econtro sobre Economia Mineira, 2002.
19. LEMOS, Mauro Borges ; BIASI, Elenice ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAMPOS, Bruno ; GALINARI, R. . Tecnologia,

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Especialização Regional e Produtividade: um estudo da pecuária leiteira em Minas Gerais. In: X Encontro sobre Economia Mineira, 2002, Diamantina. Anais do X Encontro sobre Economia Mineira, 2002.

20. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio . Technology and the Need for an Alternative View of the Firm in Post Keynesian Theory. In: XXIX Encontro Nacional da ANPEC, 2001, Salvador. Anais do XXIX Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2001.
21. DINIZ, Clélio Campolina ; LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio ; CAMARGO, O. . Fiat Vertical Chain of Supply. In: Seminário Internacional de Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico, 2000, Rio de Janeiro. Anais do Seminário Internacional de Arranjos e Sistemas Produtivos Locais, 2000. v. 2.
22. **SANTOS, F. B. T.**. Neither the Visible hand nor the invisible hand: Inter-firm cooperation and the organisation of industry. In: Annual Conference of the European Association for Evolutionary Political Economy, 1998, Lisboa. Anais da 1998's Annual Conference of the European Association for Evolutionary Political Economy, 1998. v. 1.
23. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** . Manaus: uma plataforma satélite na Região Amazônica. In: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 1996. Anais do XXIV Encontro de Economia - ANPEC, 1996. v. 2.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . Financialization and Space: an investigation of an emergent country.. In: RSA European Conference, 2012, Delft. Networked regions and cities in times of fragmentation: developing smart, sustainable and inclusive places, 2012.
2. MACHADO, Ana Flávia ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio . Reshaping the Territory - Creativity, regional dynamism and social inclusion - the experience of Inhotim Museum (Brasil). In: RSA Global Conference, 2012, Beijing. Sustaining Regional Futures, 2012.

Resumos publicados em anais de congressos

1. MIRANDA, B. P. ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** . Impactos da Financeirização sobre o Investimento Produtivo e o Crescimento das Empresas Não-Financeiras Brasileiras de Capital Aberto: período de 1995-2008.. In: VIII Encontro Internacional da AKB, 2015, Uberlândia. Desafios e Perspectivas a Retomada do Crescimento da Economia Brasileira, 2015. p. 40-40.
2. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . Financial System Resilience: the case of Brazil. In: Regional Science Association Global Conference, 2014, Fortaleza. Regional Science Association Global Conference, 2014. v. 1. p. 19-28.
3. MIRANDA, B. P. ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** . Impactos da Financeirização sobre o Padrão de Financiamento e a Governança das Empresas Não-Financeiras de Capital Aberto: período de 1995-2008.. In: XVI Seminário sobre Economia Mineira, 2014, Diamantina. XVI Seminário sobre economia Mineira, 2014. p. 76-76.
4. MIRANDA, B. P. ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** . Estrutura de Controle e Governança Corporativa das Empresas Não Financeiras do Novo Mercado e N2 da Bovespa.. In: VII ENCONTRO INTERNACIONAL DA AKB, 2014, São Paulo. Programa e Cadernos de Resumo, 2014. p. 35-35.

Artigos aceitos para publicação

1. MIRANDA, B. P. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, M. . Impactos da Financeirização sobre o Padrão de Financiamento e a Governança das Empresas Não-Financeiras Brasileiras de Capital Aberto: período de 1995-2008.. Revista de Economia (Curitiba), 2016.
2. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . An Empirical Assessment of Spatial Financialisation. Regions, 2014.

Apresentações de Trabalho

1. MACHADO, Ana Flávia ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, M. . REMODELANDO O TERRITÓRIO CRIATIVIDADE, DINAMISMO REGIONAL E INCLUSÃO SOCIAL: A EXPERIÊNCIA DO MUSEU DE INHOTIM. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
2. CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; CAVALCANTE, A. ; NOGUEIRA, M. . Financiarisation de la vie quotidienne et exclusion financière : une dimension cruciale de la vulnérabilité sociale / Financeirização da vida quotidiana e exclusão financeira: uma dimensão crucial da vulnerabilidade social.. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
3. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . Le Plan directeur de Développement Intégré de la Région Métropolitaine de Belo Horizonte (PDDI) et les activités minières: défis et opportunités / O Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI) e as atividadesminerarias: desafios e oportunidades. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
4. **SANTOS, F. B. T.**. Mineração e Desenvolvimento?. 2013. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

5. **SANTOS, F. B. T.**. Minas Gerais 2032: desafios e oportunidades. 2013. (Apresentação de Trabalho/Outra).
6. **SANTOS, F. B. T.**; MONTEMOR, Roberto Luiz de . O Plano Diretor de desenvolvimento integrado da Regiâo Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI) e o desenvolvimento sustentável integrado de territórios minerários. 2012. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
7. **SANTOS, F. B. T.**. Mineração e Desenvolvimento Sustentável. 2012. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
8. **SANTOS, F. B. T.**. Processos de Desenvolvimento Local e Regional: Arranjos Produtivos para Geração de Emprego e Renda. 2011. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
9. **SANTOS, F. B. T.**. Territórios Minerários e o Desenvolvimento Sustentável. 2011. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

Outras produções bibliográficas

1. **SANTOS, F. B. T.**; MACHADO, Ana Flávia . Desenvolvimento Sustentável e a Atividade Mineradora: A Experiência dos Principais Municípios Mineradores de Minas Gerais 2013 (Relatório de Pesquisa).
2. **SANTOS, F. B. T.**; MACHADO, Ana Flávia . VETOR NOROESTE:CONDIÇÕES SOCIO ECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS. 2011. 2011 (Relatório de Pesquisa).
3. **SANTOS, F. B. T.**. Política Metropolitana Integrada de Desenvolvimento Produtivo Sustentável 2011 (Relatório de Pesquisa).
4. **SANTOS, F. B. T.**. Política Metropolitana Integrada para o Desenvolvimento Sustentável de Territórios Minerários 2011 (Relatório de Pesquisa).
5. **SANTOS, F. B. T.**; AFONSO, Marco Aurélio Crocco ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga . Knowledge Externalities and growth in peripheral regions: introductory notes. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2005 (Texto para Dicussão).
6. CROCCO, Marco Aurélio ; GALINARI, R. ; **SANTOS, F. B. T.** ; LEMOS, Mauro Borges ; SIMÕES, R. F. . Metodologia de Identificação de Arranjos Produtivos Locais Potenciais. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2003 (Texto para Dicussão).
7. CROCCO, Marco Aurélio ; GALINARI, R. ; **SANTOS, F. B. T.** ; SIMÕES, R. F. ; LEMOS, Mauro Borges . Metodologia de Identificação de Arranjos Priodutivos Locias: uma nota técnica. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2003 (Texto para Dicussão).
8. LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; FORTINI, R. ; CAMPOS, Bruno ; GALINARI, R. . Sudoeste Mineiro. São Sebastião do Paraíso: Adebras, 2002 (Relatório de Pesquisa).
9. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; LEMOS, Mauro Borges . Arranjos e Sistemas Produtivos Locais em Espaços Industriais Periféricos: estudo de dois casos brasileiros. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2002 (Texto para Dicussão).
10. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio . Technology and The Need for an Alternative View of the Firm in Post-Keynesian Theory. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000 (Texto para Dicussão).
11. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** . A Questão Regional Brasileira: Principais Interpretações e Agenda de Trabalho. RJ: IPEA, 1995 (texto para discussão).
12. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** . Manaus: uma 'Satellite Platform na Região Amazônica. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1995 (Texto para Dicussão).
13. DINIZ, Clélio Campolina ; **SANTOS, F. B. T.** . Free Trade Zones as Regional and Technological Development Policy: Manaus Case. Seminário Internacional "Novos Distritos Industriais: uma análise comparativa entre Brasil, Coréia,, 1994 (Seminário Internacional).

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. Gazzolla, A. L. ; CIMINELLI, R. ; **SANTOS, F. B. T.** . Plano de Negócios do Polo de Excelência em Gestão Ambiental. 2010.
2. **SANTOS, F. B. T.**; LEMOS, Mauro Borges . Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2005.
3. **SANTOS, F. B. T.**. Indústria Calçadista - Diagnóstico do Arranjo Produtivo de Nova Serrana. 2004.

Trabalhos técnicos

1. **SANTOS, F. B. T.**; MACHADO, Ana Flávia . Apsectos Economicos, Sociais e Demográficos do Vetor Noroeste da RMBH. 2011.
2. **SANTOS, F. B. T.**; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Critérios de Entrada no Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2007.
3. SANTOS, R. A. S. ; SINISTERRA, R. D. ; **SANTOS, F. B. T.** . Documento de apresentação do Laboratório de Desenvolvimento Farmacêutico. 2007.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

4. SECTES/MG ; Parque Tecnológico de Belo Horizonte ; **SANTOS, F. B. T.** . Participação na elaboração da proposta para "Projetos de Caráter Estruturante dos Sistema de C,T&I" do FNDCT - Projeto apresentado pela Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais. 2007.
5. DINIZ, Clélio Campolina ; CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . A Regionalização da Política Industrial Brasileira. 2007.
6. **SANTOS, F. B. T.**; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Balanço de atividades - relatório técnico de atividades da implantação do Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2006.
7. **SANTOS, F. B. T.**. Centro de Excelência em Energia. 2006.
8. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** . Financiamento e Desenvolvimento sob novas óticas. 2006.
9. LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Parque Tecnológico de Belo Horizonte - Projeto Arquitetônico e de Engenharia do Centro Administrativo e Condomínio de Empresas. 2005.
10. **SANTOS, F. B. T.**; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2005.
11. **SANTOS, F. B. T.**; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Relatório de Atividades do Parque Tecnológico de Belo Horizonte para a FAPEMIG. 2005.
12. **SANTOS, F. B. T.**. Parque Tecnológico de Belo Horizonte e as Ações Transversais do Ministério da Ciência e Tecnologia. 2005.
13. **SANTOS, F. B. T.**; HORÁCIO, Francisco ; SANTOS, Mariana de Oliveira . Relatório Técnico do Projeto "Plano de Investimentos do Parque Tecnológico de Belo Horizonte" para a FINEP. 2005.
14. GONTIJO, C. A. ; **SANTOS, F. B. T.** ; LEMOS, Mauro Borges . Estatuto do Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2004.
15. **SANTOS, F. B. T.**; LEMOS, Mauro Borges ; FORTINI, R. ; CAMPOS, Bruno ; GALINARI, R. . Sudoeste Mineiro. 2002.
16. LEMOS, Mauro Borges ; CUNHA, Altivo ; **SANTOS, F. B. T.** ; FILETO, Adriana . Plano de Investimentos do Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2002.
17. LEMOS, Mauro Borges ; FILETO, Adriana ; CUNHA, Altivo ; **SANTOS, F. B. T.** . Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2002.
18. **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio ; SIMÕES, R. ; HORÁCIO, Francisco . O Arranjo Produtivo Calçadista de Nova Serrana. 2001.
19. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; SIMÕES, R. ; HORÁCIO, Francisco . Arranjo Produtivo Moveleiro de Ubá. 2000.
20. DINIZ, Clélio Campolina ; LEMOS, Mauro Borges ; **SANTOS, F. B. T.** ; CROCCO, Marco Aurélio ; CAMARGO, O. . A Rede Fiat de Fornecedores. 2000.

Entrevistas, mesas redondas, programas e comentários na mídia

1. **SANTOS, F. B. T.**; ATHAYDE, L. A. ; PADOVEZI, A. ; Lages, S.G. ; Costa, L. . Minas Gerais 2032: Desafios e Oportunidades. 2013. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

Demais tipos de produção técnica

1. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; TONUCCI, J. B. ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 2: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO NORTE DE MINAS.. 2013. (Relatório de pesquisa).
2. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; TONUCCI, J. B. ; Araújo, F. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 3: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO NORTE DE MINAS. 2013. (Relatório de pesquisa).
3. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; Araújo, F. ; TONUCCI, J. B. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 3: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO MÉDIO ESPINHAÇO. 2013. (Relatório de pesquisa).
4. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; Araújo, F. ; TONUCCI, J. B. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 4: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO NORTE DE MINAS. 2013. (Relatório de pesquisa).
5. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; Araújo, F. ; TONUCCI, J. B. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 4: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO MÉDIO ESPINHAÇO.. 2013. (Relatório de pesquisa).
6. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; TONUCCI, J. B. ; Araújo, F. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 2: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO MEDIO ESPINHAÇO. 2013. (Relatório de pesquisa).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

7. AFONSO, Marco Aurélio Crocco ; **SANTOS, F. B. T.** ; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga ; Carvalho, Carlos E. ; Dinmsky, G. ; Davel, G. P. ; CAVALCANTE, A. . Experiências Internacionais em Educação Financeira. 2012. (Relatório de pesquisa).
8. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; TONUCCI, J. B. ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 1: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO NORTE DE MINAS. 2012.. 2012. (Relatório de pesquisa).
9. BARBIERI, A. F. ; Domingues, E ; **SANTOS, F. B. T.** ; TONUCCI, J. B. ; MONTEMOR, Roberto Luiz de ; FARIA, D. M. C. P. ; BAPTISTA, O. . PRODUTO 1: PLANO REGIONAL ESTRATÉGICO EM TORNO DE GRANDES PROJETOS MINERÁRIOS NO MEDIO ESPINHAÇO.. 2012. (Relatório de pesquisa).
10. MONTEMOR, Roberto Luiz de ; COSTA, H. S. M. ; COSTA, G. M. ; CROCCO, M. ; **SANTOS, F. B. T.** ; Domingues, E ; Britto, G. . Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte - PDDI-RMBH.. 2012. (Relatório de pesquisa).
11. AFONSO, Marco Aurélio Crocco ; **SANTOS, F. B. T.** ; Carvalho, Carlos E. ; Davel, G. P. ; Dinmsky, G. ; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga ; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de ; CAVALCANTE, A. . Projetos de Educação Financeira para a População de Baixa Renda: Analise da Experiência Brasiliera. 2011. (Relatório de pesquisa).
12. **SANTOS, F. B. T.**; Britto, G. ; Faria, F. ; Montenegro, R. L. G. . Implicações de Políticas Públicas: Diversificação e Consolidação dos Grandes Grupos Privados. 2011. (Relatório de pesquisa).
13. CROCCO, Marco Aurélio ; **SANTOS, F. B. T.** ; Figueiredo, A. T. L. . Exclusão Financeira no Brasil: uma análise regional exploratória. 2010. (Relatório de pesquisa).

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. SINISTERRA, R. D.; **SANTOS, F. B. T.**; OLIVEIRA, F. H. P.; SILVA, C. H. F.. Participação em banca de Marina Domingues Fernandes. Aprendizados para o Brasil do desenvolvimento de pilhas a combustível de oxido de solido com base na experiência dos Estados Unidos e Japão: uma analise a partir de patentes e dos sistemas nacionais de inovação. 2016. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. Carsalade, F.; LEMOS, Celina Borges; **SANTOS, F. B. T.**. Participação em banca de Renata Ribeiro Abreu Paranhos. Recuperação de areas degradadas pela mineracao em regioes de interesse patrimonial. 2012. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. Carsalade, F.; **SANTOS, F. B. T.**; Mota, H. L.. Participação em banca de Sabrina Accioly. Uso Futuro de Areas Mineradas e o meio urbano - o caso de Aguas Claras. 2012. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. Carsalade, F.; **SANTOS, F. B. T.**; Mota, H. L.. Participação em banca de Sabrina Maria de Lima Accioly. RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DE MINERAÇÃO EM MINAS GERAIS. 2012. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. ALBUQUERQUE, E. M. E.; Muniz, R. M.; **SANTOS, F. B. T.**. Participação em banca de Daniel Paulino Teixiera Lopes. Inovação em Gestão e em Formatos Organizacionais: um estudo em organizações brasileiras e portuguesas. 2009. Dissertação (Mestrado em Pós-Graduação e Pesquisa em Adminstração) - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.

Teses de doutorado

1. COSTA, H. S. M.; MONTEMOR, Roberto Luiz de; COSTA, G. M.; **SANTOS, F. B. T.**. Participação em banca de Leandro de Aguiar e Souza. Produção rígida, acumulação flexível: comandos globais e processos urbano-regionais ligados aos circuitos minero-metalúrgicos do Alto Paraopeba, Minas Gerais. 2015.
2. CROCCO, M.; Dinmsky, G.; **SANTOS, F. B. T.**; CAVALCANTE, A.; RESENDE, M. F.; Carvalho, Carlos E.. Participação em banca de Carla Michelle Coelho Andrade Gurgel. A Desigualdade Financeira Induzida: discussões sobre as dimensões da exclusão financeira e seus efeitos sobre os indícios em condições de desvantagem social e econômica influenciados pelos aspectos espaciais - casos brasileiro e americano. 2014. Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
3. CROCCO, Marco Aurélio; **SANTOS, F. B. T.**; STRACHMAN, E.; Figueiredo, A. T. L.; JAYME JUNIOR, Frederico

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Gonzaga; Libânio, G.. Participação em banca de Bernardo de Pádua Jardim Miranda. Impactos da financeirização sobre a fragilidade financeira micro e macroeconômica: um estudo sobre a economia brasileira entre 1995 e 2012. 2013. Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.

4. CROCCO, M.; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de; **SANTOS, F. B. T.**; Carvalho, Carlos E.; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga. Participação em banca de Luciana Maria Costa Cordeiro. Inclusão financeira e redução da pobreza uma análise com base no padrão locacional das instituições de microcrédito em Minas Gerais.. 2012. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. AFONSO, Marco Aurélio Crocco; Rodrigues-Fuentes, C.; Molo, M. L.; **SANTOS, F. B. T.**; Britto, G.; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga. Participação em banca de Fernanda Faria Silva. Moeda, Producao e Centralidade? analise dos impactos regionais de pol[itica monetaria sob trës pilares - um estudo dos casos espanhol e brasileiro. 2011. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. CROCCO, M.; Fuentes, C. R.; **SANTOS, F. B. T.**; Molo, M. L.; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga; Britto, G.. Participação em banca de Fernanda Faria Silva. Centralidade e impactos regionais de política monetária: um estudo dos casos brasileiro e espanhol.. 2011. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
7. CROCCO, Marco Aurélio; **SANTOS, F. B. T.**; Carvalho, Carlos E.; ALDRIGHI, D. M.; Libânio, G.; RESENDE, M. F.. Participação em banca de Bernardo. Governança Corporativa e a funcionalidade do sistema bancário brasileiro. 2011. Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
8. Pinho, M.; **SANTOS, F. B. T.**; CROCCO, Marco Aurélio; Domingues, E. Participação em banca de Arlan Mendes Mesquita. Regulação na Distribuição de Água Potável: um modelo econômico financeiro da firma em um mercado com consumidores heterogêneos. 2009. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.

Qualificações de Doutorado

1. CROCCO, M.; Carvalho, Carlos E.; **SANTOS, F. B. T.**; CAVALCANTE, A.. Participação em banca de Fernando Batista Pereira. Contribuição para um projeto nacional de inclusão financeira. 2013. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.
2. CROCCO, Marco Aurélio; **SANTOS, F. B. T.**; Sayad, M.; Cerqueira, H.E.A.G.; PRATES, D.. Participação em banca de Bernardo de Pádua Jardim de Miranda. Impactos da Financeirização Sobre a Estrutura de Capital e a Governança das Empresas Brasileiras entre 1990 e 2008: uma visão crítica. 2009. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. CROCCO, M.; OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de; **SANTOS, F. B. T.**; JAYME JUNIOR, Frederico Gonzaga. Participação em banca de Luciana Maria Costa Cordeiro. Inclusão financeira e redução da pobreza uma análise com base no padrão locacional das instituições de microcrédito em Minas Gerais.. 2008. Exame de qualificação (Doutorando em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. **SANTOS, F. B. T.**; CUNHA, Altivo. Participação em banca de Cristiane Barbosa.Incubadora de Empresas: um projeto de sucesso? O caso da INSOFT-BH. 2003 - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.
2. **SANTOS, F. B. T.**; RUIZ, R.. Participação em banca de Henrique Faria Teixeira.Mercado de Segurança Eletrônica: uma análise da estrutura, conduta e desempenho do mercado do Sudeste brasileiro com ênfase em Belo Horizonte. 2003. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.
3. GONCALVES, E.; **SANTOS, F. B. T.**. Participação em banca de Pedro Henrique Ferreira Drummond.Panorama das Incubadoras de Empresas em Minas Gerais. 2003 - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.
4. ALBUQUERQUE, E. M. E.; **SANTOS, F. B. T.**. Participação em banca de Bruno Cesar Campos.Capacitação Tecnológica e Catching Up: o caso da regiões metropolitanas emergentes do Sul-Sudeste Brasileiro. 2002 - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Outras participações

1. Pimenta, M.; Braga, C. P.; Pimentel, B. S.; Pinotti, M.; Santos, R. L.; Gomez, R.; **SANTOS, F. B. T.**; Takahashi, R.; Baeta, F.; Gontijo, A.; Bracarense, A.. Comissão de seleção de empresas para se localizar no Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2011. Parque Tecnológico de Belo Horizonte.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. Arq.Futuro. Mineração e Desenvolvimento. 2012. (Congresso).
2. XV Seminário sobre Economia Mineira.Apresentação Workshop - Projeto ARCUS - Cooperação Internacional Minas Gerais / Nord Pas de Calais. 2012. (Seminário).
3. XV Seminário sobre Economia Mineira.Metrópole e seus Desafios. 2012. (Seminário).
4. Conferëncia Nacional - Sustentar. Forum Cidades Mineradoras - Processos de Desenvolvimento Local e regional - arranjos produtivos para a geracao de emprego e renda. 2011. (Congresso).
5. Forum Construindo o Futuro - Mineracao, Recursos Hidricos e Biodiversidade.Modelos Sustentaveis de Territorios Minerarios. 2011. (Simpósio).
6. Congresso Brasileiro de Inovação. A Regionalização da Política Industrial. 2007. (Congresso).
7. Seminário Nacional da ANPROTEC. 2007. (Seminário).
8. Seminário Universidade-Indústria: Transformando Biotecnologia em Bionegócios.Apresentação do Parque Tecnológico de Belo Horizonte. 2005. (Seminário).
9. Workshop da ANPROTEC sobre Parques Tecnológicos e Incubadoras. 2005. (Oficina).
10. Planejamento Estratégico do APL de Biotecnologia de Belo Horizonte.Apresentação no Workshop para o Planejamento Estratégico do Arranjo Produtivo Local de Biotecnologia. 2004. (Oficina).
11. Fórum de Desenvolvimento Sócio Econômico de Belo Horizonte.Participação no Grupo de Trabalho Estratégia de Fomento Tecnológico do Fórum de Desenvolvimento Sócio Econômico de Belo Horizonte. 2003. (Simpósio).
12. Workshop da ANPROTEC. 2003. (Congresso).

Orientações

Orientações e supervisões concluídas

Tese de doutorado

1. Bernardo Pádua Jardim de Miranda. Impactos da Financeirização Sobre a Estrutura de Capital e a Governança das Empresas Brasileiras entre 1990 e 2008: uma visão crítica. 2013. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: Fabiana Borges Teixeira dos Santos.
2. Rubens Brito. Governança Bancária e Impacto regional. 2011. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG, . Coorientador: Fabiana Borges Teixeira dos Santos.

Inovação

Projetos de pesquisa

2015 - Atual

Sistema de Mobilidade de Baixo Carbono de Minas Gerais
Projeto certificado pela empresa Companhia Energética de Minas Gerais em 09/01/2017.
Descrição: O projeto visa avaliar e analisar os impactos da circulação de veículos elétricos em situação real de transito em grandes centros urbanos, como na RMBH, e avaliar seus impactos ambientais e econômicos em sistemas de transporte urbanos. Esta análise se dará pela utilização de uma plataforma de IoT que monitora em tempo real os deslocamentos e as informações de desempenho dos veículos a ela conectados. Esta plataforma IoT inteligente permite a obtenção de

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

elevada gama de informações, utilizando-se de big data, clouding e analytics. Há uma grande potencialidade de desenvolvimento de serviços tecnológicos, software e aplicativos para cidades inteligentes. Ademais, permitirá avaliar os impactos dos veículos elétricos na rede de distribuição elétrica, contribuindo para uma maior conhecimento dos impactos da geração distribuída nas redes elétricas brasileiras.. Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Fabiana Borges Teixeira dos Santos - Coordenador / Mauro Borges Lemos - Integrante / Marco Aurelio Crocco Afonso - Integrante / Maria Jose Silveira Pessoa - Integrante / Altivo Roberto Cunha - Integrante / Nelson Hubner - Integrante.

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 07/06/2020 às 15:55:46

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Philipe Scherrer Mendes

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/7283129951819100
ID Lattes: **7283129951819100**
Última atualização do currículo em 01/06/2020

Graduado em Ciências Economicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2007) Mestre em Economia Aplicada pela UFJF (2009) Doutor em Economia Regional pelo CEDEPLAR/UFMG (2017). **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Philipe Scherrer Mendes
Nome em citações bibliográficas	MENDES, P. S.;MENDES, PHILIPE SCHERRER;MENDES, PHILIPE SCHERER
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/7283129951819100

Endereço

Endereço Profissional	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, UFMG. Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627 Pampulha 31275013 - Belo Horizonte, MG - Brasil Telefone: (31) 34097070

Formação acadêmica/titulação

2013 - 2017	Doutorado em Economia (Conceito CAPES 6). Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil. Título: Esforço inovativo e produtividade industrial: determinantes internos e externos a firma, Ano de obtenção: 2017. Orientador: Gustavo Britto. Coorientador: Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira. Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
2008 - 2009	Mestrado em Economia Aplicada (Conceito CAPES 5). Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil. Título: MOBILIDADE INTERFIRMAS E INTER-REGIONAL DE TRABALHADORES NO BRASIL FORMAL: COMPOSIÇÃO E DETERMINANTES,Ano de Obtenção: 2009. Orientador: Eduardo Gonçalves. Coorientador: Ricardo da Silva Freguglia. Bolsista do(a): UFJF - Bolsa Monitoria, CMEA, Brasil. Palavras-chave: Mobilidade de trabalhadores; Interfirmas e Inter-regional; Logit Multinomial; Brasil formal. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia dos Recursos Humanos / Especialidade: Treinamento e Alocação de Mão-de-Obra; Oferta de Mão-de-Obra e Força de Trabalho. Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Industrial / Especialidade: Mudança Tecnológica.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Setores de atividade: Indústrias de Transformação.

2005 - 2007 Graduação em Ciências Economicas.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Finanças Públicas da Provincia de Minas Gerais.
Orientador: Marcelo Magalhães Godoy.
Bolsista do(a): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais, FAPEMIG, Brasil.

2003 interrompida Graduação interrompida em 2005 em Ciências Econômicas.
Universidade Federal de Viçosa, UFV, Brasil.
Ano de interrupção: 2005

Pós-doutorado

2018 - 2019 Pós-Doutorado.
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, CEDEPLAR, Brasil.
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, Brasil.

2017 - 2018 Pós-Doutorado.
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, CEDEPLAR, Brasil.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Grande área: Ciências Sociais Aplicadas

Atuação Profissional

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional

2018 - 2019 Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40

Vínculo institucional

2014 - 2016 Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Professor Substituto, Carga horária: 40

Atividades

08/2018 - 12/2018 Ensino, Ciências Contábeis, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Microeconomia AII

08/2018 - 12/2018 Ensino, Engenharia de Controle e Automação, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia para Engenharia

03/2018 - 07/2018 Ensino, Administração, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
Economia Brasileira

03/2016 - 07/2016 Ensino, Turismo, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 101 ? Introdução a Economia (60h)

03/2016 - 07/2016 Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN213 ? Seminário de Pesquisa em Economia (30h)

08/2015 - 12/2015 Ensino, Relações Econômicas Internacionais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN083 ? Economia Brasileira (60h)

08/2015 - 12/2015 Ensino, Turismo, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 101 ? Introdução a Economia (60h)

08/2015 - 12/2015 Ensino, Ciências Econômicas, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

ECN213 ? Seminário de Pesquisa em Economia (30h)

03/2015 - 07/2015 Ensino, Administração, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 133 - Economia Brasileira B (60h)

03/2015 - 07/2015 Ensino, Sistemas de Informação, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 101 ? Introdução a Economia (60h)

08/2014 - 12/2014 Ensino, Administração, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 133 - Economia Brasileira B (60h)

08/2014 - 12/2014 Ensino, Engenharia Química, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN075 ? Economia para Engenharia (30h)

08/2014 - 12/2014 Ensino, Turismo, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 101 ? Introdução a Economia (60h)

03/2014 - 07/2014 Ensino, Abi - Ciências Sociais, Nível: Graduação
Disciplinas ministradas
ECN 101 ? Introdução a Economia (60h) - Optativa Geral

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, CEDEPLAR, Brasil.

Vínculo institucional

2012 - 2014 Vínculo: , Enquadramento Funcional:

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS, SEDE - MG, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - 2013 Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: RECRUTAMENTO AMPLO, Carga horária: 40

Outras informações Diretor Superintendente de Arranjos Produtivos Locais - Gerencia a Superintendência de Arranjos Produtivos Locais, responsável por elaborar e supervisionar a execução de políticas de desenvolvimento de cadeias produtivas e arranjos produtivos locais mineiros, visando ao fortalecimento das economias regionais por meio da integração e da complementaridade das cadeias produtivas locais e da geração de processos permanentes de cooperação, difusão e inovação

Vínculo institucional

2009 - 2011 Vínculo: Servidor Público, Enquadramento Funcional: RECRUTAMENTO AMPLO, Carga horária: 40

Outras informações Assessor da Superintendencia de Industrialização - Trabalha diretamente com a Política de Fortalecimento da Estrutura Produtiva do Estado de Minas Gerais.

Atividades

04/2011 - 02/2013 Serviços técnicos especializados , Superintendência de Arranjos Produtivos Locais, . Serviço realizado
Coordenador Geral da Unidade de Controle do Programa de Apoio à Competitividade dos APLs do Estado de Minas Gerais. Financiamento BID OC-BR 2117.

02/2010 - 04/2011 Serviços técnicos especializados , SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIALIZAÇÃO, . Serviço realizado
Assessor de Monitoramento da Unidade de Controle do Programa de Apoio à Competitividade dos APLs do Estado de Minas Gerais.

Projetos de pesquisa

2019 - Atual 10º Ciclo para Avaliação de Desempenho
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Allan Claudius Queiroz Barbosa em 01/06/2020.
Descrição: O Projeto visa colaborar para a instituição da cultura de monitoramento e avaliação no MS, de forma integrada, orgânica e processual, através do

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

envolvimento de todas as instâncias hierárquicas visando fortalecer a participação dos atores no processo. Compreende as seguintes fases: a) Execução Esta fase corresponde à geração dos produtos do 10º Ciclo considerando o cronograma previamente definido em conjunto com o Ministério da Saúde e adequado às normativas existentes. b) Análise e Consistência Nesta fase deverão ser analisados os resultados e desdobramentos do 10º Ciclo. Será elaborado Relatório Descritivo e Analítico e serão ainda sugeridas linhas gerais para definição de metas e indicadores de desempenho. c) Discussão das Propostas, Cenários e Preparação para o 11º Ciclo Serão validadas as recomendações com o estabelecimento de uma estratégia interna de comunicação e capacitação para o Plano visando a realização do 11º Ciclo.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador / Juliana Goulart Nascimento - Integrante / Alexandre de Queiroz Stein - Integrante.

2019 - Atual

Painel de Eficiência Hospitalar: Laboratório de Inovação Hospitala
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Allan Claudius Queiroz Barbosa em 01/06/2020.
Descrição: De acordo com a OPAS/OMS, os Laboratórios de Inovação são espaços de produção de evidências de boa gestão, a partir de práticas inovadoras desenvolvidas pelos gestores do SUS e de outros países. Os Laboratórios são uma contribuição da OPAS/OMS Brasil, como parte de seu processo de cooperação técnica, que busca valorizar as experiências inovadoras mediante a análise, sistematização e divulgação dos conhecimentos produzidos e acumulados na saúde, visando transformar o conhecimento tácito em explícito e fornecendo assim elementos e ferramentas importantes para a tomada de decisão do gestor. A avaliação da eficiência dos serviços de saúde, por si só já é relevante e, quando envolve financiamento com recursos públicos torna-se ainda mais pertinente. Segundo Nunes e Harfouche (2015) a eficiência representa uma dimensão indispensável para a avaliação de desempenho hospitalar, visto que é um critério econômico e está interligada à maximização dos objetivos produtivos e também dos valores sociais. Para possibilitar o alcance de uma gestão eficiente e a prestação de serviços de qualidade, as organizações hospitalares devem utilizar-se da combinação ótima de recursos humanos, tecnológicos e financeiros, geralmente escassos. A partir dessas premissas, pretende-se desenvolver um Laboratório de Inovação na Atenção Hospitalar, com foco na eficiência, tanto dos serviços, quanto do gasto público em saúde. Os coordenadores dessa estratégia são a OPAS/OMS no Brasil e o Conass, tendo como parceiros as secretarias estaduais de saúde e os hospitais públicos estaduais. Outros parceiros poderão ser agregados durante o desenvolvimento das estratégias do laboratório.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador.

2019 - Atual

Sistemas Regionalizados de Inovação e Inserção em Cadeias Globais de Produção e Inovação: uma análise para a economia brasileira
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Ulisses Pereira dos Santos em 01/06/2020.
Descrição: O processo de reestruturação industrial pelo qual passaram as economias mais desenvolvidas, a partir da década de 1970, gerou uma série de transformações na economia mundial. Dentre estas transformações, é possível mencionar a mudança nas relações econômicas entre países centrais e países periféricos, resultante do aumento na participação dos últimos na produção e no comércio de bens industrializados (DICKEN, 2005; PANITCH; GINDIN, 2012). Esse processo, favorecido pela globalização, teve entre seus catalisadores a ampliação do investimento externo direto e a difusão dos sistemas de subcontratação englobando, sobretudo, as novas economias industrializadas do leste asiático (KIN; NELSON, 2005; THUN, 2008). Comisso, as grandes empresas globais passaram a se caracterizar pela capacidade de coordenar atividades produtivas, e complementares, espalhadas ao redor do mundo, formando, assim, redes globais

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

de produção, compostas por grandes empresas multinacionais (sedes e filiais) e empresas locais de menor porte e especializadas em produzir sob a forma de subcontratadas. A partir dessas redes, a produção passa a se realizar como um processo global, envolvendo diferentes regiões subnacionais em pontos distintos do planeta, com diferentes papeis.Assim, enquanto as sedes das empresas multinacionais se ocupariam de atividades como a pesquisa e o desenvolvimento, o design, o marketing e a logística; as atividades menos complexas de produção ficariam a cargo de suas subsidiárias e de empresas subcontratadas localizadas em economias de industrialização tardia. Nesse sentido, regiões subnacionais localizadas em diferentes países passaram a se conectar por meio de canais relativos à produção nessas cadeias, os quais envolveriam, além de matrizes e subsidiárias de empresas multinacionais, as redes de fornecedores e prestadores de serviços alinhadas à produção nos países contemplados por esse processo subsidiárias de empresas multinacionais, as redes de fornecedores e prestadores de serviços alinhadas à produção nos países contemplados por esse processo (ERNST, 2002). A partir dessa perspectiva, a participação no processo de inovação globalizada se relacionaria às capacitações locais presentes nas regiões em que se encontram as sedes e subsidiárias de empresas multinacionais e as unidades subcontratadas de empresas inovadoras. Em especial para as subsidiárias de EMNs e subcontratadas, a inserção em sistemas regionais e nacionais de inovação com maior grau de desenvolvimento seria um determinante para que tais agentes também possam participar do processo de evolução tecnológica das cadeias globais em que se inserem. Portanto, os participantes das redes globais de inovação localizados em regiões dotadas de ativos de ciência, tecnologia e inovação avançados teriam condições de se integrarem e contribuírem com esse processo global de mudança tecnológica. Desta forma, a participação das regiões subnacionais de países em desenvolvimento nas Redes Globais de Inovação (GINs) estaria atrelado ao grau de maturidade de seus sistemas regionalizados de inovação - SRIs - (LIU; CHAMINADE;ASHEIM, 2013). O que o presente trabalho propõe é uma avaliação da participação de regiões subnacionais brasileiras nas GINs e a identificação dos principais determinantes para tal, com foco, sobretudo, no grau de desenvolvimento dos SRIs. Espera-se, com isso, identificar a participação das regiões brasileiras no sistema global de produção e inovação, o que pode ser um elemento chave para determinar o papel que a economia brasileira ocupará na economia global ao longo das próximas décadas.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Thiago Caliari - Integrante / Ulisses Pereira dos Santos - Coordenador / Eduardo da Motta Albuquerque - Integrante / Rosa Lívia Montenegro - Integrante / Leonardo Costa Ribeiro - Integrante / Márcia Siqueira Rapini - Integrante.

2018 - 2019

9º Ciclo para Avaliação de Desempenho
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Allan Claudius Queiroz Barbosa em 01/06/2020.
Descrição: O projeto foi desenvolvido em duas etapas: I- Acompanhamento e Sistematização do 9º Ciclo para Avaliação de Desempenho, que analisou os resultados obtidos ao longo das definições estabelecidas no 9º Ciclo de Avaliação de Desempenho pelas diferentes áreas com suas respectivas equipes; II- Proposição de Melhoria e Realinhamento para o 10º Ciclo para Avaliação de Desempenho, com a análise e elaboração de melhorias e ajustes visando reordenar e realinhar a execução do 10º Ciclo de Avaliação de Desempenho promovendo a melhoria do seu modelo de gestão.
Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador / Juliana Goulart Nascimento - Integrante / Carla Regina Mendes - Integrante.

2017 - Atual

Determinantes Regionais para a Inserção em Redes Globais de Inovação: uma análise para as microrregiões brasileiras (Edital Universal FAPEMIG 2017 - APQ-00577-17)
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Ulisses Pereira dos Santos em

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

07/02/2018.
Descrição: As Redes Globais de Produção e Inovação (GINs), compostas por grandes empresas multinacionais (matrizes e subsidiárias) e empresas locais de menor porte atreladas à sua cadeia produtiva, resultam do recente aprofundamento da globalização da produção. A partir dessas redes, regiões subnacionais localizadas em diferentes países passaram a se conectar por meio de canais relativos à produção ao longo de cadeias produtivas internacionalizadas. Esse processo origina uma divisão do trabalho em que cada elo das cadeias se responsabiliza por etapas específicas da produção e da inovação. No entanto, o papel dos integrantes dessas redes no processo de inovação, em especial, dependeria das capacitações locais presentes nas regiões em que se localizam. Logo, a participação de atores produtivos nas GINs seria influenciada pelo grau de desenvolvimento dos sistemas regionalizados de inovação em que se localizam. Gozar de uma avançada estrutura regional de C,T&I figura, então, como um determinante central para que subsidiárias de multinacionais e fornecedores locais possam participar do desenvolvimento tecnológico nas cadeias das quais são parte. Frente a essa perspectiva, propõe-se uma avaliação da participação de regiões subnacionais brasileiras nas GINs e a identificação dos principais determinantes para tal, com foco, no grau de desenvolvimento de seus SRIs. Para cumprir com tais objetivos, pretende-se utilizar dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC), para o período entre 2000 e 2014, além de dados regionais para caracterizar as estruturas de C,T&I presentes nas microrregiões do país. Propõe-se a realização de análise exploratória de dados e a estimação de um modelo econométrico visando a observar como as estruturas microrregionais de C,T&I favorecem a integração de empresas brasileiras em GINs. Espera-se, com essa pesquisa, mapear a participação das regiões brasileiras no sistema global de produção e inovação, identificando os principais determinantes microrregionais para tal..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Thiago Caliari - Integrante / Ulisses Pereira dos Santos - Coordenador / Gustavo Brito - Integrante / Eduardo da Motta Albuquerque - Integrante / Rosa Lívia Montenegro - Integrante / Leonardo Costa Ribeiro - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2017 - Atual

Avaliação do Impacto da Interação Universidade-Empresa e dos Financiamentos Públicos em C,T&I nos resultados das firmas industriais brasileiras
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Thiago Caliari Silva em 09/06/2018.
Descrição: O projeto de pesquisa visa o estudo dos impactos de ações de financiamento e de interações entre universidade e empresa nos resultados econômicos e inovativos das empresas industriais brasileiras. Para tal empreitada o trabalho utiliza a abordagem teórica da economia neoschumpeteriana, destacando a importância da inovação no desenvolvimento econômico. Essa inovação é promulgada e catalisada pelas conexões entre os agentes pertencentes ao sistema de inovação. Dentre essas conexões há o destaque para a interação UE, bem como a importância da participação de agentes financiadores públicos no financiamento de atividades de risco elevado e alto grau de incerteza. Para tal, a equipe de trabalho utilizará um conjunto de bases de dados relativas a informações dos grupos de pesquisa do CNPq, financiamento publico via BNDES, Finep e MCTI, e aos resultados das firmas brasileiras (PIA e PINTEC) que serão compatibilizadas para a medição de um amplo espectro de políticas de fomento à inovação realizadas no Brasil. Como estratégia metodológica para a validação empírica das afirmações teóricas serão propostas as técnicas de Propensity Score Matching (PSM) e modelos dose-resposta, amplamente adotadas em experimentos onde o intuito é avaliar impactos de políticas sobre indivíduos/agentes. Espera-se que no término do projeto, com o levantamento ostensivo dos diferentes impactos individuais das linhas de financiamento, das interações UE e também dos impactos cruzados, os resultados alcançados permitam aprimorar o conhecimento sobre a relevância específica de cada ação nas distintas empresas seja por recorte setorial, de tamanho e até mesmo regional. Isso trará informações importantes para os

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

formuladores de políticas públicas no que tange ao direcionamento aprimorado de políticas específicas para recortes específicos, permitindo um gasto mais eficiente e eficaz dos investimentos públicos em inovação..
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Thiago Caliari - Coordenador / Ulisses Pereira dos Santos - Integrante / Márcia Siqueira Rapini - Integrante / Ricardo Machado Ruiz - Integrante / Deive Ciro Oliveira - Integrante / Bernardo Pádua Jardim de Miranda - Integrante / Tulio Chiarini - Integrante / Danilo Machado Pires - Integrante.
Financiador(es): Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Auxílio financeiro.

2013 - Atual

Sistemas de Inovação e Interação Universidade-Empresa
Projeto certificado pelo(a) coordenador(a) Thiago Caliari Silva em 09/06/2018.
Descrição: O objetivo do projeto Sistemas de Inovação e Interação Universidade-empresa é o estudo sistemático de determinantes das relações com fins de Ciência e Tecnologia entre as universidades e empresas no contexto nacional brasileiro. Procura-se analisar essas interações nos mais diversos âmbitos, com relevância para o contexto regional e econômico da localidade, tipos de relacionamento e remuneração e especificidades dos grupos de pesquisas/universidades e empresas.
Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.
Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Doutorado: (1) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Thiago Caliari - Coordenador / Márcia Siqueira Rapini - Integrante / Aline da Silva Guilen - Integrante / NICOLE MARCONI CAMPANHA - Integrante.

Projetos de extensão

2016 - 2018

Formulação de Políticas de Recursos Humanos (PRH) para o Estado de MG
Descrição: A Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado de Minas Gerais, conjuntamente com a Subsecretaria de Recursos Humanos e Superintendência Central de Políticas de Recursos Humanos, solicitou a um grupo de professores e pesquisadores da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, vinculados ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração (Cepead) e Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), a elaboração de proposta voltada à formulação de políticas e diretrizes para recursos humanos, no âmbito do Estado, excetuando aquelas atividades diretamente ligadas à educação. Os objetivos do projeto são: formular Políticas de Recursos Humanos para alinhadas às diretrizes políticas e estratégicas do Estado de Minas Gerais; Levantar e identificar a existência de políticas de Recursos Humanos eventualmente presentes; Identificar as especializações territoriais bem como caracterizar a estrutura espacial e a rede urbana em Minas Gerais que suportam as políticas de Recursos Humanos; Compreender os serviços produtivos e gerenciais existentes no Estado sob a perspectiva do desenvolvimento econômico; Analisar demandas presentes no cotidiano do funcionalismo dentro de uma perspectiva macro da gestão pública; Mapear possíveis lacunas de qualidade de serviços sinalizando possíveis aperfeiçoamentos dos processos de trabalho com interface às políticas de Recursos Humanos; Propor um framework metodológico para a formulação e atualização de políticas de Recursos Humanos..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Doutorado: (3) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Allan Claudius Queiroz Barbosa - Coordenador / Gustavo Brito - Integrante / Pedro Vasconcelos Amaral - Integrante / Thiago Augusto Hernandes Rocha - Integrante / Juliana Goulart Nascimento - Integrante / Carla Regina Mendes - Integrante / Daniel Paulino Teixeira Lopes - Integrante / Ivan Beck Ckagnazaroff - Integrante / Noel Torres Júnior - Integrante.

2013 - 2014

Projeto de elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Descrição: Desenvolver os estudos e propostas para a elaboração de um Macrozoneamento para a Região Metropolitana de Belo Horizonte em consonância com o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI-RMBH..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte-Mór - Coordenador / João Bosco Moura Tonucci Filho - Integrante / Fabiana Borges dos Santos - Integrante / Heloísa Soares de Moura Costa - Integrante / Geraldo Magela Costa - Integrante / Júnia Maria Ferrari de Lima - Integrante / Diomira Maria Cicci Pinto Faria - Integrante / Rita de Cássia Lucena Velloso - Integrante.

2012 - 2014 Plano Regional Estratégico em Torno de Grandes Projetos Minerários no Médio Espinhaço
Descrição: A partir de um referencial da formação histórica e do levantamento da dinâmica socioeconômica e demográfica recente da região, bem como das perspectivas de projetos e políticas estruturantes, e do conhecimento das potencialidades e limitações da região de referência considerada, buscar-se-á estabelecer um prognóstico da região e selecionar alguns projetos e políticas que favoreçam um maior aproveitamento das potencialidades regional e municipais em termos econômicos, sociais e ambientais..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) Doutorado: (2) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Alisson Flávio Barbieri - Coordenador / Edson Domingues - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte-Mór - Integrante / João Bosco Moura Tonucci Filho - Integrante / Fabiana Borges dos Santos - Integrante / José Irineu Rangel Rigotti - Integrante / Diomira Maria Cicci Pinto Faria - Integrante / Fabiana Oliveira Araújo - Integrante / Osias Baptista - Integrante / Brenner Rodrigues - Integrante.

2012 - 2014 Plano Regional Estratégico em Torno de Grandes Projetos Minerários no Norte de Minas
Descrição: A partir de um referencial da formação histórica e do levantamento da dinâmica socioeconômica e demográfica recente da região, bem como das perspectivas de projetos e políticas estruturantes, e do conhecimento das potencialidades e limitações da região de referência considerada, buscar-se-á estabelecer um prognóstico da região e selecionar alguns projetos e políticas que favoreçam um maior aproveitamento das potencialidades regional e municipais em termos econômicos, sociais e ambientais..
Situação: Concluído; Natureza: Extensão.
Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) Doutorado: (2) .

Integrantes: Philipe Scherrer Mendes - Integrante / Alisson Flávio Barbieri - Coordenador / Edson Domingues - Integrante / Roberto Luís de Melo Monte-Mór - Integrante / João Bosco Moura Tonucci Filho - Integrante / Fabiana Borges dos Santos - Integrante / José Irineu Rangel Rigotti - Integrante / Diomira Maria Cicci Pinto Faria - Integrante / Fabiana Oliveira Araújo - Integrante / Osias Baptista - Integrante / Brenner Rodrigues - Integrante.

Revisor de periódico

2017 - Atual Periódico: REVISTA ECONÔMICA DO NORDESTE
2018 - Atual Periódico: ECONOMÍA, SOCIEDAD Y TERRITORIO
2018 - Atual Periódico: REVISTA BRASILEIRA DE INOVAÇÃO
2018 - Atual Periódico: NOVA ECONOMIA (UFMG. IMPRESSO)

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia.
2. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

3. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Industrial.

4. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Métodos Quantitativos em Economia.

Idiomas

Inglês Compreende Bem, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Espanhol Compreende Bem, Fala Razoavelmente, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. CALIARI, T. ; **MENDES, P. S.** ; RAPINI, M. S. ; TOLENTINO, C. M. A. . Technological Cumulativeness and Innovation in Brazilian Manufacturing Industry: Evidences from Brazilian Innovation Surveys 2008, 2011, and 2014. Journal of the Knowledge Economy, v. 000, p. 000, 2020.
2. **MENDES, P. S.**; HERMETO, Ana Maria ; BRITTO, Gustavo . Reorganização espacial da indústria de transformação brasileira pós 2008: qual foi a dispersão do emprego no território?. REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS, v. 13, p. 23-44, 2019.
3. CARVALHO, L. R. ; **MENDES, P. S.** ; AMARAL, P. V. M. . Programa saúde da família: a evolução da distribuição espacial das equipes e dos médicos especialistas no Brasil entre 2007 e 2017. APS EM REVISTA, v. 1, p. 62-74, 2019.
4. SANTOS, U. P. ; **MENDES, P. S.** . A localização dos atores do sistema de inovação brasileiro e seus impactos regionais na década de 2000. EURE-REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS URBANO REGIONALES JCR, v. 44, p. 153-181, 2018.
5. **MENDES, PHILIPE SCHERRER**; GONÇALVES, EDUARDO ; FREGUGLIA, RICARDO . Determinantes da mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal. Economia Aplicada (Impresso), v. 21, p. 223, 2017.
6. CALIARI, T. ; SANTOS, U. P. ; **MENDES, P. S.** . Geração de Tecnologia em Universidades/Institutos de Pesquisa e a Importância da Interação com Empresas: Constatações através da Base de Dados dos Grupos de Pesquisa do CNPQ.. Análise Econômica (UFRGS), v. 34, p. 285-312, 2016.
7. Petrelli, Camilla ; **MENDES, P. S.** ; Alencar, D. A. . Crescimento econômico e restrição externa: Uma análise de painel para países da América Latina.. Revista de Economia Mackenzie, v. 13, p. 107-129, 2016.
8. **MENDES, P. S.**; Gonçalves, E. ; Freguglia, R. . Mobilidade interfirmas de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes.. PESQUISA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO (RIO DE JANEIRO), v. 42, p. 211-238, 2012.

Capítulos de livros publicados

1. TEIXEIRA, A. L. S. ; OLIVEIRA, V. C. P. ; **MENDES, P. S.** ; RAPINI, M. S. . Inovações tecnológicas e organizacionais nos serviços intensivos em conhecimento no Brasil. In: Allan Claudius Queiroz Barbosa; Cristina Parente. (Org.). Sociologia, Gestão e Economia - Diálogos Transversais entre Brasil e Portugal. 1ed.Curitiba: Editora CRV, 2019, v. , p. 235-265.
2. BARBOSA, L. S. ; Godoy, M. M. ; **MENDES, P. S.** . Transportes e finanças públicas. Contribuição para o estudo dos transportes nos orçamentos provinciais e municipais de Minas Gerais, 1834-1889. In: GOULARTI FILHO, Alcides; QUEIROZ, Paulo R. Cimó. (Org.). Transportes e formação regional. Contribuições para a história dos transportes no Brasil. 1ed.Dourados: UPGD, 2011, v. , p. 237-268.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. Rapini, Márcia Siqueira ; TEIXEIRA, A. L. S. ; OLIVEIRA, V. C. P. ; **MENDES, P. S.** ; LOPES, D. P. T. . Inovações Tecnológicas e Organizacionais nos Serviços Intensivos em Conhecimento no Brasil.. In: IV Encontro de Economia Industrial e Inovação, 2019, Campinas. IV Encontro de Economia Industrial e Inovação, 2019.
2. **MENDES, P. S.**; BRITO, G. ; HERMETO, A. M. ; ROMERO, J. P. . Determinants of Brazilian Industrial Productivity: A Kaldorian Analysis For The Period 2008-2014. In: XVIII Seminário de Diamantina, 2019, Diamantina. XVIII Seminário de Diamantina, 2019.
3. RAPINI, M. S. ; SANTOS, U. P. ; **MENDES, P. S.** . IMPACTOS DOS INCENTIVOS FISCAIS NA INOVAÇÃO DE GRANDES EMPRESAS: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DA PESQUISA SONDAGEM DE INOVAÇÃO DA ABDI. In: 47º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2019, São Paulo. 47º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 2019.
4. SANTOS, U. P. ; Rapini, Márcia Siqueira ; **MENDES, P. S.** . Impactos dos Incentivos Fiscais na Inovação de Grandes Empresas: uma avaliação a partir da pesquisa Sondagem de Inovação da ABDI.. In: III Encontro Nacional de Economia Industrial e da Inovação, 2018, Uberlândia. Anais do III ENEI, 2018, 2018.
5. CALIARI, T. ; **MENDES, P. S.** ; Rapini, Márcia Siqueira ; TOLENTINO, C. M. A. . TECHNOLOGICAL CUMULATIVENESS AND INNOVATION IN BRAZILIAN INDUSTRY: EVIDENCES FROM BRAZILIAN INNOVATION SURVEYS 2008, 2011 AND 2014. In: Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2018, Rio de Janeiro. 46º Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2018.
6. SANTOS, U. P. ; **MENDES, P. S.** . A localização dos atores do sistema de inovação brasileiro e seus impactos regionais na década de 2000. In: II Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação, 2017, Rio de Janeiro. II Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação (ENEI), 2017.
7. **MENDES, P. S.**; BRITO, G. ; HERMETO, A. M. . A indústria brasileira e a absorção de conhecimento: determinantes internos e externos a firma. In: 45º Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2017, Natal - RN. 45º Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2017.
8. **MENDES, P. S.**; Gonçalves, E. ; Freguglia, R. . Determinantes da mobilidade inter-regional de trabalhadores no Brasil formal.. In: 12th Congress of the Brazilian Regional Science Association (XII ENABER) and the 2nd Ibero-American Meeting on Regional Development, 2014, Belo Horizonte. 12th Congress of the Brazilian Regional Science Association (XII ENABER) and the 2nd Ibero-American Meeting on Regional Development, 2014.
9. **MENDES, P. S.**; Gonçalves, E. ; Freguglia, R. . Determinantes da mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal.. In: 42 Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2014, Natal. 42 Encontro Nacional de Economia - ANPEC, 2014.
10. **MENDES, P. S.**; CALIARI, T. ; SANTOS, U. P. . Geração de tecnologia em universidades/institutos de pesquisa e a importância da interação com empresas: constatações através da base de dados dos grupos de pesquisa do CNPq.. In: 41º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2013, Foz do Iguaçu. 41º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2013, Foz do Iguaçu, 2013.
11. **MENDES, P. S.**; Gonçalves, E. ; Freguglia, R. . Condicionantes da Mobilidade Interfirma dos Trabalhadores no Brasil: uma Análise do Período 1995-2002. In: 39º Encontro Nacional de Economia, 2011, Foz do Iguaçu-PR. Anais do 39º Encontro Nacional de Economia, 2011.
12. CALIARI, T. ; **MENDES, P. S.** . Um Estudo Institucional, Espacial e Partidário sobre os Gastos Municipais na Saúde Pública na Região Nordeste.. In: XV Encontro Regional de Economia - ANPEC NE, 2010, Fortaleza.. O papel do Nordeste no Novo Contexto do País, 2010., 2010.
13. Godoy, M. M. ; **MENDES, P. S.** . Contribuição ao estudo das finanças públicas da província de Minas Gerais. In: VIII Congresso Brasileiro de História Econômica, 2009, Campinas. VIII Congresso Brasileiro de História Econômica, 2009.
14. CALIARI, T. ; **MENDES, P. S.** . Caminhando com a Federação: um Estudo Institucional, Espacial e Partidário sobre os Gastos Municipais na Saúde Pública. In: VII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2009, São Paulo. VII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos, 2009.
15. **MENDES, P. S.**; RIBEIRO, Filipe Simões ; PEROBELLI, Fernando Salgueiro . Structure of Brazilian Interstate Commerce: an input-output approach. In: XVII - International Input-Output Conference, 2009, São Paulo. XVII - International Input-Output Conference, 2009.
16. **MENDES, P. S.**; Gonçalves, E. ; Freguglia, R. . Mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes. In: 37º Encontro Nacional de Economia, 2009, Foz do Iguaçu-PR. Anais do 37º Encontro Nacional de Economia, 2009.
17. **MENDES, P. S.**; Godoy, M. M. . Finanças Públicas na Província de Minas Gerais. In: XIII Seminário sobre Economia Mineira, 2008, DIamantina. XIII Seminário sobre Economia Mineira, 2008.

Resumos expandidos publicados em anais de congressos

1. CALIARI, T. ; **MENDES, P. S.** ; Rapini, Márcia Siqueira ; TOLENTINO, C. M. A. . Technological cumulativeness and innovation in Brazilian Industry: evidences from Brazilian innovation surveys 2008, 2011 and 2014. In: Seminário Lalics - Red Latinoamericana sobre Aprendizaje, Innovación y Construcción de Capacidades., 2018, Cidade do México. Seminário Lalics - Red Latinoamericana sobre Aprendizaje, Innovación y Construcción de Capacidades.,

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

2018.

Artigos aceitos para publicação

1. **MENDES, P. S.**; BRITTO, Gustavo ; HERMETO, Ana Maria . A indústria brasileira e a absorção de conhecimento: determinantes internos e externos a firma. REVISTA DE LA CEPAL (IMPRESA), 2020.
2. SANTOS, U. P. ; RAPINI, M. S. ; **MENDES, P. S.** . IMPACTOS DOS INCENTIVOS FISCAIS NA INOVAÇÃO DE GRANDES EMPRESAS: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DA PESQUISA SONDAGEM DE INOVAÇÃO DA ABDI.. NOVA ECONOMIA (UFMG. IMPRESSO), 2020.

Outras produções bibliográficas

1. SANTOS, U. P. ; RAPINI, M. S. ; **MENDES, P. S.** . IMPACTOS DOS INCENTIVOS FISCAIS NA INOVAÇÃO DE GRANDES EMPRESAS: UMA AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS DA PESQUISA DA SONDAGEM DE INOVAÇÃO DA ABDI. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2019 (Texto para Discussão).

Produção técnica

Trabalhos técnicos

1. **MENDES, P. S.**. Parecer dado à Revista Nova Economia. 2019.
2. **MENDES, P. S.**. Parecer para a Revista Economía Sociedad y Territorio. 2018.
3. **MENDES, P. S.**. Parecer para a Revista Brasileira de Inovação (RBI). 2018.
4. **MENDES, P. S.**. Parecer para a Revista Econômica do Nordeste.. 2017.

Bancas

Participação em bancas de trabalhos de conclusão

Mestrado

1. HERMETO, A. M.; **MENDES, P. S.**; GAMA, L. C. D.. Participação em banca de Silas Vinicio Marini da Silva. O mercado de trabalho do setor de serviços: uma análise sobre polarização e desigualdade salarial no Estado de São Paulo, 2006-2016. 2018. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. SANTOS, U. P.; **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Pedro Guerra Vieira de Sousa.O desenvolvimento da agricultura brasileira: o processo de mecanização do campo nas décadas 1960 a 1980. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais.
2. Rapini, Márcia Siqueira; **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Guilherme Pazzini Meirelles.Determinantes do desenvolvimento de produtos e softwares por grupos de pesquisa nas universidades brasileiras. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
3. **MENDES, P. S.**; RESENDE, M. F. C.. Participação em banca de Ayla Vasconcelos Braga.Política macroeconômica e a desaceleração recente da economia brasileira. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
4. **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Henrique Miranda Figueiredo.Representação regional da diplomacia brasileira: análise geográfica da coorte de novos diplomatas brasileiros (2005-2014). 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Manuela Cardoso Leitão.Acesso a crédito para microempresas e a atuação Programa Oportunidades para maioria do BID no Brasil: um estudo de caso BMDG Acredita. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Relações Econômicas Internacionais) - Universidade Federal de Minas Gerais.
6. **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Paulo Victor Almeida.O setor automotivo e a emergência das

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

montadoras originadas em países de sistema de inovação imaturos.. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

7. **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Rodrigo Malta dos Santos.Financiamento da agricultura familiar e desenvolvimento regional: o caso de Minas Gerais.. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
8. ANTIGO, M. F.; **MENDES, P. S.**. Participação em banca de Aline Lídia Rodarte.Um estudo sobre a mobilidade dos rendimentos do trabalhador no Brasil metropolitano entre 2002 e 2013. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
9. **MENDES, P. S.**; RESENDE, M. F. C.. Participação em banca de Ana Carolina Amil Menna.Taxa de câmbio e crescimento econômico: a economia brasileira após 1994.. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.
10. **MENDES, P. S.**; Rapini, Márcia Siqueira. Participação em banca de Bernardo Piccinin Martin.Desindustrialização e política industrial: uma análise para o caso brasileiro.. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Participação em bancas de comissões julgadoras

Outras participações

1. **MENDES, P. S.**; LACERDA, D. G. P.; SANTIAGO, F. S.; SILVA, L. A.. Comissão de Avaliação das Apresentações de Trabalhos na XXIV Semana de Iniciação Científica da UFMG. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
2. Rapini, Márcia Siqueira; **MENDES, P. S.**; SILVA, L. A.. Comissão de Preparação e Avaliação dos Exames de Comprovação de Conhecimento - Microeconomia IV. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
3. RESENDE, M. F. C.; **MENDES, P. S.**; SILVA, L. A.. Comissão de Preparação e Avaliação dos Exames de Comprovação de Conhecimento - Economia AII. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
4. Rapini, Márcia Siqueira; **MENDES, P. S.**; SILVA, L. A.. Comissão de Preparação e Avaliação dos Exames de Comprovação de Conhecimento - Economia Industrial. 2015. Universidade Federal de Minas Gerais.
5. **MENDES, P. S.**; MARTINS FILHO, A. V.; AMARAL, L. S. L.; LACERDA, D. G. P.. Comissão de Avaliação dos Trabalhos durante a XXIII Semana de Iniciação Científica da UFMG.. 2014. Universidade Federal de Minas Gerais.

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. 45º Encontro Nacional de Economia - ANPEC. A indústria brasileira e a absorção de conhecimento: determinantes internos e externos a firma. 2017. (Congresso).
2. 12th Congress of the Brazilian Regiona Science Association - XII ENABER - and 2nd Ibero American Congress on Regional Development. Determinantes da mobilidade inter-regional de trabalhadores no Brasil formal. 2014. (Congresso).
3. 42º Encontro Nacional de Economia. Determinantes da mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal. 2014. (Congresso).
4. 41º Encontro Nacional de Economia da ANPEC. Geração de Tecnologia em Universidades/Institutos de Pesquisa e a Importância da Interação com Empresas: Constatações Através da Base de Dados dos Grupos de Pesquisa do CNPQ. 2013. (Congresso).
5. 6º Congresso Latinoamericano de Clusters - CLAC. 2011. (Congresso).
6. VIII Seminário sobre Gestão Profissional do Cooperativismo.Política Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Minas Gerais. 2011. (Seminário).
7. 5º Congresso Latinoamericano de Clusters - CLAC. 2010. (Congresso).
8. Cluster Competitiveness Seminar. 2009. (Seminário).
9. VII Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. Caminhando com a federação: um estudo institucional, espacial e partidário sobre os gastos municipais na saúde pública. 2009. (Congresso).
10. VIII Congresso Brasileiro de História Econômica. Contribuição ao estudo das finanças públicas da província de Minas Gerais. 2009. (Congresso).
11. XXXVII Encontro Nacional de Economia.Mobilidade interfirmas e inter-regional de trabalhadores no Brasil formal: composição e determinantes. 2009. (Encontro).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

12. XIII Seminário sobre Economia Mineira.Finanças Públicas da Província de Minas Gerais. 2008. (Seminário).
13. XII Seminário sobre Economia Mineira. 2006. (Seminário).

Organização de eventos, congressos, exposições e feiras

1. Edson Domingues ; MAGALHAES, A. S. ; PORSSE, A. A. ; SOUZA, K. B. ; SANTIAGO, F. S. ; CARVALHO, T. S. ; **MENDES, P. S.** . 12th Congress of the Brazilian Regional Science Association - XII ENABER - and 2nd Ibero American Congress on Regional Development. 2014. (Congresso).

Outras informações relevantes

Aprovado em 3º lugar para Concurso Público (FACE/UFMG) - Professor Adjunto no Departamento de Ciências Econômicas, área de Economia Regional e Urbana (Edital No. 227/2017).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 07/06/2020 às 15:52:26

Imprimir currículo

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Luiz Felype Gomes de Almeida

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/5352563946590004
ID Lattes: **5352563946590004**
Última atualização do currículo em 06/06/2020

Possui graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009) e mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal de Minas Gerais (2013). Atualmente é coordenador de equipe do Instituto de Pesq. Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais e professor do Centro de Estudos da Administração Pública. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Renda e Tributação, atuando principalmente nos seguintes temas: minas gerais, política urbana e planos de mobilidade. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome	Luiz Felype Gomes de Almeida
Nome em citações bibliográficas	ALMEIDA, L. F. G.
Lattes iD	http://lattes.cnpq.br/5352563946590004

Endereço

Formação acadêmica/titulação

2016
Doutorado em andamento em Arquitetura (Conceito CAPES 6).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
com **período sanduíche** em Indian Institute of Technology Madras (Orientador: Professor Sudhir Chella Rajan).
Título: Neoliberalismo, espaços democráticos e a relação rural-urbana: caminhos e descaminhos da Índia nos discursos de planejamento pós independência.,
Orientador: Roberto Luís de Melo Monte-Mór.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.

2011 - 2013
Mestrado em Arquitetura (Conceito CAPES 6).
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Contradições na execução da recuperação de mais-valias fundiárias e do acesso à terra urbana: uma abordagem compreensiva,Ano de Obtenção: 2013.
Orientador: Jupira Gomes de Mendonça.
Bolsista do(a): Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.
Palavras-chave: Planejamento urbano; Estatuto da Cidade; Mais valias fundiárias; Função social da propriedade.
Grande área: Ciências Sociais Aplicadas
Grande Área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana / Especialidade: Economia Urbana.

2006 - 2009
Graduação em Ciências Econômicas.
Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.
Título: Formação e recuperação de mais-valias fundiárias urbanas: dos conceitos de renda da terra ao caso do Vetor Norte da RMBH.
Orientador: Roberto Luís de Melo Monte-Mór.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Formação Complementar

2016 - 2016 Mercados Informales de Suelo y Regularización de Asentamientos en AL. (Carga horária: 20h).
Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.

2014 - 2014 Especialização em politicas públicas. (Carga horária: 20h).
Assembléia Legislativa de Minas Gerais, ALMG, Brasil.

2014 - 2014 Contribuición de mejoras. (Carga horária: 45h).
Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.

2012 - 2012 Feira de Mini Cursos sobre Políticas do Solo.
Lincoln Institute of Land Policy, LINCOLNInst, Estados Unidos.

2011 - 2011 Impuesto predial y financiamiento urbano - EAD. (Carga horária: 200h).
Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.

2010 - 2010 Metodos de Analisis Aplicados a los Mercados de Su. (Carga horária: 40h).
Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.

2010 - 2010 Técnicas de Valuaciónde Inmuebles - EAD. (Carga horária: 140h).
Lincoln Institute of Land Policy, LILP, Estados Unidos.

Atuação Profissional

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana, SEDRU, Brasil.

Vínculo institucional

2011 - 2014 Vínculo: , Enquadramento Funcional: Assessor Técnico, Carga horária: 40

Outras informações Assessor da Superintendência de Planejamento e Gestão da Infraestrutura Urbana e Rural. Atuação diretamente ligada à análise de relatórios técnicos ligados à elaboração de planos diretores municipais e legislações complementares; articulações junto a prefeituras, empresas privadas e agentes estaduais para realização de termos de cooperação técnica; realização de capacitações sobre temas ligados ao planejamento urbano em municípios de Minas Gerais

Vínculo institucional

2008 - 2011 Vínculo: , Enquadramento Funcional: Assessor de projetos, Carga horária: 40

Outras informações Assessor de projetos da Superintendência de Intermediação de Assuntos Metropolitanos com atuação, sobretudo, na leitura e análise de relatórios produzidos em programas de planejamento urbano na RMBH.

Atividades

01/2012 - 12/2014 Serviços técnicos especializados , Superintendência de Planejamento e Gestão da Infraestrutura Urbana e Rural, .
Serviço realizado
Revisão técnica e acompanhamento da elaboração do Plano Diretor de Conceição do Mato Dentro; Revisão técnica e acompanhamento da elaboração do Plano Diretor de Jaíba-MG; Revisão técnica e acompanhamento da elaboração do Plano Diretor de Porteirinha; Revisão técnica e acompanhamento da elaboração do Plano Diretor de Riacho dos Machado; Revisão técnica e acompanhamento da elaboração do Plano Diretor de Santo Antônio do Rio Abaixo; Revisão técnica e acompanhamento do Plano Municipal de Redução do Municípios de Barbacena e Itabira; Participação na elaboração do Plano de Desenvolvimento Regional do Vale do Jequitinhonha e Mucuri.

07/2008 - 12/2011 Serviços técnicos especializados , Superintendência de Intermediação de Assuntos Metropolitanos, .
Serviço realizado
Estratégia de Desenvolvimento da Cidade com foco na redução da desigualdade social e da probreza, para o Vetor Norte e Área de Influência do Contorno Viário Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte financiado pela Aliança das Cidades; Acompanhamento do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

RMBH coordenado pela SEDRU-MG; Acompanhamento e supervisão da Pesquisa Mercado da Terra na RMBH.

Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Brasil.

Vínculo institucional

2007 - 2007 Vínculo: Contrato, Enquadramento Funcional: Bolsista de iniciação científica, Carga horária: 20

Outras informações Bolsista de iniciação científica no departamento de ciências contábeis da UFMG.

Centro de Estudos da Administração Pública, CEAP, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - 2019 Vínculo: Professor Consultor, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 0

Outras informações Cursos ministrados: 1) Prestação de Contas Municipais - 2016 2) Papel da Câmara Municipal no Plano Diretor - 2015 3) Planejamento Estratégico para Câmaras Municipais - 2015 4) Tributos Municipais - 2015 5) O papel da Câmara no Planejamento Urbano Municipal - 2014

Atividades

02/2016 - 02/2016 Ensino, Prestação de Contas Municipais, Nível: Aperfeiçoamento
Disciplinas ministradas
Prestação de Contas Municipais

11/2015 - 11/2015 Ensino, Orçamento Público Municipal, Nível: Especialização
Disciplinas ministradas
Orçamento Público Municipal

10/2015 - 10/2015 Ensino, Papel da Câmara Municipal no Plano Diretor, Nível: Aperfeiçoamento
Disciplinas ministradas
Papel da Câmara Municipal no Plano Diretor

06/2015 - 06/2015 Ensino, Tributos Municipais, Nível: Aperfeiçoamento
Disciplinas ministradas
Tributos Municipais

02/2015 - 02/2015 Ensino, Planejamento Estratégico para Câmaras Municipais, Nível: Aperfeiçoamento
Disciplinas ministradas
Planejamento Estratégico para Câmaras Municipais

12/2014 - 12/2014 Ensino, O papel da Câmara no Planejamento Urbano Municipal, Nível: Aperfeiçoamento
Disciplinas ministradas
O papel da Câmara no Planejamento Urbano Municipal

Tetra Tech, TETRA TECH, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - 2015 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor Técnico, Carga horária: 0

Outras informações Ver produção técnica em "Assessoria e Consultoria" neste curriculum.

Cadaval Arquitetura & Urbanismo Ltda, CADAVAL, Brasil.

Vínculo institucional

2018 - 2018 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor

Outras informações Consultor da área econômica no processo de elaboração do Plano Diretor Urbano Integrado - PDUI da RM de Sobral - CE.

Vínculo institucional

2011 - 2015 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor Técnico, Carga horária: 0

Outras informações Ver produção técnica em "Assessoria e Consultoria" neste curriculum.

Orbis Arquitetura e Urbanismo, ORBIS, Brasil.

Vínculo institucional

2015 - 2015 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor Técnico, Carga horária: 0

Outras informações Ver produção técnica em "Assessoria e Consultoria" neste curriculum.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Assembleia Legislativa de Minas Gerais - Escola do Legislativo, ALMG, Brasil.

Vínculo institucional

2014 - 2014 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 2

Atividades

10/2014 - 11/2014 Ensino, Mobilidade Urbana, Nível: Especialização
Disciplinas ministradas
Modais e Políticas de Transporte
Conteúdo dos Planos de Mobilidade

Instituto de Pesq. Econômicas, Administrativas e Contábeis de Minas Gerais, IPEAD/MG, Brasil.

Vínculo institucional

2016 - 2018 Vínculo: Bolsista, Enquadramento Funcional: Coordenador de Equipe, Carga horária: 20

Outras informações Coordenador de equipe do projeto de Revisão de Planos Diretores de 11 municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte em parceria com a Agência RMBH.

Instituto Pro-Cittá, PRO-CITTÁ, Brasil.

Vínculo institucional

2019 - 2020 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor

Outras informações Consultor da área econômica no processo de revisão do plano diretor de Brumadinho - MG

ERG Engenharia, ERG, Brasil.

Vínculo institucional

2019 - 2020 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consulor

Outras informações Consultor da área econômica no processo de revisão do plano diretor de Mariana-MG

Projeta Engenharia, PROJETA, Brasil.

Vínculo institucional

2019 - Atual Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor

Outras informações Consultor da área econômica no processo de revisão do plano diretor de Paracatu-MG.

Ethos arquitetura e urbanismo, ETHOS, Brasil.

Vínculo institucional

2017 - 2018 Vínculo: Consultor, Enquadramento Funcional: Consultor

Outras informações Consultor da área econômica no processo de revisão do plano diretor de Ribeirão das Neves-MG.

Áreas de atuação

1. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana/Especialidade: Renda e Tributação.

2. Grande área: Ciências Sociais Aplicadas / Área: Economia / Subárea: Economia Regional e Urbana/Especialidade: Economia Urbana.

Idiomas

Inglês Compreende Bem, Fala Bem, Lê Bem, Escreve Razoavelmente.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Espanhol Compreende Razoavelmente, Fala Pouco, Lê Bem, Escreve Pouco.

Prêmios e títulos

2016 Concurso de Artigos Científicos sobre as Políticas Públicas no município de Contagem, Fundação de Ensino de Contagem - FUNEC.

Produções

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

Ordenar por

Ordem Cronológica

1. **ALMEIDA, L. F. G.**. Plano Diretor, política territorial e interfaces econômicas/imobiliárias em Vespasiano: o lugar onde ?tudo pode?.. REVISTA BRASILEIRA DE DIREITO URBANÍSTICO, v. 1, p. 7, 2018.
2. **ALMEIDA, L. F. G.**. Planos de Mobilidade no escopo da (fragmentada) política urbana no Brasil: a realidade dos municípios de Minas Gerais. Revista Brasileira de Direito Urbanístico, v. 2, p. 181-202, 2016.

Capítulos de livros publicados

1. **ALMEIDA, L. F. G.**; MONTE MÓR, R. L. M. . Renda fundiária e regulação imobiliária: dos aspectos teóricos à (quase) prática do Estatuto da Cidade. In: Jupira Gomes de Mendonça; Heloisa Soares de Moura Costa. (Org.). Estado e Capital imobiliário: convergências atuais na produção do espaço urbano brasileiro. 1ed.Belo Horionte: C/Arte, 2011, v. , p. 17-.

Trabalhos completos publicados em anais de congressos

1. **ALMEIDA, L. F. G.**. (Des)caminhos das Índias: Smart (competitive and private) Cities e as controvérsias urbanas na Índia contemporânea tendo o Brasil como contraponto.. In: XVIII Encontro Nacional da ANPUR, 2019, Natal. Anais do XVIII ENANPUR, 2019.
2. **ALMEIDA, L. F. G.**. Afinando os Instrumentos fiscais urbanísticos do Estatuto da Cidade: um passo para além do ?copiar e colar? na experiência de 11 planos diretores da RMBH.. In: XVIII Encontro Nacional da ANPUR, 2019, Natal. Anais do XVIII ENANPUR, 2019.
3. **ALMEIDA, L. F. G.**. Decrescimento, Meio ambiente e o Comum: reflexões a partir das experiências e potências ligadas a políticas ambientais e ao uso da terra no Brasil e na Índia.. In: XVII Encontro Nacional da ANPUR, 2017, São Paulo. Anais do XVII ENANPUR, 2017.
4. **ALMEIDA, L. F. G.**. Grandes empreendimentos econômicos como financiadores de planos diretores em Minas Gerais: uma real alternativa?. In: XVII Encontro Nacional da ANPUR, 2017, São Paulo. Anais do XVII ENANPUR, 2017.
5. **ALMEIDA, L. F. G.**. O Estatuto da Cidade e o cumprimento da função social da propriedade: o que ficou, para onde vai?. In: XVI Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2015, Belo Horizonte. Anais do XVI ENANPUR, 2015.
6. **ALMEIDA, L. F. G.**. Recuperação de mais valias fundiárias e acesso a terra urbanizada: o caso de Contagem-MG. In: XVI Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2015, Belo Horizonte. Anais do XVI Enanpur, 2015.
7. **ALMEIDA, L. F. G.**. Direito de propriedade e propriedade sem direito: o caso da ocupação 'Dandara' em Belo Horizonte.. In: I Seminário NPGAU-UFMG - As transformações da cidade, 2012, Belo Horizonte. I Seminário NPGAU-UFMG - As transformações da Cidade, 2012.
8. **ALMEIDA, L. F. G.**; MONTE MÓR, R. L. M. . Formação e recuperação de mais-valias fundiárias urbanas: das esferas do debate ao caso do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte.. In: XIV Seminário sobre Economia Mineira, 2010, Diamantina. Anais do XIV Seminário sobre Economia Mineira, 2010.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Apresentações de Trabalho

1. **ALMEIDA, L. F. G.**. Diálogos interculturais Brasil Índia no carnaval de Belo Horizonte: uma breve reflexão sobre o bloco Pena Pavão de Krisnha.. 2017. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
2. **ALMEIDA, L. F. G.**. Função social e propriedade privada capitalista: as contradições de um princípio constitucional. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
3. **ALMEIDA, L. F. G.**. Planos de Mobilidade no Escopo da (Fragmentada) Política Urbana no Brasil: A Realidade dos Municípios de Minas Gerais. 2015. (Apresentação de Trabalho/Congresso).
4. **ALMEIDA, L. F. G.**. Termo de Referência para Elaboração de Planos de Mobilidade. 2014. (Apresentação de Trabalho/Seminário).
5. **ALMEIDA, L. F. G.**. Plano Municipal de Mobilidade Urbana: O que é e como fazer. 2014. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
6. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. ; LOUZADA, P. . O papel da câmara de vereadores na elaboração de planos diretores municipais. 2014. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
7. **ALMEIDA, L. F. G.**. Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana - municípios de Uberlândia, Patos de Minas, Conselheiro Lafaiete e Bom Despacho. 2013. (Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra).
8. **ALMEIDA, L. F. G.**. O urbano no Brasil: ainda há agenda de reforma urbana?. 2013. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).
9. **ALMEIDA, L. F. G.**. Planos Diretores: conteúdo e função. 2013. (Apresentação de Trabalho/Seminário).

Produção técnica

Assessoria e consultoria

1. **ALMEIDA, L. F. G.**. Plano Diretor de Santo Antônio do Rio Abaixo - Planta Genérica de Valores. 2015.
2. **ALMEIDA, L. F. G.**. Estudo de Impacto Ambiental - EIA do Porto do Açú - Diagnóstico socioeconômico. 2015.
3. PEREIRA, V. ; **ALMEIDA, L. F. G.** . Análise do projeto de lei do plano diretor de Esmeraldas - MG.. 2015.
4. **ALMEIDA, L. F. G.**. Plano de Habitação de Interesse Social de Belo Horizonte - Diagnóstico Socioeconômico e Projeção da demanda demográfica. 2015.
5. **ALMEIDA, L. F. G.**. Plano Diretor de Santo Antônio do Rio Abaixo - Diagnóstico Sócio Econômico e instrumentos urbanísticos. 2014.
6. **ALMEIDA, L. F. G.**; SILVA, H. . Plano Local de Habitação de Interesse Social de Betim - Diagnóstico Socioeconomico. 2012.
7. **ALMEIDA, L. F. G.**; SILVA, H. . Plano de Habitação de Interesse Social de Belo Horizonte - Diagnóstico Socioeconomico. 2011.

Trabalhos técnicos

Demais tipos de produção técnica

1. **ALMEIDA, L. F. G.**. Tributos municipais. 2015. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
2. **ALMEIDA, L. F. G.**. Planejamento estratégico para Câmaras Municipais. 2015. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
3. **ALMEIDA, L. F. G.**. Tributos Municipais. 2015. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
4. **ALMEIDA, L. F. G.**. O papel da câmara no plano diretor. 2015. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
5. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. . Mobilidade Urbana Sustentável - EAD. 2014. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
6. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. ; LOUZADA, P. . O papel da câmara no planejamento urbano municipal. 2014. (Curso de curta duração ministrado/Especialização).
7. **ALMEIDA, L. F. G.**. Planejamento Urbano no Brasil: cenários e limites.. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
8. **ALMEIDA, L. F. G.**. Mobilidade Urbana, acesso e apropriação da cidade.. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
9. **ALMEIDA, L. F. G.**. Transporte público e seus impactos sobre a vida na cidade.. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
10. **ALMEIDA, L. F. G.**. Menos do mesmo: a mobilidade através de transportes não motorizados. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
11. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. . O conteúdo dos Planos Municipais de Mobilidade Urbana. 2014. (Artigo para curso de capacitação).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

12. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. . Rede viária, modais de transporte e transporte coletivo: elementos técnicos e conceituais.. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
13. **ALMEIDA, L. F. G.**. Caminhos para participação popular: alternativas, debilidades e resistências.. 2014. (Artigo para curso de capacitação).
14. **ALMEIDA, L. F. G.**; SCHULTZ, P. ; NOGUEIRA, R. F. ; LOUZADA, P. . Planos Diretores: Instrumentos de Cidadania. 2012. (Cartilha).

Eventos

Participação em eventos, congressos, exposições e feiras

1. Seminário Internacional Justiça Espacial e Direito à Cidade.Função social e propriedade privada capitalista: as contradições de um princípio constitucional. 2015. (Seminário).
2. VIII Congresso Brasileiro de Direito Urbanístico. Planos de Mobilidade no Escopo da (Fragmentada) Política Urbana no Brasil: A Realidade dos Municípios de Minas Gerais. 2015. (Congresso).
3. XVI Encontro Nacional da ANPUR.Recuperação de mais valias fundiárias e acesso a terra urbanizada: o caso de Contagem-MG. 2015. (Encontro).
4. XVI Encontro Nacional da ANPUR.O Estatuto da Cidade e o cumprimento da função social da propriedade: o que ficou, para onde vai?. 2015. (Encontro).
5. Mobilidade Urbana.Termo de Referência para Elaboração de Planos de Mobilidade. 2014. (Seminário).
6. Mobilidade Urbana: cidade sustentável.Plano Municipal de Mobilidade Urbana: O que é e como fazer. 2014. (Seminário).
7. II Seminário do Instituto de Ciências Sociais - Puc Minas.O urbano no Brasil: ainda há agenda de reforma urbana?. 2013. (Seminário).
8. Planos de Mobilidade Urbana: Construindo cidades inteligentes.Elaboração de Planos de Mobilidade Urbana. 2013. (Oficina).
9. Projeto Cidadania Ribeirinha.Planos Diretores: conteúdo e função. 2013. (Seminário).
10. I Seminário NPGAU-UFMG - As transformações da Cidade.Direito de propriedade e propriedade sem direito: o caso da ocupação 'Dandara' em Belo Horizonte. 2012. (Seminário).
11. 5º Fórum Urbano Mundial. 2010. (Outra).
12. Desafios da Mobilidade Urbana na Região Metropolitana de Belo Horizonte.Planejamento Urbano e Mobilidade Metropolitana. 2010. (Seminário).
13. Desenvolvimento Sustentável do Vetor Norte - Plano Macroestrutural - Corredor Multi-Modal de alta tecnologia da RMBH.. 2010. (Seminário).
14. XIV Seminário Sobre a Economia Mineira.Formação e recuperação de mais-valias fundiárias urbanas. 2010. (Seminário).

Página gerada pelo Sistema Currículo Lattes em 07/06/2020 às 15:52:03

Imprimir currículo

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Sistema de Informação da Extensão

PROEX UFMG
Pró-Reitoria de Extensão

PROJETO - AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL - PROJETO BRUMADINHO UFMG - CHAMADA 45

Registro

-

Revisão

23/06/2020

Status

Aguardando aprovação

Título

Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional - Projeto Brumadinho UFMG - Chamada 45

Data de início

01/07/2020

Previsão de término

30/04/2021

Data da última aprovação pelo Órgão Competente

-

Órgão Competente

-

CARACTERIZAÇÃO

Ano em que se iniciou a ação

-

Unidade

Faculdade de Ciências Econômicas

Departamento

Departamento de Ciências Econômicas

Programa vinculado

SEM VÍNCULO

Principal Área Temática de Extensão

Trabalho

Área Temática de Extensão Afim

NÃO POSSUI

Linha de Extensão

Desenvolvimento Regional

Grande Área do Conhecimento

Ciências Sociais Aplicadas

Palavras-chave

Articulação Regional, Brumadinho

DESCRIÇÃO

Apresentação e justificativa

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Sistema de Informação da Extensão

PROEX UFMG
Pró-Reitoria de Extensão

PROJETO - AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL - PROJETO BRUMADINHO UFMG - CHAMADA 45

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Minas do Córrego do Feijão, localizada em Brumadinho, se rompeu. Além das perdas de vidas humanas, constituindo-se uma das maiores tragédias mundiais da mineração, a tragédia teve uma série de consequências e impactos sociais, econômicos, ambientais por longa extensão territorial. Nesta proposta, busca-se avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando ruptura da Barragem. Busca-se, portanto, avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais, bem como e evidenciar a difusão do impacto em diferentes escalas territoriais.
A abordagem analítica em diferentes escalas territoriais faz-se necessária em razão da extensão do contágio / difusão dos impactos do rompimento da barragem em escala regional. Uma primeira aproximação da dimensão desse contágio territorial se estabelece por meio do Rio Paraopeba, cujos municípios localizados ao longo de sua calha foram afetados pela onda de rejeitos e pluma de contaminantes oriundos da barragem. Ao longo de 356 quilômetros do Rio Paraopeba - que se estende desde o Córrego Ferro Carvão, na região rural denominada Córrego do Feijão, até a formação do Lago de Três Marias vários municípios e suas comunidades e atividades produtivas foram atingidos.
A abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas inter-regionais, que se dão em diferentes escalas territoriais. Tais articulações, que se estabelecem nos diferentes níveis de organização do território (comunidades, distritos, municípios, micro e mesorregiões, bacia hidrográfica, arranjos populacionais, concentrações urbanas, rede de cidades, por exemplo) e da estrutura produtiva (economia local e cadeias produtivas, por exemplo) representam o caminho de transmissão dos impactos para além do núcleo da tragédia no município de Brumadinho.
Reconhecendo a relevância de uma abordagem que considere as diferentes escalas territoriais, a presente proposta contempla análises das relações socioeconômicas que se estabelecem (a) no nível local / intramunicipal, sendo consideradas as dimensões intraurbanas, distritos e comunidades locais e suas interrelações no espaço; (b) no nível municipal; (c) no nível regional, sendo consideradas as articulações sob diferentes formas (cadeias produtivas, por exemplo) e em diferentes escalas (rede de cidades, por exemplo) no território compreendido pelos 19 municípios. A partir desse entendimento em diferentes escalas territoriais, serão indicadas possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação.

Objetivos gerais

O objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem. A proposição de medidas corretivas, de reparação e compensação deve considerar os desdobramentos dos efeitos do rompimento da Barragem I do Córrego do Feijão em diferentes escalas territoriais.

Objetivos específicos

-

Metodologia

A presente proposta, portanto, compreende 3 diferentes escalas de análise:
● Análise intramunicipal / microlocal:
○ Esta análise tem um foco mais qualitativo, que abrangerá principalmente, mas não exclusivamente, a escala intraurbana e microlocal.

● Análise municipal:
○ Esta análise tem como foco identificar a estrutura e a posição relativa de cada município atingido e os vários modos e articulações com seu entorno. Pretende também caracterizar e identificar os setores dinâmicos e avaliar a estrutura produtiva pré e pós desastre.

● Análise regional:
○ Esta análise tem como foco avaliar as articulações dos municípios atingidos entre si e a intensidade dessas articulações; a integração desses municípios com seu entorno; e a articulação regional de cada um desses municípios
○ Esta análise busca também avaliar a difusão do impacto da ruptura da barragem nos municípios e na região de forma a identificar como essa articulação regional pode condicionar as ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais.
○ Esta análise contempla simulações que permitam identificar potenciais modificações na articulação regional

● Contexto e implicações políticas e socioeconômicas e indicação de possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação:
○ Nesta etapa do estudo, será realizada a consolidação das análises realizadas visando avaliar como a articulação regional condiciona as ações de mitigação, recuperação e reparação nos níveis municipal, micro e mesorregionais.
○ Indicadores de monitoramento da área atingida serão apresentados de forma a permitir o acompanhamento das ações realizadas em diferentes escalas territoriais.
○ A partir da avaliação dos efeitos e desdobramentos em nível regional do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão serão indicadas medidas corretivas, restauradoras e compensatórias em diferentes escalas territoriais.

Forma de avaliação da ação de Extensão

O projeto prevê a entrega de 5 produtos como forma de avaliação.

Site

-

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Sistema de Informação da Extensão

PROEX UFMG
Pró-Reitoria de Extensão

PROJETO - AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL - PROJETO BRUMADINHO UFMG - CHAMADA 45

Origem do público-alvo

Interno e Externo

Caracterização do público-alvo

Público geral de interesse e/ou com relação à área atingida

Captação por edital de fomento

Sim

Articulado com política pública

Não

ESTUDANTES MEMBROS DA EQUIPE

Plano de atividades

O bolsista irá participar de todas as etapas do projeto, sob supervisão do coordenador prof. Pedro Amaral. As atividades desempenhadas pelo bolsista incluem: (i) pesquisa bibliográfica; (ii) Coleta e tratamento das bases de dados secundárias; (iii) Simulação de discussão sobre cenários da situação regional; (iv) Participação na redação dos diversos relatórios.

Plano de acompanhamento e orientação

Reuniões periódicas para acompanhamento e orientações.

Processo de avaliação

Produtos entregues

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

Infra-estrutura física

Infra-estrutura geral do Cedeplar/UFMG

Vínculo com Ensino

Não

Vínculo com Pesquisa

Sim

Público estimado

50

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Informações adicionais

-

EQUIPE

Participação	Nome	Telefone	E-mail	Unidade	Departamento/ Curso/Setor	Período
Coordenador	PEDRO VASCONCELOS MAIA DO AMARAL		pedrovma@ufmg.br pedrovma@ufmg.br	FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Departamento de Ciências Econômicas	- a -
Bolsista(Outras)	LUIZ FELYPE GOMES DE ALMEIDA		luizfelype@c-econ.grad.ufmg.br	-	ARQUITETURA E URBANISMO/D	01/09/2020 a 30/04/2021
Participante	PHILIPE SCHERRER	(31) 3409-7157	philipescherrer@gmail.com	Bolsista de Pós Doutorado	-	01/09/2020 a 30/04/2021
Participante	FELIPE NUNES COELHO MAGALHAES		felmagalhaes@ufmg.br	INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS	Departamento de Geografia	01/09/2020 a 30/04/2021
Participante	FABIANA BORGES TEIXEIRA DOS SANTOS	(31) 9119-5886	fabiana@cedeplar.ufmg.br	Kya Tech	-	01/09/2020 a 30/04/2021
Participante	ALINE SOUZA MAGALHAES		alinesm@ufmg.br	FACULDADE DE	Departamento de Ciências	01/09/2020 a 30/04/2021

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Sistema de Informação da Extensão

PROEX UFMG
Pró-Reitoria de Extensão

PROJETO - AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL - PROJETO BRUMADINHO UFMG - CHAMADA 45

				CIÊNCIAS ECONÔMICAS	Econômicas	

PARCERIAS

CNPJ	Nome	Caracterização	Tipo

ABRANGÊNCIAS

Nome	Estado	Município	CEP	Detalhes
Brumadinho	Minas Gerais	Brumadinho		

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

ATA DA REUNIÃO

DE

JULGAMENTO DA CHAMADA

ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DA CHAMADA 45/2020 NO DIA 11.06.2020

No dia 11 de junho de 2020, às 9 horas, reuniram-se virtualmente os membros do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG", Fabiano Lara, Claudia Mayorga, Ricardo Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmöller, Efigênia Ferreira e Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do "Projeto Brumadinho-UFMG", Tiago Barros Duarte. Tendo sido previamente encaminhado o Subprojeto para exame, foi avaliada a PROPOSTA submetida pelo professor Pedro Amaral para a Chamada 45. Foi identificado que o Subprojeto apresentado cumpriu os requisitos formais de submissão. Examinado e discutido o mérito, a proposta foi avaliada como relevante e cientificamente robusta e com equipe executora experiente e apta à execução do projeto. Verificou-se, portanto, que a proposta preenche o objetivo completamente, com elevada qualidade, concluindo, por unanimidade pela APROVAÇÃO COM AJUSTES. Observou-se necessidade de adequações, tendo sido identificadas as seguintes recomendações a serem realizadas pelo proponente: (1) Verificar a proporcionalidade entre o tempo de dedicação e o valor da bolsa de cada membro da equipe técnica; (2) Detalhar as despesas com deslocamentos e estadias (número de viagens, custo estimado de aluguel de veículos e diárias para todos os 19 municípios atingidos); (3) Seguindo normas da UFMG, serão pagas somente diárias no valor de R$ 177,00 e não serão pagas hospedagens. Portanto, rever o orçamento com exclusão desta despesa; (4) Avaliar a necessidade de submissão das atividades de campo ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG e observar a adoção de cuidados éticos nas pesquisas de campo; (5) Avaliar a necessidade de termo de anuência ou consentimento e condições de sigilo nas pesquisas de campo; (6) No caso das taxas da Resolução 10/95, separar a taxa da universidade da taxa da unidade; (7) Rever o orçamento final, posto que mudanças serão introduzidas; (8) Rever trechos da proposta indicando sua conexão com possíveis ações de reparação, mitigação, reparação e compensação, pois estes são os objetivos do Projeto Brumadinho e não a formulação de políticas públicas. Encerrou-se a reunião às 12h30. Eu, Tiago Barros Duarte, Secretário-Executivo do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG" lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais. Belo Horizonte, 11 de junho de 2020.

Adriana Monteiro da Costa

Ricardo Machado Ruiz

Carlos Augusto Gomes Leal

Claudia Mayorga

Claudia Carvalhinho Windmöller

Efigênia Ferreira

Fabiano Lara

Tiago Duarte

Gustavo Ferreira Simões

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

RECURSOS

E

ADEQUAÇÕES

Justificativa de valores de bolsas
Proposta à Chamada 45/2020 – Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional
Projeto Brumadinho/UFMG

Belo Horizonte, 23 de junho de 2020.

Prezados(as) componentes do Comitê Técnico-Científico,

Venho muito respeitosamente apresentar as revisões solicitadas à proposta sob minha coordenação encaminhada em resposta à Chamada 45/2020 – Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, Projeto Brumadinho/UFMG. Apresento abaixo os pontos levantados e as revisões feitas em seu atendimento. O documento contendo a proposta segue com todas as alterações realizadas marcadas para melhor identificação do atendimento a todas as solicitações apresentadas pelo CTC.

1) Verificar a proporcionalidade entre o tempo de dedicação e o valor da bolsa de cada membro da equipe técnica. Foram observadas algumas discrepâncias;

A equipe principal da proposta é composta por 3 professores doutores e 2 pesquisadores, além de 2 doutorandos, 1 graduado(a) e 1 graduando(a). A definição da equipe foi planejada tendo por motivação o caráter multidisciplinar dos objetivos da Chamada. Optou-se por montar uma equipe maior para contemplar a diversidade de formações e competências necessárias, permitindo-se maior especialização e distribuição das tarefas segundo as qualificações e experiências prévias de cada componente.

Assim sendo, balizados pelo princípio da economicidade e adequação à heterogeneidade das atividades previstas no desenvolvimento do projeto, avaliou-se não ser necessária a alocação de 8 semanais para os professores, que entram, portanto, com 6 ou 3,6 horas semanais cada, dependendo das funções planejadas para o desenvolvimento do projeto. Deste modo nenhuma das bolsas contempladas pela proposta atinge o teto estabelecido para as respectivas categorias. Todos os valores propostos se enquadram abaixo dos limites apresentados pelo edital.

A revisão ora proposta é de que o valor da bolsa para professor doutor P2 seja de R$ 7030,07 para uma jornada de 6 horas semanais, e de R$ 4218,04 para uma jornada de 3,6 horas semanais. Deste modo, propomos esta revisão dos valores originalmente apresentados estabelecendo esta proporcionalidade aos valores na proposta.

Em relação aos demais valores propostos para as outras categorias, consideramos também aqui a experiência prévia, competências necessárias para o desenvolvimento do projeto e qualificação profissional. Portanto, visando a economicidade e adequação à heterogeneidade das atividades previstas no desenvolvimento do projeto, propomos o valor de bolsa de R$ 7048,57 para a pesquisadora sênior P3, residente do Cedeplar-UFMG, equivalente a uma redução de 20,6% em relação ao teto, R$ 5535,26 para o pesquisador júnior P4, equivalente a uma redução de 34,4% em relação ao teto, e R$ 3500 para o graduado P6, equivalente a uma redução de 52,7% em

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

relação ao teto. Ressalta-se que, para as categorias P3, P4 e P6, acreditamos que a remuneração está relacionada à qualificação específica do pesquisador indicado ou a ser contratado, e associada à entrega dos produtos e resultados a ele(a) alocados, portanto pensamos não fazer sentido a definição de horas semanais de trabalho para essas categorias. Uma vez as mesmas não possuem a limitação de 8 horas semanais, entendemos que os valores apresentados na Chamada possuem esse intuito, pois, caso fossem baseados em 40 ou 44 horas semanais, seriam inviáveis. De todo modo, apresentamos no orçamento carga horária de referência, mantendo a proporcionalidade.

Por fim, seguimos a mesma forma de interpretação dos valores para as demais categorias contempladas na proposta, nominalmente D1 (doutorando) e IX (graduando). Propomos nessa revisão o valor de R$ 2999,50 para a categoria D1, contemplando assim 9,5 horas semanais em relação proporcional à dedicação e remuneração máximas e, para a categoria XI, o valor de R$ 510,55, correspondente proporcionalmente a 7 horas de dedicação semanal.

2) Detalhar as despesas com deslocamentos e estadias (número de viagens, custo estimado de aluguel de veículos e diárias para todos os 19 municípios atingidos);

Em relação a esse item, o valor total foi revisto e seu detalhamento incorporado à proposta. Para referência, onde antes lia-se:

*Descrição do CAMPO	Valor (R$)	Execução
Aluguel de carro	1.725,00	Meses 1 a 5
Combustível	2.392,00	Meses 1 a 5
Diárias	2.700,00	Meses 1 a 5
Hospedagem	2.160,00	Meses 1 a 5
Serviços de transcrição	2.000,00	Meses 1 a 5
Total	10.977,00	-

Agora lê-se:

Detalhamento de custos do campo				
Município	**Visita de Campo (Dias)**	**Diária Veículo (R$)**	**Diária Viagem (R$)**	**Combustível**
Betim	2	230	177	178

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Brumadinho	3	345	354	267
Curvelo	3	345	354	267
Esmeraldas	2	230	177	178
Forestal	2	230	177	178
Fortuna de Minas	2	230	177	178
Igarapé	2	230	177	178
Juatuba	2	230	177	178
Maravilhas	2	230	177	178
Mário Campos	2	230	177	178
Papagaios	3	345	354	267
Pará de Minas	3	345	354	267
Paraopeba	3	345	354	267
Pequi	2	230	177	178
Martinho Campos	2	230	177	178
Pompéu	3	345	354	267
São Joaquim De Bicas	2	230	177	178
São José de Varginha	2	230	177	178
Sarzedo	2	230	177	178
Total	**44**	**5,060.00**	**$4,425.00**	**3,916.00**
Subtotal Campo	**13,401.00**			
Serviços de Transcrição	**2,000.00**			
Total Geral Campo	**15,401.00**			

3) Seguindo normas da UFMG, serão pagas somente diárias no valor de R$ 177,00 e não serão pagas hospedagens. Portanto, rever o orçamento com exclusão desta despesa;

Os valores apresentados na revisão do item 2 incorporam os valores corrigidos de diárias.

4) Avaliar a necessidade de submissão das atividades de campo ao COEP-UFMG (Comitê de Ética em Pesquisa) e observar a adoção de cuidados éticos nas pesquisas de campo;

Acrescentamos à proposta ressalvas relativas à submissão das atividades de campo ao COEP-UFMG. O processo de composição do questionário e subsequente submissão do campo às aprovações competentes será iniciado tão logo seja confirmada a aprovação dessa proposta. Não

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

vislumbramos complexidade nesse processo pois o objetivo do campo em questão não é de levantar dados individuais dos entrevistados, mas suas percepções sobre os processos de articulação regional e aspectos institucionais mencionados na proposta.

5) Avaliar a necessidade de termo de anuência ou consentimento e condições de sigilo nas pesquisas de campo;

Acrescentamos à proposta uma ressalva nesse sentido. Será composto um termo de anuência para os entrevistados, seja a entrevista realizada de modo presencial ou remoto. Não vislumbramos necessidade de adoção de condições restritivas de sigilo pois o objetivo do campo em questão não é de levantar dados individuais dos entrevistados, mas suas percepções sobre os processos de articulação regional e aspectos institucionais mencionados na proposta.

6) No caso das taxas da Resolução 10/95, separar a taxa da universidade da taxa da unidade;

O novo orçamento do projeto considerando as demais modificações solicitadas foi ajustado de modo a detalhar os valores das taxas da Resolução 10/05. Onde antes lia-se:

Taxas 10/95	$52.182,00

Agora lê-se:

Taxa 10/95 - Universidade	$8.699,98
Taxa 10/95 - Unidade	$17.399,95
Taxa 10/95 - Departamento	$26.099,93

7) Rever o orçamento final, posto que mudanças serão introduzidas;

Revisamos o orçamento final acomodando todas as modificações. Onde antes lia-se:

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Item	Código	Horas/Qtd.	Valor mês	Valor acumulado
Pedro Amaral	P2	5	7.000	56.000
Aline Magalhães	P2	3	4.200	33.600
Felipe Magalhães	P2	5	7.000	56.000
Fabiana Borges	P3	5	7.000	56.000
Philipe Scherrer	P4	20	5.500	44.000
Luiz Felype Almeida	D1	20	5.500	44.000
Doutorando	D1	10	3.000	24.000
Graduado	P6	10	3.500	28.000
Graduando	IX	10	500	4.000
Campo*		1	10.977	10.977
Diversos (Custeio)**				3.899
Diversos (Capital)***				22.192
Subtotal				**$382.668,00**
Taxas 10/95				$52.182,00
Total				**$434.850,00**

Agora lê-se:

Item	Código	Horas/Qtd.	Valor mês	Valor acumulado
Pedro Amaral	P2	6	7030.07	56241
Aline Magalhães	P2	3,6	4218.04	33744
Felipe Magalhães	P2	6	7030.07	56241
Fabiana Borges	P3	6,35	7048,57	56389
Philipe Scherrer	P4	13,2	5535.26	44282
Luiz Felype	D1	17,4	5493.82	43951
Doutorando	D1	9,5	2999.50	23996
Graduado	P6	18,9	3500.00	28000

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Graduando	IX	7	510.55	4084
Campo*		1	15401.00	15401
Diversos (Custeio)**				3899
Diversos (Capital)***				16571
Subtotal				**$382.799**
Taxa 10/95 - Universidade				8699,98
Taxa 10/95 - Unidade				17399,95
Taxa 10/95 - Departamento				26099,93
Total				**$434.998,86**

8) Rever trechos da proposta indicando sua conexão com possíveis ações de reparação, mitigação, reparação e compensação, pois estes são os objetivos do Projeto Brumadinho e não a formulação de políticas públicas.

Foram realizadas diversas modificações ao longo de todo o documento para explicitar esta conexão. As alterações encontram-se marcadas visando facilitar sua identificação. Foi ainda acrescentada a seção 1.4 para abordar este ponto.

Essas foram as alterações realizadas. Mantenho-me à disposição do CTC para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

Pedro Amaral

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral
Professor Adjunto/UFMG
Coordenador da Proposta aprovada com ajustes à Chamada 45/2020 – Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM PESQUISA

Projeto Brumadinho UFMG

Chamada Pública Interna Induzida 45/2020

Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

- Versão revisada -

CEDEPLAR-UFMG

Belo Horizonte, 22 de junho de 2020

FACE | Av. Antônio Carlos 6627 | CEP 31270-901 | Belo Horizonte | MG | Brasil
Tel ++ 55 31 3409 7100 | Fax ++ 55 31 3409 7203 | www.cedeplar.ufmg.br

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Sumário

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas 3
I.1. Concepção geral da proposta 3
I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios 6
I.3. Metodologia proposta 20
I.4. Articulação Regional e Ações de Recuperação e Reparação em nível municipal, micro e mesorregionais 44
II. Cronograma das etapas e atividades 44
III. Plano de trabalho de cada membro da equipe 46
IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros 49
V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações 52
VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases 54
VII. Referências bibliográficas 56
Anexos 62

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Apresentamos nesse documento uma proposta de pesquisa para a Chamada Pública interna induzida 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Gerais. O Projeto Brumadinho-UFMG (Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão), aprovado em audiência e consolidado mediante Termo de Cooperação Técnica 045/19 entre a UFMG e o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão ocorrida em 2019. Conforme proposto pela Chamada 45/2020, o objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem. A proposição de medidas corretivas, de reparação e compensação deve considerar os desdobramentos dos efeitos do rompimento da Barragem I do Córrego do Feijão em diferentes escalas territoriais, que contemplem não só os efeitos da destruição em seu entorno imediato, mas também aqueles que se espalharam pelo território, ao longo da Bacia do Rio Paraopeba.

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas

I.1. Concepção geral da proposta

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Minas do Córrego do Feijão, localizada em Brumadinho, se rompeu. Além das perdas de vidas humanas, constituindo-se uma das maiores tragédias mundiais da mineração, a tragédia teve uma série de consequências e impactos sociais, econômicos, ambientais por longa extensão territorial. Nesta proposta, busca-se avaliar “a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando ruptura da

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Barragem. Busca-se, portanto, avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais, bem como e evidenciar a difusão do impacto em diferentes escalas territoriais.

A abordagem analítica em diferentes escalas territoriais faz-se necessária em razão da extensão do "contágio" / difusão dos impactos do rompimento da barragem em escala regional. Uma primeira aproximação da dimensão desse "contágio" territorial se estabelece por meio do Rio Paraopeba, cujos municípios localizados ao longo de sua calha foram afetados pela onda de rejeitos e pluma de contaminantes oriundos da barragem. Ao longo de 356 quilômetros do Rio Paraopeba - que se estende desde o Córrego Ferro Carvão, na região rural denominada Córrego do Feijão, até a formação do Lago de Três Marias – vários municípios e suas comunidades e atividades produtivas foram atingidos.

A abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas inter-regionais, que se dão em diferentes escalas territoriais. Tais articulações, que se estabelecem nos diferentes níveis de organização do território (comunidades, distritos, municípios, micro e mesorregiões, bacia hidrográfica, arranjos populacionais, concentrações urbanas, rede de cidades, por exemplo) e da estrutura produtiva (economia local e cadeias produtivas, por exemplo) representam o caminho de transmissão dos impactos para além do núcleo da tragédia no município de Brumadinho.

Reconhecendo a relevância de uma abordagem que considere as diferentes escalas territoriais, a presente proposta contempla análises das relações socioeconômicas que se estabelecem (a) no nível local / intramunicipal, sendo consideradas as dimensões intraurbanas, distritos e comunidades locais e suas interrelações no espaço; (b) no nível municipal; (c) no nível regional, sendo consideradas as articulações sob diferentes formas (cadeias produtivas, por exemplo) e em diferentes escalas (rede de cidades, por exemplo) no território compreendido pelos 19 municípios. A partir desse entendimento em diferentes escalas territoriais, serão indicadas relações da organização espacial com possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

A presente proposta, portanto, compreende 3 diferentes escalas de análise:

- Análise intramunicipal / microlocal:
  - Esta análise tem um foco mais qualitativo, que abrangerá principalmente, mas não exclusivamente, a escala intraurbana e microlocal.

- Análise municipal:
  - Esta análise tem como foco identificar a estrutura e a posição relativa de cada município atingido e os vários modos e articulações com seu entorno. Pretende também caracterizar e identificar os setores dinâmicos e avaliar a estrutura produtiva pré e pós desastre.

- Análise regional:
  - Esta análise tem como foco avaliar as articulações dos municípios atingidos entre si e a intensidade dessas articulações; a integração desses municípios com seu entorno; e a articulação regional de cada um desses municípios
  - Esta análise busca também avaliar a difusão do impacto da ruptura da barragem nos municípios e na região de forma a identificar como essa articulação regional pode condicionar as ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais.
  - Esta análise contempla simulações que permitam identificar potenciais modificações na articulação regional

- Contexto e implicações políticas e socioeconômicas e relação com possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação:
  - Nesta etapa do estudo, será realizada a consolidação das análises realizadas visando avaliar como a articulação regional condiciona as ações de mitigação, recuperação e reparação nos níveis municipal, micro e mesorregionais.
  - Indicadores de monitoramento da área atingida serão apresentados de forma a permitir o acompanhamento das ações realizadas em diferentes escalas territoriais.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

- A partir da avaliação dos efeitos e desdobramentos em nível regional do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão serão indicadas relações com possíveis ações de reparação e mitigação em diferentes escalas territoriais.

Além desta seção inicial, que aborda a problemática do projeto e apresenta os instrumentos de análise que permitirão alcançar os objetivos estabelecidos previamente na Chamada 45, a proposta está dividida em outras 5 seções. A Seção II apresenta o cronograma das atividades, compreendidas dentro do intervalo de 8 meses. A Seção III apresenta contribuição de cada integrante da equipe na subdivisão do trabalho proposto, bem como um breve descritivo da experiência de cada membro com o assunto. A Seção IV apresenta a programação financeira, com identificação do desembolso mensal e o detalhamento das despesas com a pesquisa de campo. A Seção V apresenta a descrição das entregas e datas previstas para a conclusão das etapas. A Seção VI apresenta os itens que deverão estar contidos em cada uma das entregas programadas. Além disso, integram ainda essa proposta as referências bibliográficas e anexos, contendo um anexo metodológico, a comprovação de submissão da proposta às instâncias universitárias cabíveis, os Termos Éticos de Confidencialidade de cada membro da equipe e seus respectivos currículos Lattes.

I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios

I.2.1 Arranjos de dimensão regional e a articulação e integração intermunicipal

A dimensão territorial do impacto do colapso da Barragem I do Córrego do Feijão para além do núcleo da tragédia em Brumadinho deve reconhecer as relações socioeconômicas que se estabelecem no espaço, sejam elas formalmente estruturadas em arranjos institucionais ou não. Somente a partir do entendimento dos desdobramentos do desastre para além do núcleo da tragédia, adotando-se uma visão de escalas territoriais, será possível apreender toda a dimensão do impacto da tragédia e indicar medidas corretivas, de recuperação e compensatórios que contemplem essas diferentes dimensões territoriais.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

De um lado, articulações entre os municípios compreendidos na região de impacto se estabelecem a partir de arranjos institucionais formais como, por exemplo, a Bacia Hidrográfica do Paraopeba e seu Comitê e a Região Metropolitana de Belo Horizonte e a Agência Metropolitana. A institucionalidade e a coordenação de ação entre os municípios desses diferentes arranjos, que se estruturam a partir de seus planos diretores, seus comitês e outras formas de inserção participativa, permitem uma forma de atuação conjunta e direcionada aos interesses individuais e coletivos dos diversos interesses e atores localizados naquele(s) território(s).

De outro lado, observam-se arranjos sem institucionalidade definida/formal entre municípios, mas que mesmo assim possuem relações e articulações em diferentes esferas de atuação (por exemplo, econômica, ambiental, geográfica) e escalas territoriais que acabam por integrá-los. Tais articulações se realizam por meio de inter-relações estabelecidas pelos fluxos de comércio e pessoas (por exemplo, Arranjos Populacionais, Redes de Cidades, Cadeias Produtivas). Tais arranjos permitem identificar a abrangência da articulação entre os municípios em termos de variáveis socioeconômicas e de seus impactos a partir dos efeitos de encadeamento e extravasamento desses fluxos.

Ao considerar as inter-relações e interdependências (institucionais, econômicas, geográficas, etc) que possam existir entre os municípios ao longo da calha do Rio Paraopeba, seja consolidada em arranjos formais (como no caso da Bacia do Paraopeba e seu Comitê) ou não, será possível apreender os desdobramentos do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão para além do núcleo do desastre.

1) Arranjos Institucionais Formalizados:

A) Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e seu Plano Diretor de Planejamento e Ordenamento Territorial

Todos os 19 municípios, que compõem a região de análise deste projeto, estão compreendidos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, não obstante os limites territoriais dos municípios não necessariamente coincidirem com os limites da Bacia.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba compreende 48 municípios, com população total de aproximadamente 2,6 milhões de habitantes, sendo que metade desse total está inserida nos limites da Bacia. A bacia do Rio Paraopeba é importante tanto para o ordenamento territorial estadual quanto regional e interestadual (PDRH Rio Paraopeba 2018).

O Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba - PDRH do Rio Paraopeba (2018) busca promover o planejamento territorial da região cortada pelo Rio, a partir da articulação dos diversos interesses em torno do uso da água. Nos limites da Bacia, como um todo, identifica-se forte presença da indústria de transformação, da geração de energia e da indústria da construção, de atividades agrosilvopastoris, pesca e aquicultura, do setor minerário, e do setor terciário (inclusive turismo e lazer). Há ainda uma forte expansão urbana associada ao crescimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com crescente demanda por água para abastecimento público. Dessa forma, o derramamento de rejeitos da Barragem I do Córrego do Feijão ao serem carreados para o Rio Paraopeba "contaminou" a vida e as atividades de diversos municípios localizados ao longo de sua calha, demonstrando a relevância dos recursos hídricos como elemento aglutinador e de ordenação do território, e também como insumo crítico da produção, do modo de vida, do lazer das comunidades e de suas interrelações no território.

De fato, como destacado no PDRH Rio Paraopeba (2018), na gestão integrada da Bacia é necessário reconhecer a importância do "planejamento e do ordenamento territorial ... das atividades no território em função das potencialidades, vulnerabilidades e fragilidades, nas esferas econômica, social e ambiental. Nesse sentido, (o Plano) tem a necessidade de produzir diretrizes que visem à integração entre o território em si, ou seja, as formas e a dinâmica de uso e ocupação do solo, com os demais instrumentos de planejamento, dentre eles os planos de recursos hídricos, planos diretores, etc.". Tal necessidade se estende também à integração de planos, programas, projetos e demais estudos setoriais/municipais que envolvam a utilização dos recursos hídricos dentro da Bacia.

A gestão integrada da Bacia é de responsabilidade do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CBH Rio Paraopeba), que congrega representantes dos municípios, da sociedade civil, do governo e das atividades produtivas. Este tem

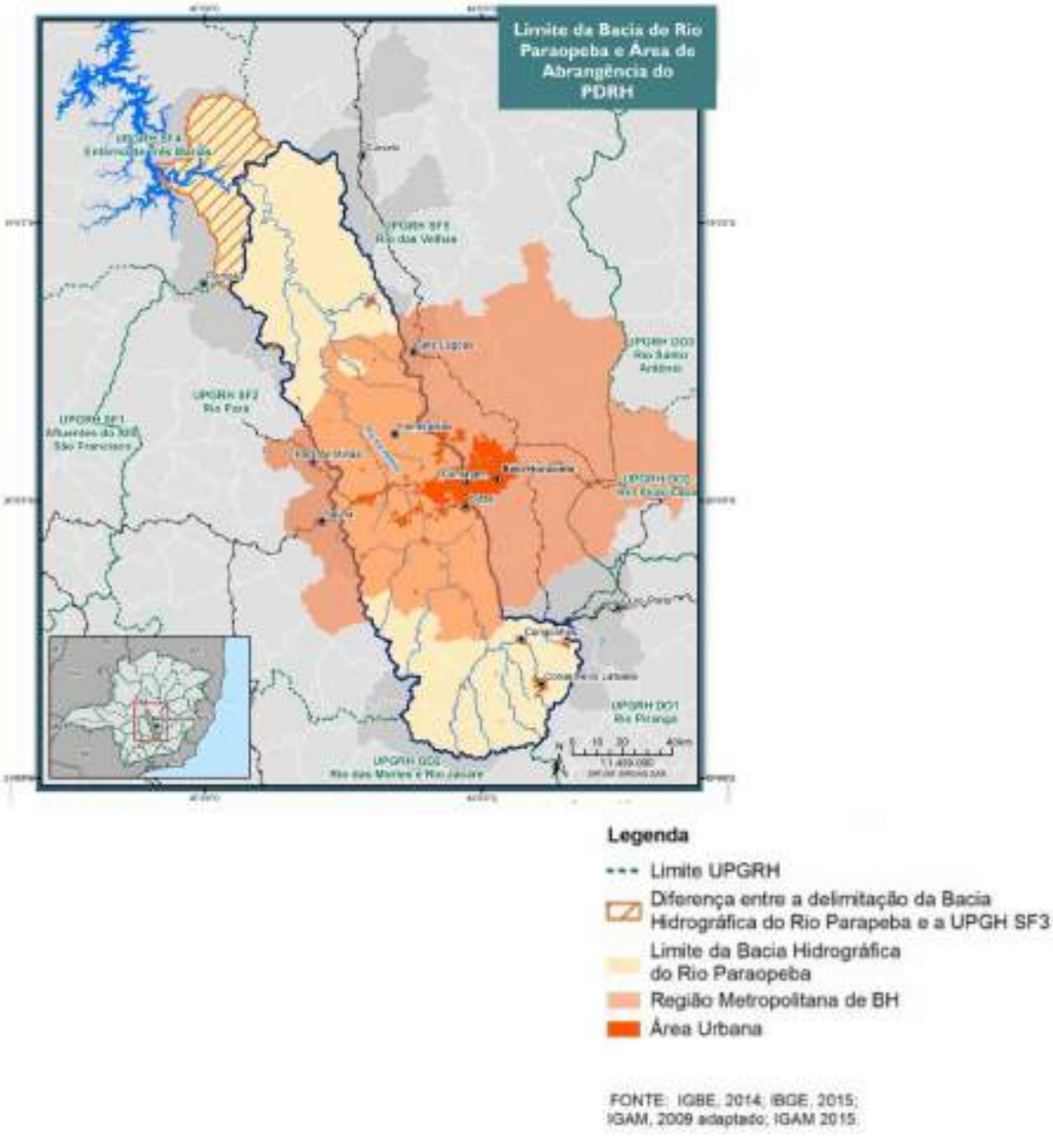
Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

como missão “articular os diversos atores sociais para garantir a oferta de água, em quantidade e qualidade, visando à melhoria da qualidade de vida na bacia hidrográfica”.

Especificamente, para o projeto ora proposto, a área de relevância é constituída pelo Médio e Alto Paraopeba, não obstante as atividades desenvolvidas no Baixo Paraopeba tenham importantes impactos à jusante nos recursos hídricos e, por consequência nos seus usos (Figura 1).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Figura 1 – Limite da Bacia do Rio Paraopeba e Área de Abrangência do PDRH



Fonte: COBRAPE - Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (2018); (IBGE 2014; IBGE 2015; IGAM, 2009; IGAM 2015)

Ademais, como observado no PDRH Rio Paraopeba (2018), há significativos desafios para uma gestão integrada da região, considerando as condições de polarização regional (socioeconômica) e característica ambientais. De um lado, o fato de a bacia hidrográfica não coincidir com os perfis de ecossistemas e de dinâmicas

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

socioeconômicas regionais, tampouco com os recortes administrativos municipais e estaduais dificulta o entrosamento entre as diferentes esferas de competência. Por outro lado, há claras áreas de conflito pela demanda dos recursos hídricos pelos diferentes usos (por exemplo, indústria, mineração, geração de energia, agrosilvopastoris e captação para abastecimento), que tornam mais complexa a gestão integrada.

B) Região Metropolitana de BH (RMBH) e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI)

Dentre os 19 municípios que compõem a região de análise deste projeto, 9 integram a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e outros 2 municípios localizam-se no Colar Metropolitano. Mesmo considerando que nem todos os municípios a serem analisados não se encontram na RMBH, esta tem grande relevância (seja direta, seja indireta) para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental desses municípios e para as articulações e integrações que entre eles se estabelecem no território.

Conforme definido no termo de referência para a elaboração do Plano, o PDDI-RMBH deve promover o "desenvolvimento sustentável da RMBH, compatibilizando crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental, com ênfase no reordenamento territorial capaz de reduzir as desigualdades sócio-espaciais" (SEDRU, 2009). Em termos institucionais, a partir do lançamento do Plano, buscou-se consolidar um Sistema de Planejamento Metropolitano Permanente, atuante na produção e disseminação de conhecimento sobre a RMBH, que se articula com o Sistema de Gestão Metropolitana. Pode-se afirmar que, a partir do PDDI, a RMBH passou a contar com uma institucionalidade, com maior representatividade dos municípios nos processos decisórios (não obstante a natureza ainda centralizada no Governo do Estado), bem como uma ênfase na dimensão territorial, que permite a integração com os Planos Diretores do Municípios dela constituintes. Tais aspectos "fortalecem a aglutinação dos interesses públicos e privados em torno da execução de programas e projetos na RMBH" (Tonucci e Monte-Mór, 2013). Note-se que, a partir do PDDI, os planos diretores municipais da RMBH devem ser revistos com base

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

nas diretrizes gerais de ordenamento territorial estabelecidas pelo PDDI. Nesse sentido, a articulação e integração das ações municipais no território metropolitano é potencializada. Como destacam os autores, baseados em Costa (2009), "O Plano Metropolitano teria a tarefa de buscar articular políticas territoriais municipais hoje fragmentadas e desarticuladas, e o processo de gestão metropolitana deveria buscar construir laços políticos entre localismos e formas de articulação supralocal, apontando para uma urbanização mais solidária e menos desigual".

Dessa forma, podemos interpretar o PDDI-RMBH como um esforço de planejamento urbano que busca refletir as transformações da metrópole e de suas articulações com os municípios de seu entorno. Como apontam Tonucci e Monte-Mór (2013), o principal conteúdo do Plano Metropolitano encontra-se condensado em dois grandes documentos. O Produto 4 – Relatório de Estudos Setoriais Integrados e o Produto 6 – Relatório Final – Definição das Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (, o documento final consolidado do Plano Metropolitano). Como destacam os autores, "Este documento, em seis volumes (entregue em versão preliminar em dezembro de 2010), compõe-se da Proposta de Reestruturação Territorial Metropolitana, a Proposta Institucional para implementação do Plano, e vinte e oito Políticas Metropolitanas Integradas organizadas em quatro Eixos Temáticos Integradores (ETIs): Acessibilidade, Seguridade, Sustentabilidade e Urbanidade".

Uma das Políticas Metropolitanas Integradas trata diretamente da temática de Territórios Mineradores, no Eixo Sustentabilidade, tendo em vista o reconhecimento da grande importância dessa atividade na RMBH.

Como mostram Santos e Monte-Mór (2011), "o complexo mínero-metalúrgico encontra-se na raiz do desenvolvimento produtivo do Estado e da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e influencia a vida das populações de 70% dos municípios mineiros que têm algum tipo de exploração mineral ou atividade metalúrgica. Ao longo da última década, esta importância foi acentuada em razão do rápido crescimento da demanda mundial por produtos desse complexo. Não é por outro motivo que estes foram os principais setores a receber investimentos em Minas Gerais. O governo mineiro anunciou que, em 2010, 89% dos investimentos privados

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

previstos para o estado seriam direcionados para a cadeia mineral e siderúrgica, e vários desses investimentos estavam previstos para instalação na RMBH.

A partir da reconhecimento da importância desta atividade para a RMBH e de seu crescimento paradoxal (que combinou a ampliação da renda minerária com a exacerbação dos conflitos sócio-ambientais, notadamente no que se refere aos recursos hídricos e aos impactos sobre o patrimônio material e imaterial e de uso do solo, notadamente no Vetor Sul e Oeste da RMBH), foi proposta a Política Integrada de Desenvolvimento dos Territórios Minerários na RMBH.

Como destacado no PDDI – RMBH (2011), o estímulo ao aproveitamento de minérios cada vez mais complexos e de mais baixos teores tornaram o negócio mineral, de um lado, crescentemente dependente de escala de produção, da redução de custos de produção e da eficiência logística e, de outro, mais impactante ambientalmente e territorialmente, na medida em que passou a requerer maiores áreas para a exploração e depósito de rejeitos.

Estes novos condicionantes gestaram um novo paradigma, de ampliação da dimensão das áreas mineradas, com a consolidação de operações dispersas e até mesmo operações conjuntas de empresas diferentes, significando uma mudança de atitude das empresas mineradoras em relação às áreas de exploração: se antes suas operações eram restritas a intervenções pontuais, espacialmente independentes, nas áreas de mina – uma característica da mineração há mais de dois séculos - elas passaram então a se expandir pelo território do entorno das áreas de lavra, passando a envolver mais de um município, numa conformação que se assemelha a um hub de operações - produção, logística e serviços - onde a gestão do território se tornou crítica para o sucesso econômico.

Além da super-exploração de minas mais antigas e da extensão da vida útil das estruturas de apoio à exploração mineral (por exemplo, as barragens de rejeito) – que por si só implicam em riscos significativos para as regiões onde se localizam – deve-se ainda mencionar um padrão de operação de algumas minas, que adotam o chamado comportamento “vagalume”. As “minas-vagalume” são, em geral, minas antigas, de elevada obsolescência e baixa produtividade, que suspendem suas atividades operacionais em períodos de limitada demanda pelo minério, quando os preços do minério mantêm-se reduzidos, insuficiente para remunerar a operação das

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

minas. A partir de um determinado valor de mercado do minério, estas minas retomam a atividade operacional, posto que o elevado preço do minério compensa as suas ineficiências operacionais que se refletem em seus custos de produção. A obsolescência dessas minas e de suas estruturas de produção, resultante dos baixos investimentos recebidos durante os períodos de suspensão das suas atividades, eleva significativamente os riscos associados à sua operação para os territórios em que se localizam.

Os recentes desastres de Mariana e Brumadinho demonstram os riscos anteriormente apontados das atividades minerárias e os impactos que geram em seu entorno imediato e em áreas mais distantes, pela perda de vidas, pela contaminação dos cursos d´água e pelos efeitos adversos sobre as atividades produtivas das regiões afetadas.

No âmbito do PDDI-RMBH, a formulação da Política Metropolitana Integrada para o Desenvolvimento de Territórios Minerários, conforme descrita em PDDI-RMBH (2011), partiu do reconhecimento da "pouca efetividade na interlocução entre as mineradoras, governos e sociedade", principalmente no que se refere: (1) "à baixa agregação de valor econômico e social às atividades mineradoras, com a perpetuação da concentração econômica regional, a despeito das inúmeras oportunidades de melhor educação, diversificação econômica e reconversão tecnológica" e (2) "às crescentes incertezas geradas por operações e impactos de maior magnitude territorial".

O objetivo principal desta política é "potencializar a contribuição das atividades mínero-metalúrgicas realizadas na RMBH e seu entorno para o desenvolvimento sustentável do território metropolitano". Substitui a noção de "responsabilidade" pela noção de "responsabilidade territorial": "se um projeto minerário estiver contribuindo para a degradação líquida do bem-estar humano y do ecossistema, tal projeto deverá ser descrito como um projeto que reduz o potencial de sustentabilidade". Caso isto ocorra e se decida pela continuidade do projeto, "as pessoas a cargo da tomada de decisões, os grupos de interesse e o público em general deverão entender as implicações da perspectiva da sustentabilidade".

C) Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas (IBGE, 2016)

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

O estudo dos Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas relaciona-se com o processo de aglomerações populacionais urbanas a partir de cidades de diferentes tamanhos e privilegia a integração entre os municípios (a exemplo dos estudos de Redes de Cidades). Seus objetivos são "propor novos recortes territoriais representativos da dinâmica recente do território brasileiro" e "ampliar a noção de urbano", reforçando as noções de contiguidade e integração. Os novos arranjos identificados "são definidos segundo a proximidade espacial ... e a proximidade organizacional ... representando as escalas de urbanização e atendendo às demandas por melhor representatividade das formas de organização do espaço" (IBGE 2016).

Estes "arranjos populacionais" resultam da integração entre diferentes municípios, baseada nos "movimentos pendulares para o trabalho e estudo, para cada município" ou "movimentos pendulares para o trabalho e estudo entre dois municípios" ou ainda a "contiguidade das manchas urbanizadas quando a distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de 3 km."

Esses arranjos populacionais surgem como um modelo territorial adequado à nova realidade do processo de concentração urbana, onde "os deslocamentos pendulares exercem um papel importante com a ampliação da área construída e as transformações no trabalho. A incorporação de novas áreas residenciais, a busca por emprego ou serviços e a oferta de transportes mais eficientes são alguns dos elementos que favorecem a consolidação desse fenômeno" (IBGE 2016). Os deslocamentos populacionais (associados a trabalho e estudo) assumem protagonismo nessa metodologia de organização do espaço (Jardim 2014).

Deve-se observar que esta abordagem, baseada em "arranjos populacionais" construídos a partir das noções de integração e contiguidade, é complementar àquela baseada em Redes de Cidades. Estas se estruturam a partir das **funções dos centros urbanos** para estabelecer as articulações entre os municípios, enquanto aquela busca apreender **dinâmicas de mobilidade populacional**. Adicionalmente, o estudo de arranjos populacionais integra-se com a análise das "concentrações urbanas". De acordo com IBGE (2016), "este último constitui um termo geral que supera, como escala de urbanização, as noções de arranjos populacionais e de municípios isolados: refere-se a unidades urbanas que impelem ao movimento um

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

volume cada vez maior de pessoas, que veem nos médios e grandes centros, oportunidades de trabalho e estudo, compatíveis com os novos padrões econômicos do capitalismo contemporâneo".

Note que a noção de "deslocamentos" também é definidora das concentrações urbanas. Ou seja, em ambos os casos, "a existência de relacionamentos cotidianos por grande parte da população entre dois ou mais municípios" leva à integração desses municípios, estruturada a partir dos deslocamentos entre estes municípios". Dentre os fatores que podem contribuir para uma maior intensidade dos deslocamentos e, portanto, de integração entre os municípios são "crescimento de uma cidade, emancipação de um município, processos históricos de formação, localização de indústrias" (IBGE 2016).

Os três critérios de integração utilizados por IBGE (2016) para mensurar e identificar os arranjos populacionais são: 1. Forte intensidade relativa dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo índice de integração); 2. Forte intensidade absoluta dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo volume de pessoas que se deslocam é igual ou superior a 10.000 pessoas); e 3. Contiguidade das manchas urbanizadas (distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de até 3 km).

No caso dos 19 municípios considerados para estudo neste projeto, 8 deles (Betim, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, São Joaquim de Bicas e Sarzedo) fazem parte da Aglomeração Populacional denominada "Grande Concentração Urbana de Belo Horizonte/MG", de caráter metropolitano com população superior a 2.500.000 habitantes, que engloba 23 municípios (Figura 2). A contiguidade é um traço marcante da aglomeração, chegando a 16 municípios do total de 23, em uma única mancha urbana, explicitando a existência de interdependência econômicas e sociais entre estes municípios e entre eles e a metrópole. O movimento de pessoas entre os municípios formadores da grande concentração urbana de Belo Horizonte totalizou 573.780 pessoas deslocando para trabalho e estudo e 190 ligações. Dentre os 19 municípios elencados para estudo, o movimento de pessoas entre Belo Horizonte e Betim foi o mais significativo, totalizando 42.575 deslocamentos de pessoas.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Vale notar que a mancha urbana contígua apresentada na Figura 2 inclui outros arranjos populacionais, contíguos (como no caso de Curvelo, Sete Lagoas, Paraopeba) ou não (como no caso de Itaúna e Nova Serrana) à Concentração Urbana de BH.

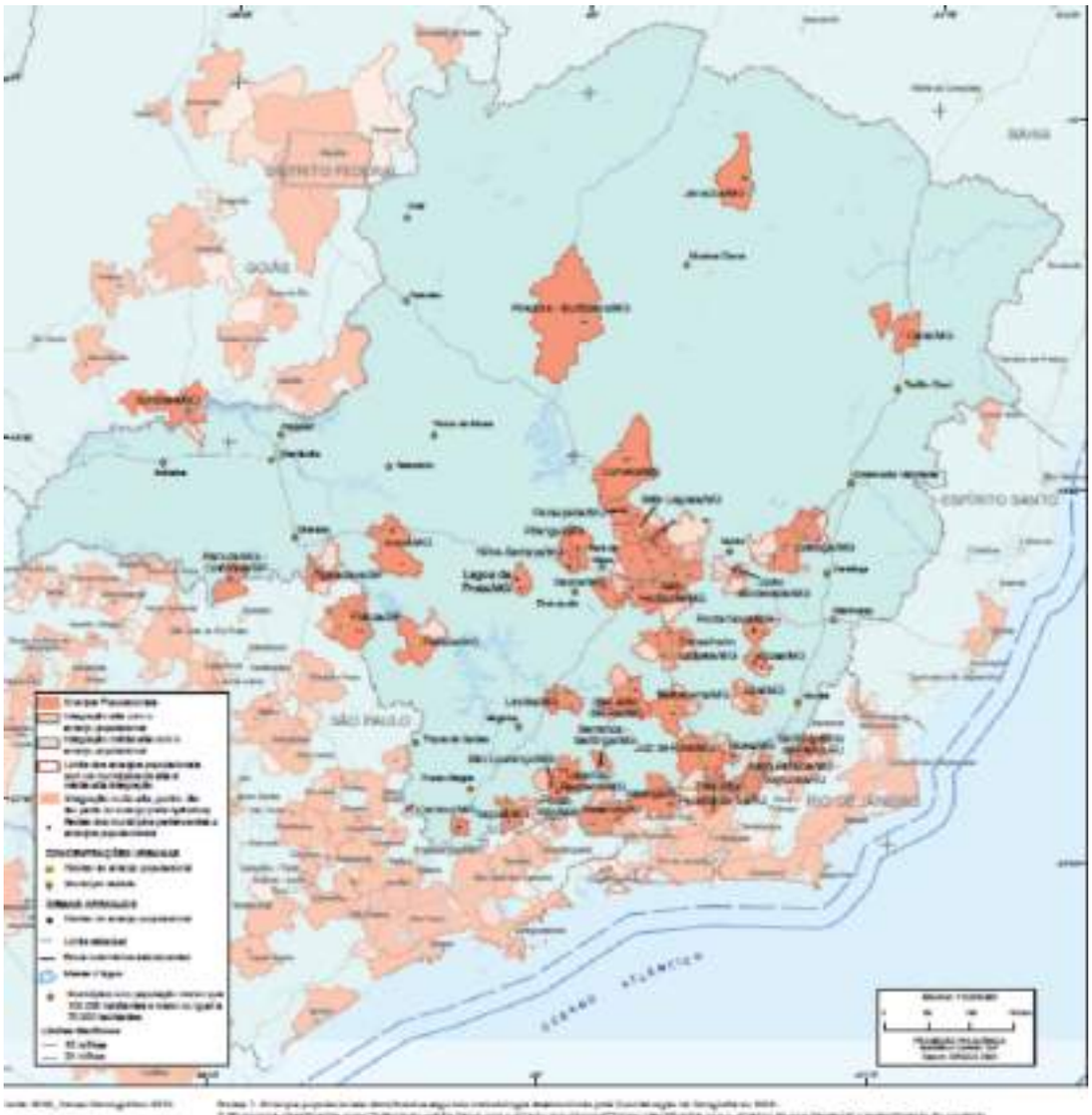
Figura 2 – Concentração Urbana de BH/MG

Fonte: IBGE (2016) – Aglomerações Populacionais e Concentrações Urbanas

A Figura 3, por sua vez, apresenta os arranjos populacionais de Minas Gerais conforme apresentado em IBGE (2016). Comparativamente ao Estado de São Paulo, Minas Gerais apresenta uma baixa densidade de integrações intermunicipais associadas com os deslocamentos de pessoas, além de explicitar a desigualdade regional prevalecente no estado, com um pequeno número de arranjos populacionais relevantes no norte do Estado.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Figura 3 – Arranjos Populacionais de Minas Gerais



Como as Figuras 2 e 3 mostram, a mancha urbana na RMBH e seu entorno se estende para além da Concentração Urbana de Belo Horizonte, incluindo Arranjos Populacionais menores como nos casos de Sete Lagoas, Curvelo e Itaúna. Chama atenção o fato de Pará de Minas não fazer parte de um Arranjo Populacional, apesar de apresentar contiguidade com o Arranjo Populacional de Nova Serrana e a Concentração Urbana de BH.

A análise de Arranjos Populacionais baseados em deslocamentos pendulares de pessoas para educação e trabalho vem, portanto, a contribuir para um melhor

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

entendimento das articulações e interrelações dos municípios impactados pelo desastre de Brumadinho a serem aprofundadas no projeto ora proposto.

D) Rede de Cidades

Como será apresentado em maior detalhe na Metodologia da pesquisa que ora se propõe, a análise da Rede de Cidades é de grande relevância para o entendimento das articulações entre os municípios impactados pelo desastre de Brumadinho. Como destacado ali, a análise da Rede de Cidades da região afetada contribui para o entendimento da articulação na região de referência dos municípios atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

O estudo da Rede de Cidades contribui para a identificação e caracterização dos padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades. Contribui ainda para melhor qualificar as articulações entre municípios afetados, na medida em complementa e aprofunda o entendimento associados aos outros arranjos supra-municipais, anteriormente apresentados (Bacia do Paraopeba, RMBH e Arranjos Populacionais).

E) Cadeias Produtivas

Como será apresentado em maior detalhe na próxima seção (Metodologia), a análise das cadeias produtivas permite aprofundar o entendimento da magnitude dos impactos socioeconômicos sofridos pelos municípios direta e indiretamente afetados

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

pelo rompimento da barragem. Nesta escala de análise, é possível capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno, permitindo avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurar o nível e intensidade dos impactos e das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas.

A análise das cadeias produtivas permite entender as interdependências nas escalas setoriais e regionais, capturar o nível de integração econômica e tratar choques extremos e de natureza única. Permite ainda simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários.

Dentre os impactos que podem ser estimados a partir do estudo das cadeias produtivas, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

Entender as interdependências dos impactos do rompimento da Barragem nas diferentes escalas territoriais - consolidadas ou não em arranjos institucionais – permite avaliar, em toda sua magnitude, os desdobramentos desse desastre, e, em consequência, sua relação com possíveis ações reparatórias e compensatórias que levem em consideração e reconheçam essas interdependências no nível territorial, para além de suas dimensões puramente geográficas, mas também das relações socioeconômicas e ambientais que se estabelecem no território.

I.3. Metodologia proposta

I.3.1. Perspectiva intramunicipal e institucional em escala regional

A instrumentalização de métodos qualitativos em análise regional não é prática nova em geografia, economia ou ciência regional (Berry, 1964), sendo este uso geralmente acoplado e tornado complementar aos métodos quantitativos espacializados. Mais contemporaneamente tais abordagens qualitativas de dinâmicas regionais, de articulação e integração interurbana, das transformações nas relações entre localidades ou entre regiões, acompanha o movimento na direção da pluralização metodológica no campo da pesquisa em torno da produção do espaço e a profusão de linhagens, chegando ao ponto do diálogo com a etnografia (Piquet,

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Oliveira, 2005; Fayman et al, 1995; Roberts, Stimson, 1998; Vanclay, 2015; Hufford, 2002).

Além de esclarecer e trazer insumos fundamentais para análise que não são capturados através do trabalho com os dados disponíveis, as abordagens qualitativas fornecem novos subsídios às modelagens quantitativas realizadas para a mensuração dos danos e análise das mudanças no cenário regional pós rompimento da barragem Córrego de Feijão. Contribuem também no esclarecimento de determinados pontos e resultados dos modelos, os quais, expressos numericamente, indicam uma série de conexões e mediações presentes no espaço regional que podem ter sido reforçadas ou minimizadas com a ocorrência do desastre - podendo também buscar esclarecer questões que surjam na análise dos próprios resultados dos métodos quantitativos em função da possibilidade de desenho direto e customizado do escopo de conteúdo buscado e dos agentes a serem consultados.

Muitas das informações obtidas através desta frente de trabalho de campo apoiado por entrevistas e abordagens diretas aos agentes situados nos territórios podem ser mapeadas e tratadas em cartografias no formato de diagramas espacializados, que auxiliam na compreensão dos vetores e fluxos internos à região, bem como na análise das relações externas. Deste modo, a realização de um trabalho integrado com as modelagens quantitativas busca, a partir de ferramentas diversas, além da obtenção de novas informações (muitas vezes de natureza não traduzível em dados quantitativos), preencher lacunas, ajustar o tratamento de determinadas variáveis e fornecer explicações e análises complementares aos fenômenos e processos discutidos através dos dados.

Adotaremos métodos complementares, centrados na realização de entrevistas semiestruturadas e em profundidade com agentes-chave, e com apoio na condução de grupos focais, aplicação de questionários e *surveys*. Os sujeitos da pesquisa serão definidos a partir de um primeiro levantamento de informações e identificação de stakeholders, partindo dos agentes-chave do poder público local (sobretudo nas secretarias municipais mais diretamente relacionadas ao trabalho com o território: planejamento, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, obras e infraestrutura), e da sociedade civil organizada atuante na região, num entendimento amplo deste campo social: movimentos sociais, entidades de classe (sindicatos

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

rurais, inclusive), ONGs cuja orientação setorial se relacione mais diretamente com o território, associações de moradores, dentre outros. A identificação e o mapeamento de agentes que compõem e dão conteúdo às articulações regionais será feita de forma incremental, tendo este conjunto de sujeitos como ponto de partida, e seguindo nas direções que indicadas por eles - formato de ampliação das redes de agentes que se mantêm nas fases subsequentes. Nestas rodadas, abordaremos diretamente os agentes econômicos de maior influência, que certamente surgirão dos apontamentos destes primeiros setores.

No contexto do isolamento em função da Covid-19, caso a necessidade de se evitar contatos diretos se mantenha até o período de realização dos trabalhos, realizaremos visitas de campo para reconhecimento direto dos territórios a serem abordados nas consultas a partir de uma orientação prévia das prefeituras municipais acerca das localidades-chave a serem visitadas para o bom andamento das etapas subsequentes dos trabalhos, adotando a prática das entrevistas por meios digitais -- modo que já viemos conduzindo nossas pesquisas em curso, de forma bastante satisfatória. No caso dos grupos focais, é interessante ressaltar como a utilização destas tecnologias de comunicação facilita de forma significativa a reunião de agentes situados em locais diferentes (técnicos de secretarias municipais semelhantes de diversos municípios, por exemplo), que demandaria altos investimentos de tempo e recursos nas reuniões presenciais -- sendo este um método muito potente para a obtenção de novas informações através da condução de diálogos entre agentes distintos, preferencialmente após as entrevistas individuais. A possibilidade de fácil e ágil contato com novos entrevistados, bem como o eventual retorno a informantes anteriormente consultados, também são pontos que suavizam o aspecto predominantemente negativo da pesquisa qualitativa à distância, desligada do próprio campo - possibilitando também um planejamento mais flexível das entrevistas, já que elas tornam-se sujeitas somente a restrições de cronograma e disponibilidade dos atores nos territórios, e não de custos operacionais de deslocamento.

Em relação aos informantes dos grupos de baixa renda (movimentos populares, associações de moradores etc.) que podem eventualmente não ter acesso para entrevistas online, propomos o contato por telefone. Neste sentido, temos mais flexibilidade para que os insumos advindos dos eixos quantitativos do trabalho gerem

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

questionamentos e lacunas de informação que entram como insumo para o eixo qualitativo buscar responder e preencher.

Embora a escala de análise não seja a mais apropriada para o uso do estudo, o mapeamento da rede urbana feita pelo IBGE (2008) -- em sua versão atualizada para o ano de 2018, que tem lançamento previsto ainda para 2020 -- provê um primeiro quadro de articulações regionais que envolvem os municípios da pesquisa, e fornece um ponto de partida cujo mapeamento será aprimorado, atualizado e detalhado através da integração entre este eixo metodológico e os demais. A pesquisa qualitativa permite uma avaliação da estrutura e articulação regionais baseada numa leitura do espaço vivido por parte de agentes diretamente inseridos nas redes que conformam estas relações entre localidades e regiões. A inserção de um leque mais ampliado de agentes é importante justamente na captura de perspectivas distintas destas relações que conformam a própria estruturação do espaço regional.

O *objetivo específico* referente à articulação regional individual de cada município também é complementado de forma importante pelas informações obtidas nos trabalhos de campo - sendo o lugar uma segunda camada da perspectiva das relações entre localidades em escalas distintas que conformam as articulações a serem identificadas. É importante ressaltar que embora a pesquisa de cunho qualitativo seja situada no território, ela não necessariamente se limita a questões de ordem microescalar, podendo transitar para escalas territoriais mais amplas a partir do reconhecimento de um lugar de onde estas escalas são vistas, entendidas e experimentadas pelos informantes. Deste modo, mesmo que o eixo qualitativo se concentre em questões de ordem mais localizada nos territórios, não perderemos de vista a importância de uma perspectiva transescalar que as interligue com processos e transformações relacionadas a escalas espaciais maiores.

Seguindo as proposições e métodos desenvolvidos por Latour (2012), esta abordagem da pesquisa qualitativa em rede permite a exploração das *associações* estabelecidas entre diferentes *atores-rede* existentes na área atingida. Tais vínculos, modificados pelo contexto analisado e pelas *controvérsias* dele resultantes, contribuem na avaliação da estrutura e articulação regional dos municípios atingidos. A aproximação com o território a partir do trabalho de campo permite, também, a

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

identificação daquilo que Bruno Latour denomina como *gestos sutis* que possibilitam ou desconstituem diferentes planos de interação.

A análise qualitativa, seguindo esse referencial, considerará a dinâmica intramunicipal dos municípios atingidos. Tal escala mostra-se como um dos principais gargalos em termos da disponibilidade de dados secundários. Propõe-se a consideração do tema em duas grandes frentes: a) a avaliação das associações regionais, pré e pós rompimento, entre diferentes entidades administrativas (Distritos, localidades, etc.) de um mesmo município e; b) a avaliação das associações regionais, pré e pós rompimento, entre as entidades administrativas de determinado local e aquelas situadas noutros municípios.

Ao fim do trabalho, pretende-se que seja constituído um mapa intramunicipal de hierarquia urbana que reflita as interações regionais estabelecidas entre as diferentes entidades administrativas e seu entorno. Considerados os objetivos da CPII 45/2020, propõe-se que tal hierarquização seja feita a partir da exploração de 3 variáveis principais, quais sejam elas: a) Estrutura viária e de transporte – conexões pré e pós rompimento; b) Oferta e Demanda de serviços e produtos econômicos – Grau de complexidade pré e pós rompimento e; c) Oferta e Demanda de postos de trabalho formais e informais – Possibilidades pré e pós rompimento.

O caso de Brumadinho, município com maior nível de impacto local, manifesta a importância da análise intramunicipal para compreensão da estrutura e da difusão regional das perdas advindas do rompimento da barragem. Conforme apontam os recentes trabalhos desenvolvidos para a revisão do Plano Diretor do município, percebem-se níveis de interação consideravelmente variados no interior do município. O eixo leste local, por exemplo, formado por localidades como Casa Branca, Palhano e Suzana, estabelece maiores relações internas do que com a Sede urbana, tendo Belo Horizonte e Nova Lima como centralidade de referência para acesso a serviços mais complexos (BRUMADINHO, 2019). As localidades mais ao sul, por outro lado, tendo em vista a existência de maiores precariedades, estabelecem menor contato entre si, estreitando sua dependência da Sede municipal. Ainda assim, estabelecem algumas associações com o município de Moeda tendo em vista sua proximidade. Por sua vez, o bloco minerador constituído na fronteira norte do município, ainda que apresente pouca interação entre si, demonstra, pela organização da atividade

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51
Num. 125405486 - Pág. 100

extrativa, uma relação regional mais aprofundada com municípios como Sarzedo e Nova Lima (BRUMADINHO, 2019).

Essa cadeia de interações para o caso mencionado, ainda que já mapeada qualitativamente, carece de maiores detalhamentos em termos das modificações advindas após o rompimento da barragem. Para boa parte dos municípios que são objeto do presente Sub-Projeto, sobretudo aqueles com defasada legislação urbanística, nem mesmo esse levantamento inicial mostra-se realizado.

Ressalta-se, mais uma vez, que não se trata aqui apenas de caracterizar tais lugares tendo em vista sua posição regional intra e intermunicipal, mas desenvolver uma análise sobre como as *associações* entre eles modificaram-se no período recente e como tais modificações repercutem e difundem perdas e danos econômicos.

Em termos dos procedimentos metodológicos a realização do estudo será feita com base nos seguintes passos:

1. Identificação em estudos, bases cartográficas, planos e legislações urbanísticas recentes dos principais distritos/localidades dos municípios em análise e de sua relação com o rompimento da barragem de Córrego do Feijão;
2. Realização de visitas de campo - a partir de um primeiro contato direto com as prefeituras - para mapeamento de condições estruturais e equipamentos econômicos de polarização regional; entrevistas em profundidade com equipe técnica do poder público em secretarias selecionadas dos municípios que compõem a região de estudo;
3. Identificação de *atores-rede* chave nas localidades – líderes de associação, sindicatos rurais, empreendedores imobiliários, dentre outros – e realização de entrevistas em profundidade a partir de roteiros semi-estruturados;
4. Aplicação de questionários *online* (tipo *survey)* para complementação de informações secundárias sobre a integração regional intra e intermunicipal das localidades. Exploração, dentre outros, de impactos e danos em ativos físicos, estoques, lucro cessante ou necessidades financeiras de recomposição advindas de possíveis reorganizações e interações regionais;

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

5. Realização de grupos focais à distância com agentes públicos, comunitários e de movimentos sociais sobre os processos de integração regional pré e pós rompimento;

A realização do Passo 1 será a principal responsável pela definição do grau de exploração intramunicipal a ser empreendido para cada município. Tal diferenciação se dará, por sua vez, em função da proximidade de determinada cidade com a sede do desastre. Dessa forma, enquanto para Brumadinho a abrangência das associações a ser analisada será maior (seleção mais abrangente de distritos e localidades), para municípios mais afastados do epicentro do rompimento ela será menor. Isto é, o detalhamento da microescala e a densidade informacional respectiva a ser buscada no estudo será mais aprofundado em Brumadinho, e diminuirá ao longo de eixos regionais de acordo com a distância do município. Para todos eles, no entanto, serão seguidos todos os passos metodológicos e avaliadas as interações regionais que se estabelecem tanto no interior quanto no exterior de suas fronteiras municipais.

A seleção considerará ainda o nível hierárquico intraurbano das regiões mais diretamente atingidas. Dessa forma, trabalha-se com a hipótese de que a proximidade dos efeitos físicos do desastre (bloqueio de vias, destruição ambiental, etc.) com as sedes municipais – pólos principais – influencia diretamente na composição de novos arranjos e associações regionais entre as localidades de menor posição hierárquica.

Além da abordagem intramunicipal, os procedimentos e avaliações qualitativas também serão focadas no entendimento dos aspectos institucionais facilitam arranjos cooperativos de cunho regional. As divisões formais para fins de planejamento, como as realizadas pelo IBGE para o Brasil e pela Fundação João Pinheiro para Minas Gerais, os conceitos e agências legalmente instituídos que promovem algum tipo de arranjo regional (regiões metropolitanas, aglomerações urbanas, etc.) ou as iniciativas autônomas para este fim (consórcios públicos, termos de cooperação, etc.) exemplificam, dentre outros pontos, o agudo papel que as prerrogativas institucionais exercem na formação de estruturas que extrapolam as fronteiras municipais.

No âmbito da presente proposta procura-se compreender e avaliar de que modo os arranjos institucionais de cunho regional foram modificados, aprimorados, construídos ou desconstruídos nos municípios destacados após o rompimento da

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

barragem de Córrego Feijão. Assume-se que tal componente é uma variável fundamental para a compreensão de como a articulação regional pode condicionar ações de mitigação, recuperação e reparação decorrentes do desastre.

A região de estudo é uma área diretamente inserida nas franjas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, em suas articulações imediatas com quatro eixos de expansão e integração regional de suma importância: o vetor sul (em direção ao Rio de Janeiro), o vetor sudoeste (em direção a São Paulo), o vetor oeste (em direção ao triângulo mineiro) e o vetor noroeste (em direção a Brasília).

A região compreende porções inseridas no tecido urbano da própria área metropolitana mais adensada, uma série de municípios situados no entorno metropolitano em suas faixas de transição na direção de áreas de menor integração com o nexo metropolitano, e municípios inseridos em microrregiões ainda sob influência e polarização direta e intensa da RMBH, mas sem seus processos urbanos mais marcantes (periferização, condomínios fechados, extensão e reestruturação dos vetores de industrialização etc.). Todo o recorte de estudo insere-se naquilo que em pesquisas anteriores tratamos em termos conceituais como a escala da *cidade-região* (Magalhães, 2008), que se refere ao processo de transbordamento da metrópole e de seus processos por sobre o espaço regional através da urbanização extensiva (Monte-Mór, 1994) somada de uma série de dinâmicas de restruturação produtiva na metrópole que envolvem necessariamente (a integração com) seus entornos estendidos e suas centralidades de maior importância.

No caso da região central do estado de Minas e de sua área metropolitana constituída em torno do complexo mínero-metal-mecânico, este processo é marcado pela proeminência da reprimarização e da inserção da mineração no nexo nacional/continental dos setores primário-exportadores encaixados em redes de produção globais em padrões locacionais weberianos, ou seja, presos à localização dos próprios recursos naturais, sobretudo na região do quadrilátero ferrífero. As consequências socioambientais destas transformações atingem escala e profundidade estruturantes para as populações das regiões de inserção direta da expansão do setor primário, se espraiando ao longo de suas bacias hidrográficas, como vivido de forma dramática nas duas grandes tragédias que atingiram a macrorregião nos últimos anos (Bento Rodrigues e Córrego do Feijão).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

É importante notar que este nexo da regionalização em torno da bacia hidrográfica envolve uma relação territorial-causal do espraiamento dos efeitos do rompimento da barragem, amarrando os municípios numa lógica de integração de seus efeitos diretos. No entanto, é frágil a integração interna ao próprio recorte do estudo, em função justamente da predominância dos vetores radiais estruturados pela polarização da metrópole e que integram cada uma das faixas de expansão com a região metropolitana, em detrimento das relações diretas entre porções do entorno - o que, obviamente, é condicionado pelo peso demográfico e econômico da metrópole e seu entorno imediato em relação a estas regiões. A primeira implicação direta deste aspecto é que os desdobramentos do efeito carregado ao longo da bacia hidrográfica tendem a se estruturar espacialmente por dentro e a partir de outros fatores, condicionantes da própria rede de relações interna e externa ao recorte do estudo, que é múltipla e com grandes diferenças entre suas sub-regiões. Um bom reconhecimento prévio desta diversidade, das características principais das sub-regiões da área de estudo e das formas com que elas se relacionam com a região metropolitana, é premissa fundamental para a boa condução dos trabalhos de campo e da identificação dos processos de transformação buscados a partir dos impactos do rompimento da barragem, bem como das dinâmicas socioespaciais próprias de cada uma destas sub-regiões.

Voltando ao tema da institucionalidade, para parte dos municípios compreendidos pela CPII 45/2020, a figura institucional da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH e os instrumentos de política pública a ela ligados, sobretudo o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI e o Macrozoneamento Metropolitano - MZ (2015), apresentam-se como grandes referenciais de análise para essa temática. Somam-se aos instrumentos as estruturas existentes na esfera pública – Secretarias de Estado, Agência de Desenvolvimento Metropolitano e Conselho Deliberativo Metropolitano – e na sociedade civil – Colegiado Metropolitano – que possuem como *competência legal* o acompanhamento e a promoção da integração regional na RMBH. As análises das reações, composições e atividades realizadas por tais entidades nos municípios destacados e o posicionamento desses frente a tal arranjo institucional, no contexto do rompimento da barragem, serão aqui contempladas. Para as localidades não pertencentes à RM, elementos institucionais

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

como os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Associações municipais microrregionais mostram-se, dentre outros, como possíveis referências.

Ainda no âmbito institucional, para além dos arranjos instituídos por legislações de outros níveis governamentais, encontram-se nesse cenário algumas entidades como a Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais - AMIG ou o Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM que promovem trocas e articulações regionais. A atuação de tais agências, de forte vínculo com a atividade minerária, mostra-se também importante de ser explicitada no contexto do rompimento da barragem e das negociações dela decorrentes. Ao mesmo tempo, sugere-se que instituições no âmbito privado, sobretudo a Diretoria Especial de Reparação e Desenvolvimento estabelecida no interior da VALE/SA, tendo em vista a realização de atendimentos pulverizados, influenciam também nas interações e posicionamentos regionais dos municípios em questão.

Em suma, assume-se aqui que o funcionamento e desdobramento desse cenário institucional terão significativa influência na forma como os impactos do desastre são percebidos e desdobrados entre as localidades. Nesses termos, a avaliação fornecerá, ao fim, um detalhamento de como o quadro institucional identificado na pesquisa implicou ganhos ou perdas socioeconômicas e de vinculação regional pós rompimento da barragem de Córrego do Feijão.

Em termos de processos e instrumentos metodológicos, serão realizados os seguintes passos:

1. Apontamento e análise das agências e entidades institucionais existentes de natureza legal e caráter regional;
2. Mapeamento e análise das agências e entidades institucionais existentes, pré e pós rompimento, não constituídas via legislações estaduais e federais e de caráter regional;
3. Avaliação das regulamentações em nível local e de suas possíveis contradições com os instrumentos de planejamento e deliberações de nível regional;
4. Entrevistas em profundidade a partir de roteiros semiestruturados com agentes públicos, representantes de associações e entidades privadas de caráter regional com foco em suas atuações pré e pós rompimento;

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

5. Caracterização dos sistemas de transporte e comunicação regional, avaliando o deslocamento pendular da população e da mobilidade intra e intermunicipal. Serão avaliadas eventuais alterações nos padrões de deslocamento e movimentação pendular dos habitantes da região, para fins de trabalho, lazer e acesso a serviços, e as transformações nos formatos e canais de comunicação interregional.
6. Constituição de uma matriz de vínculos entre o quadro institucional de caráter regional existente em cada localidade, pré e pós rompimento, e a presença/distribuição dos danos decorrentes do desastre avaliado.

Cabe ressaltar que a disponibilização de resultados dos estudos anteriores e bases de dados elaborados no âmbito desse projeto poderá abrir novas frentes de investigação dos temas aqui levantados. Todavia, busca-se com essa proposta oferecer uma metodologia de análise que não seja dependente dos demais subprojetos para sua realização, mas que os tenha como complemento potencializador para expandir a profundidade e abrangência das análises aqui propostas.

Em relação ao campo ora proposto, será composto um termo de anuência para os entrevistados, seja a entrevista realizada de modo presencial ou remoto. Não vislumbramos necessidade de adoção de condições restritivas de sigilo pois o objetivo do campo em questão não é de levantar dados individuais dos entrevistados, mas suas percepções sobre os processos de articulação regional e aspectos institucionais mencionados na proposta. Pelo mesmo motivo, talvez não seja necessária a submissão das atividades de campo ao COEP-UFMG. Todavia, as instâncias competentes em relação a este tema serão consultadas e, sendo necessário, procederemos com todas as aprovações necessária para a realização do campo.

I.3.2. Rede urbana, centralidades e atividades motrizes

A análise da distribuição espacial das atividades produtivas no Brasil pós-1990 evidencia a intensificação de seu processo de interiorização iniciado ainda na década de 1980 (DINIZ, 1993). Esta interiorização foi estimulada pela desconcentração-

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

concentrada (poligonal) das atividades urbano-industriais (DINIZ, 1993; ARAÚJO, 2000 e 2007).

Uma particularidade deste processo de interiorização no Brasil é o papel estratégico desempenhado pelas cidades médias ou de entorno metropolitano, como é o caso das cidades atingidas Betim, Pará de Minas e Curvelo. As mesmas funcionam como polos de interiorização das atividades produtivas, uma vez que possuem infraestrutura logística necessária para o desenvolvimento de atividades de intermediárias a, em alguns casos, modernas e, simultaneamente, ainda não sofrem com elevados custos de congestionamento urbano (ANDRADE e SERRA, 2001; LIMA, SIMÕES e HERMETO, 2014). Dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA, 2010) evidenciam que as cidades médias brasileiras obtiveram taxas de crescimento do PIB per capita mais expressivas do que as metrópoles nacionais, mesmo apresentando taxas de crescimento populacional mais elevadas.

A emergência destas novas centralidades tem afetado de forma significativa os fluxos migratórios brasileiros, conforme evidenciam Brito (2002), Baeninger (2008) e Lima (2013). Os autores destacam que apesar das principais trajetórias migratórias brasileiras ainda ocorrerem das suas regiões menos desenvolvidas para as suas regiões mais dinâmicas, nas duas últimas décadas foram intensificados os deslocamentos populacionais secundários em direção às regiões com menores níveis de renda (tradicionais localidades de origem dos migrantes), mas que apresentaram maiores taxas de crescimento econômico. Este fenômeno tem contribuído para dinamizar o território, uma vez que a demanda gerada por este contingente populacional requer o fortalecimento dos núcleos urbanos, especialmente no que diz respeito à oferta de serviços pessoais, sociais, produtivos e distributivos.

Simões e Amaral (2011) evidenciam que estas tendências têm contribuído para o arrefecimento do processo de metropolização no Brasil e, consequentemente, para a intensificação da interiorização produtiva e a criação de novas centralidades urbanas, polarizadas por cidades médias. Os autores identificam o surgimento de uma rede urbana policêntrica (embrionária), bastante heterogênea, em diferentes regiões do país, inclusive em áreas tradicionalmente menos dinâmicas.

Neste contexto, este projeto visa analisar de forma mais detalhada as tendências da rede urbana e a articulação na região de referência dos municípios

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

As cidades possuem a infraestrutura logística necessária para o controle estratégico da economia e do território, ou seja, a rede de cidades é a estrutura que organiza o espaço regional e condiciona sua evolução (IBGE, 2008). A conformação desta rede está diretamente relacionada aos aspectos espaciais do desenvolvimento socioeconômico e, portanto, é essencial identificar seus pólos e centralidades, para melhor delinear as ações a serem implementadas na região. Serão observadas questões relacionadas à distribuição espacial, atual e futura, da capacidade produtiva, dos indivíduos (migração), da tecnologia, da infraestrutura, da oferta de serviços, etc., na região atingida, com o intuito de avaliar a situação pré e pós rompimento da barragem e, assim, seus impactos. A identificação de áreas potencialmente mais dinâmicas pode facilitar o processo de decisão locacional de projetos de investimento, bem como a articulação de políticas, estimulando seus retornos e, consequentemente, o desenvolvimento e a integração da região.

Assim, um dos objetivos dessa proposta é identificar e caracterizar os padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Para a sua consecução, serão utilizados métodos de análise multivariada e dados relacionados às Regiões de Influência das Cidades, definidas pelo IBGE (2008). Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades, bem como viabilizarão a elaboração e a implementação de um modelo analítico para avaliar os impactos do desastre sobre essa articulação.

Rede de cidades e dinâmica urbano-regional

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

A dinâmica das atividades urbanas é fundamental para a configuração espacial dos fluxos de bens, serviços, fatores de produção – mão de obra e capital – e, consequentemente, para o desenvolvimento regional. Assim, para compreender a dinâmica regional é essencial analisar as vantagens e desvantagens dos centros urbanos, organizados em um sistema de cidades. Mais especificamente, é de extrema importância analisar as formas de articulação do complexo urbano na região atingida e seu entorno, que possuem a particularidade de terem grande interseção com a Região Metropolitana de Belo Horizonte e, assim, serem expostas a diversas externalidades, positivas e negativas, dessa relação.

A importância da rede de cidades para a dinâmica econômica ganhou destaque na análise regional após o intenso processo de urbanização mundial no período imediato pós-II Guerra (LIMA e SIMÕES, 2010). De forma geral, para identificar a contribuição da rede urbana para o desenvolvimento é preciso analisar os fatores que estimulam a concentração das atividades produtivas em determinadas localidades. As economias e deseconomias de aglomeração são conceitos estratégicos para as Teorias da Localização Industrial elaboradas inicialmente por Lösch (1954) e von Thünen (1966). Esses autores demonstram que mesmo sob a hipótese de homogeneidade espacial, é possível haver concentração territorial das atividades produtivas devido à existência de retornos crescentes de escala, relacionados a ganhos pecuniários, tecnológicos e de mercado de trabalho, proporcionados pela proximidade e pela troca de informação entre os agentes econômicos, conforme já evidenciava Marshall (1920) – Tríade Marshalliana.

As externalidades tecnológicas, mais especificamente, são o foco da análise da Economia Urbana. As mesmas ocorrem apenas em contextos com expressivas interações sociais entre atores econômicos de diferentes setores e são classificadas como economias de localização/marshallianas (economias externas às firmas, mas internas à aglomeração) e economias de urbanização/jacobianas (economias internas à indústria e à localidade, mas externas às firmas). No último caso, Jacobs (1969) salienta que a especialização produtiva não é essencial para o desenvolvimento urbano, uma vez que a mesma não gera as condições estratégicas à inovação e à expansão sustentável no longo prazo. Em contrapartida, a diversificação, em geral presente nos grandes centros urbanos metropolitanos, é

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

essencial à criação de um ambiente propício à inovação e ao surgimento de novas atividades, inclusive exportadoras, devido à maior quantidade de bens e serviços ofertados e à maior complexidade da divisão do trabalho. Esse dinamismo impulsiona o desenvolvimento do sistema de transportes, de comunicações, financeiro, etc., expandido a atratividade local tanto para firmas quanto para consumidores/trabalhadores. Em outras palavras, a diversidade gera maior dinamismo e flexibilidade, o que torna a economia dessas localidades menos vulnerável.

Todavia, é preciso salientar que esse processo é limitado pelo surgimento de deseconomias de aglomeração, especialmente a renda fundiária. Von Thünen (1966) destaca que a concorrência pelos espaços que fornecem o maior lucro, em geral localizados próximos aos mercados consumidores, provoca a elevação da renda da terra, dando origem a um sobrelucro espacial. Por esse motivo, apenas as atividades mais rentáveis por área conseguirão se localizar nos centros urbanos mais densos e dinâmicos. Além da renda fundiária, há ainda os custos de congestionamento urbano, como criminalidade, poluição e exclusão social, e os custos de deslocamento que contrabalançam as economias de aglomeração, diminuindo o ritmo de expansão urbana.

Nesse contexto, as atividades se localizarão em diferentes cidades, dando origem a uma rede urbana hierarquizada, conforme salientado por Christaller (1966). Para o autor, existem leis e princípios de centralização que governam a distribuição e o tamanho das cidades, interpretadas como lugares centrais que distribuem bens e serviços para seus respectivos hinterlands. Utilizando os conceitos de limiar da demanda (menor nível possível para que a oferta de um bem ou serviço seja rentável) e alcance do bem (maior distância a ser percorrida pelos potenciais consumidores), Christaller (1966) estabelece uma hierarquia entre as cidades: quanto maiores o limiar e o alcance de um bem/serviço, menor será a quantidade de cidades capazes de ofertá-lo devido aos elevados custos de produção. Assim, a rede urbana é composta por lugares centrais de ordem superior e inferior (centros cujas funções se estendem por uma ampla área de mercado que ultrapassa seus limites formais) e regiões auxiliares aos centros de primeira ou segunda ordem, cujas áreas de mercado são bem mais restritas, em geral limitadas aos seus respectivos territórios.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

A metodologia proposta para identificar e caracterizar os padrões de centralidade, a rede urbana e identificar as atividades motrizes da região procura estabelecer diferenças em relação aos níveis hierárquicos da rede urbana local identificada pela REGIC/2007 (IBGE, 2008).

As regiões de influência das cidades identificadas pelo IBGE equivalem ao mapeamento da rede urbana brasileira e têm o objetivo de subsidiar seu planejamento regional (IBGE, 2008). As redes enfatizam a complexidade das interações espaciais existentes no país e seus núcleos focais são as cidades que desempenham, primordialmente, a função de gestão territorial. A identificação destes centros é obtida pelos níveis de centralidade dos Poderes Executivo e Judiciário (federais), pela centralidade empresarial e pela presença de serviços e equipamentos diversificados em seus respectivos territórios. A partir destes requisitos, o IBGE delimitou suas respectivas áreas de influência e a articulação territorial brasileira, considerando, inclusive, suas diferenciações em escala regional.

Utilizando indicadores socioeconômicos e técnicas de análise multivariada, espera-se realizar uma reclassificação desta rede, bem como identificar agrupamentos de municípios com funções similares no âmbito hierárquico local.

A primeira etapa para a realização do objetivo proposto é calcular uma série de indicadores para sintetizar os potenciais econômicos e demográficos de cada localidade. Nesse momento, serão utilizados, principalmente, indicadores como projeções populacionais do Tribunal de Contas da União; dados de massa salarial formal advindos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia enquanto proxy para Valor Adicionado local; rendimento salarial formal médio, enquanto indicador de renda; índice de terciarização, calculado com base na relação entre o valor adicionado do setor de serviços e o total municipal, indicando a capacidade de “carregamento” do conjunto de atividades econômicas pelos serviços ofertados por um município, bem como a capacidade de transbordamento da oferta destes serviços para outras localidades (LEMOS et al, 2000); índice de industrialização, análogo ao de terciarização; o número de trabalhadores por setor de atividade, advindos da RAIS, indicando a estrutura produtiva local e dados sobre a produção agrícola e pecuária advindos das pesquisas do IBGE, especificamente PAM e PPM. Todos os dados listados podem ser organizados ao nível municipal ou

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

agregações superiores, como microrregional, e podem ser analisados com periodicidade anual, possibilitando sua avaliação pré e pós rompimento da barragem. Para além da análise a nível municipal e regional, pretende-se também o uso dos dados da RAIS nessa proposta para avaliação espacial da atividade produtiva a nível intra-urbano, caso haja liberação do acesso aos dados identificados para geolocalização pelo Ministério da Economia.

Visando identificar grupos de municípios com características similares e seus respectivos graus de importância na rede urbana da região e seu entorno, será utilizado o método de classificação *Fuzzy Clusters Analysis*. Como demonstrado a seguir, o método permite classificar os municípios a partir dos atributos selecionados. A partir dos grupamentos formados, pode-se proceder com a caracterização da rede de cidades inclusive nas hierarquias urbanas mais baixas e com a identificação da diversidade espacial regional.

Segundo Kageyama e Leone (1999, p.20), o "[...] objetivo dos métodos de classificação é dividir em subconjuntos (classes) o mais semelhantes possível um conjunto de elementos (indicadores) a partir de distâncias dois a dois". Em outras palavras, métodos de aglomeração (*clustering*) podem ser caracterizados como qualquer procedimento estatístico que, utilizando um conjunto finito e multidimensional de informações, classifica seus elementos em grupos restritos homogêneos internamente, permitindo gerar estruturas agregadas significativas e desenvolver tipologias analíticas.

Assim, a classificação de municípios em grupos homogêneos — nos quais os valores médios de cada classe representariam os municípios nela alocados, com variabilidade intraclasse mínima e variabilidade interclasse máxima — permite criar taxonomias, tipologias, reduzindo a quantidade de dimensões a serem analisadas e possibilitando um entendimento mais direto das características inerentes às informações. Para este caso específico, a aglomeração de unidades espaciais com semelhantes características em relação a indicadores socioeconômicos proporciona a caracterização da hierarquia e da rede urbana regional.

Todavia, conforme definem Harris, Consorte e Lang (1993, p. 157), análises *hard clusters* padecem do problema de que um dado município, digamos x, deve

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51
Num. 125405486 - Pág. 112

pertencer a um e somente um agrupamento, quando, de fato, x pode possuir atributos, características que o fariam pertencer a vários agrupamentos.

Vale dizer, os métodos de classificação usuais (*hard cluster analysis*) utilizam-se do conceito de conjuntos clássicos (*crisp sets*), caracterizados pela inequivocidade de sua função de pertinência (ou pertencimento). Intuitivamente, a teoria dos conjuntos traz consigo uma noção dicotômica fundamental: pertencer ou não pertencer. Em outras palavras, definir um conjunto clássico implica tomar uma decisão binária quanto à pertinência de determinado indivíduo (objeto, elemento) numa dada classe (grupo, categoria): aceitar (= 1) ou rejeitar (= 0) tal proposição. A função de pertinência de um conjunto A com relação a X pode ser descrita como:

$$A(X) = \begin{Bmatrix} 1, se & x \in A \\ 0, se & x \notin A \end{Bmatrix}$$

Assim, cada conjunto em que um elemento pode ser designado é assumido como possuindo únicas e distintas coordenadas, sendo que todos os seus membros ocupam identicamente o mesmo ponto físico, não existindo a possibilidade de heterogeneidade interna.

Contudo, se o conjunto de informações — seja pelas peculiaridades do objeto a que representam, seja pela ambiguidade da própria estrutura de dados — possui uma fonte de imprecisões que não a aleatoriedade derivada de processos estocásticos, mas, sim, derivada da ausência de fronteiras abruptamente definidas entre as classes, deve-se voltar a atenção para a utilização da Teoria dos Conjuntos Nebulosos (*Theory of Fuzzy Sets*).

De acordo com Zadeh (1965), um subconjunto *fuzzy* de um conjunto X qualquer é definido como uma função u: X [0,1]; para cada x $\in$ X o valor de u(X) é o grau de pertinência de x a um subconjunto u. Assim, se, em vez de assumir valores no intervalo discreto {0,1}, a função de pertinência assumir valores no intervalo contínuo [0,1], então, o conjunto A denomina-se conjunto *fuzzy*, com cada indivíduo podendo vir a pertencer parcialmente a múltiplos conjuntos. O valor de u(X) é usualmente utilizado para representar o grau ou a extensão na qual X se associa à

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

descrição semântica de u, sendo que u(X) não pode ser interpretado como a probabilidade de que X pertença à classe u, mas, sim, o quanto pertence.

Partindo dessa apresentação introdutória da lógica de conjuntos fuzzy, pode-se apresentar o algoritmo Fanny (*fuzzy analysis*) para estimação de clusters.

Assim, para cada elemento i e para cada cluster v, há uma pertinência uiv que indica quão fortemente i pertence a v, se satisfeitas as condições:

$$1) \quad u_{iv} \geq 0 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n \quad e \quad \forall \quad v = 1,\ldots k$$

$$2) \quad \sum_{v=1}^{k} u_{iv} = 1 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n$$

As associações são definidas por intermédio da minimização da função objetivo:

$$f = \sum_{v=1}^{k} \frac{\sum_{i,j=1}^{n} u_{iv}^{2} u_{jv}^{2} d(i,j)}{2 \sum_{j=1}^{n} u_{jv}^{2}}$$

A métrica de dissimilaridade d(i,j) é calculada a partir do conjunto de informações, e a minimização da função objetivo pela qual se geram as estimativas dos *clusters* é realizada por meio de processos numéricos iterativos. Tendo em vista as diferentes escalas dos indicadores que serão considerados, a dissimilaridade entre os municípios será calculada a partir das variáveis padronizadas.

I.3.3. Avaliação das estruturas produtivas e mensuração do nível e intensidade do impacto da ruptura da barragem a nível municipal e inter-regional.

As perdas totais causadas por desastres, como a ruptura da barragem em Brumadinho, dependem não só da escala do evento em si ou de características ligadas à sua magnitude física, mas também da vulnerabilidade da região atingida

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

atrelada a sua integração econômica. A configuração econômica de cada município e extensão regional na qual o desastre se concretiza, bem como o arranjo institucional favorável ou não à mitigação dos danos, tem papel fundamental na determinação da dimensão das perdas. Do ponto de vista econômico, algumas destas dimensões se destacam, tais como, perda de capital instalado, impactos sobre o mercado de trabalho e consumo, interrupção brusca da cadeia produtiva e efeitos indiretos de curto e longo prazo. Com relação ao último, a grande dificuldade de avaliação repousa na escassez de estudos apropriados, devido à natureza exclusiva do rompimento da barragem e a ampla correlação com características individuais das regiões atingidas, como as estruturas setoriais e regionais. Ademais, a avaliação da difusão do impacto nos municípios e na região e a compreensão da dinâmica econômica regional envolve a construção de projeções e cenários econômicos (renda, emprego, consumo das famílias, Produto Regional Bruto) que façam a distinção entre o impacto incremental do desastre e o cenário tendencial (sem o desastre).

Os impactos de desastres tecnológicos são extremamente complexos e muitas técnicas de modelagem não são capazes de lidar com tamanha mudança num intervalo tão pequeno de tempo, a qual, devido à própria natureza extrema do evento, não possui precedentes. A característica única desses eventos combinada a mudanças bruscas deixa em desvantagem técnicas com grande dependência de dados passados para as projeções e/ou técnicas pouco flexíveis com restrita capacidade de modelar variações excepcionais (SIMONATO, 2017; OKUYAMA; HEWINGS; SONIS, 2004).

De forma a lidar com estas questões, esta proposta propõe o desenvolvimento de um modelo de projeção e simulação inter-regional para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem, de forma a capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno. Em termos metodológicos, Modelos de Equilíbrio Geral Computável tem sido recorrentemente utilizados para avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurando o nível e intensidade dos impactos, além das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas (ver ROSE e GUHA, 2004; ROSE, LIAO, 2005; ROSE, 2009; OKUYAMA, 2011; GIUSECKE et. al, 2013; HADDAD e TEIXEIRA, 2013; SHI et al.,2015; KOKS et. Al, 2016, dentre outros).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Além da sua capacidade de lidar com as interdependências nas escalas setoriais e regionais e capturar o nível de integração econômica, também possui vantagens no tratamento de choques extremos e de natureza única. Sendo uma modelagem do tipo bottom-up, ou seja, a nível dos agentes regionais, permite simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários. Esses atributos somados a possibilidade de projeção num horizonte de tempo de médio e longo prazo (pós política de recuperação), fornecem insights que auxiliam na formulação de políticas públicas. Dentre os impactos que podem ser estimados, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

Atividades produtivas da região direta ou indiretamente afetadas pela ruptura devem receber atenção especial na especificação do modelo de projeção, da base de dados e das simulações. É o caso, por exemplo, das atividades de agropecuária e pesca, que são relevantes em municípios do estudo. Outro setor importante refere-se à atividade turística, a qual gera diferentes impactos econômicos. O turismo pode contribuir com parte da produção e da renda local, regional e nacional e com o crescimento econômico. E claro, a atividade minerária. Notadamente em Brumadinho e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a mineração responde por parcela significativa dos investimentos, da arrecadação e do dinamismo econômico dos municípios, inclusive com espraiamentos indiretos sobre outros setores econômicos, como indústria, comércio e serviços.

A metodologia destes modelos de simulação será baseada nos modelos dinâmicos inter-regionais de equilíbrio geral computável (EGC) desenvolvidos no CEDEPLAR-UFMG para Minas Gerais. Particularmente, parte-se da estrutura teórica do modelo IMAGEM-MG (Anexo 1), com construção específica que capture detalhes da estrutura econômica da região e da ruptura da barragem. Assim, a dinâmica econômica inter-regional na área de estudo e seu entorno poderá ser quantificada, diferenciando os impactos do desastre na economia vis-à-vis outros impactos decorrentes do cenário tendencial e de outros fatores.

Em termos gerais, o IMAGEM-MG é um modelo inter-regional dinâmico cuja estrutura central é composta por blocos de equações que representam a economia

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

como um todo, pois descrevem as motivações e comportamentos de todos os produtores e consumidores, bem como do governo, dos investidores, do setor externo e das famílias, em uma economia e as ligações entre eles. Estes blocos determinam relações de oferta e demanda, derivadas de hipóteses de otimização, e condições de equilíbrio de mercado. Ademais, vários agregados nacionais são definidos, como nível de emprego, PIB, saldo comercial regional e índices de preços. A utilização do modelo permite simular cenários e políticas geradoras de impactos sobre preços específicos das regiões, assim como modelar a mobilidade inter-regional de fatores (entre regiões ou setores). Outra característica importante e específica do IMAGEM-MG é a capacidade de lidar com margens de transporte e comercialização diferenciadas regionalmente.

O modelo e as simulações de impacto serão alimentadas por informações sobre o rompimento da barragem disponibilizados pelo governo do Estado de Minas Gerais, e/ou das Prefeituras envolvidas, além de informações do Projeto Brumadinho, caso estejam disponíveis. Consideramos que uma estimativa de impacto regional deve tanto utilizar as informações primárias de impacto, como dados secundários que permitam caracterizar as regiões anteriormente ao desastre e traçar um cenário da sua evolução se o desastre não ocorresse (referência ou controle). Esse cenário de referência permitirá calcular os efeitos do desastre em termos de desvio em relação a essa trajetória, revelando com mais abrangência os impactos regionais do desastre e das medidas de mitigação necessárias. O cenário de referência, portanto, deve abarcar condicionantes econômicos (crescimento, produtividade, mercados externos, oferta de trabalho) e demográficos (população, força de trabalho, migração, etc), sujeita a disponibilidade de dados.

A base de dados do modelo será construída por meio de um procedimento de regionalização para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem (municípios atingidos e entorno) a partir de um grande conjunto de dados nacionais e regionais.

Preliminarmente, algumas bases de dados secundárias devem ser utilizadas para a regionalização e desenvolvimento do modelo EGC para as regiões atingidas e seu entorno:

- MIP – Matriz de Insumo-Produto Brasil de 2015

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

- MIP – Matriz de Insumo-Produto do estado de Minas Gerais de 2013
- CAGED - O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) é um registro administrativo do Ministério da Economia (ME) que engloba as movimentações no mercado de trabalho celetista do país, ou seja, apresenta os números referentes à admissão e ao desligamento dos empregados com vínculos formais regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Dados de pessoal ocupado e massa de salário da atividade formal. Disponível até 2018, por município e setores de atividade
- Censo Populacional 2010
- SIDRA-IBGE
- Censo Agropecuário 2015
- DNPM – mineração e CFEM
- TRU – Tabelas de Recursos e Usos do IBGE
- SECEX – Exportações e Importações
- SiCONFI (Secretaria do Tesouro Nacional) – dados de finanças públicas municipais

O procedimento de regionalização da base de dados se baseia na metodologia proposta em Horridge (2012), adaptado para o caso brasileiro. Durante o procedimento, busca-se a consistência da base de dados com os dados oficiais das Contas Regionais, Contas Nacionais, Matriz de Insumo-Produto, informações do IBGE; e Comércio Exterior (SECEX), Produção Industrial (PIA) e Emprego (RAIS). A base de dados principal parte da Matriz de Insumo Produto Nacional para 2015, a mais recente disponível. A matriz de insumo-produto (MIP) decompõe os fluxos entre as atividades econômicas, fatores primários e demanda final, descrevendo a estrutura interna de cada setor produtivo e do conjunto da economia. Ela é um instrumento importante para avaliar as interdependências entre os setores produtivos, possibilitando identificar seus efeitos multiplicadores sobre a produção, o emprego e a renda. O modelo contará com uma desagregação setorial de 126 atividades produtivas para os municípios atingidos e entorno, que poderão ser agregados para fins de exposição dos resultados. O processo de regionalização da base de dados permite:

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

1) Analisar indicadores relevantes na estrutura produtiva municipal, tais como, participação de fatores primários (terra, capital, trabalho, impostos) e participação da demanda final (consumo das famílias, governo, investimento e exportações) no PIB dos municípios, além de mapear o fluxo de comércio por volume e direção,
2) Mapear e identificar as cadeias produtivas de cada município atingido e suas relações inter-regionais, dividindo-os por segmentos econômicos.
3) Identificar efeitos multiplicadores sobre a produção, emprego e renda.
4) Definir os setores econômicos mais importantes (setores-chaves) em cada município atingido.

Após o processo de construção da base de dados e regionalização, simulações "históricas" a partir de indicadores macroeconômicos/setoriais e regionais observados no período, atualizam a base de dados até o ano da ruptura da barragem. E dado o cenário de referência, serão elaboradas simulações de impacto do desastre e possíveis cenários regionais ou macroeconômicos que indiquem modificações na articulação regional, como por exemplo, cenários de paralisação ou desaceleração da atividade minerária na região. A definição das simulações e cenários irá considerar a avaliação realizada a partir dos dados primários e secundários disponíveis, tais como prejuízos privados reportados, impactos sobre a infra-estrutura dos municípios atingidos, impactos diretos sobre a produção setorial e impacto do desastre no recolhimento de impostos, dentre outras informações disponíveis. A mensuração do impacto das simulações e cenários projetados, por sua vez, podem ser avaliados a partir de uma ampla gama de resultados no modelo, dentre os quais se destacam: nível de atividade setorial por município, indicadores agregados como PIB, consumo das famílias, investimentos e emprego por município e impactos sobre o fluxo de comércio inter-regional.

Cabe destacar, que o CEDEPLAR possui ampla experiência na construção e implantação de modelos regionais de Equilíbrio Geral Computável como, por exemplo, o IMAGEM-MG (DOMINGUES et al, 2009) e abriga o grupo de pesquisa Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (NEMEA) que se concentra no desenvolvimento de modelos econômicos aplicados a questões da economia brasileira, como meio-ambiente, recursos naturais e desenvolvimento

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

econômico e regional (ver por exemplo, análise dos impactos regionais do derramamento de óleo no Nordeste Brasileiro em Ribeiro et.al, 2020).

A proposta aqui apresentada se insere nas atividades desse grupo de pesquisa, que tem se debruçado sobre a questão mineral e cenários econômicos para Minas Gerais, incluindo dissertação premiada no Prêmio BNDES de Economia, que estimou, de modo similar a esta proposta, os impactos econômicos regionais do rompimento da barragem de Fundão em Mariana-MG, a partir da construção de um modelo EGC especialmente desenvolvido para a região atingida e seu entorno. Para leitura e maiores detalhes, ver Simonato (2017).

I.4. Articulação Regional e Ações de Recuperação e Reparação em nível municipal, micro e mesorregionais

A partir dos estudos realizados em diferentes escalas territoriais será avaliado como a articulação regional pode condicionar as ações de recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregional.

Como apontado anteriormente, entender as interdependências dos impactos do rompimento da Barragem nas diferentes escalas territoriais permite avaliar os desdobramentos desse rompimento e a difusão de seu impacto para além do núcleo da tragédia. Tal entendimento permite elaborar um conjunto de diretrizes que orientem o desenho de medidas reparadoras e compensatórias.

Nesta seção, portanto, serão consolidados os resultados e apresentados indicadores de nível do impacto. Como base nessas informações, será avaliado como a articulação regional entre os municípios afetados condiciona as ações de recuperação e reparação nas diferentes escalas territoriais e serão propostas diretrizes que orientem o desenho das medidas reparadoras e compensatórios diante dos impactos identificados.

II. Cronograma das etapas e atividades

A tabela a seguir apresenta o cronograma mensal de etapas e atividades previstas neste subprojeto.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Etapa / Mês	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Desenho geral do estudo								
Análise microrregional e intra urbana								
1. Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada;								
2. Reconhecimento de campo: Distritos e localidades selecionados								
3. Definição de atores e instituições chave;								
4. Estruturação de questionários específicos, definição da amostra e formulação de roteiros semiestruturados.								
5. Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários;								
6. Avaliação da estrutura intraurbana e institucional pré e pós rompimento								
Análise regional e urbana								
1) Identificação dos setores e serviços motrizes								
2) Identificação e análise da rede de cidades								
3) Mapeamento da hierarquia urbana								
4) Análise da polarização socioeconômica								
5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento								
Análise regional expandida								
1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida								
2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região								

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno								
4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.								
Análise e simulação macrorregional								
1) Avaliação da integração e cadeias produtivas;								
2) Mensuração de impactos e cenários regionais;								
3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento								
Análise trans-regional e consolidação dos resultados com indicação de diretrizes gerais para ações de recuperação e reparação em diferentes escalas territoriais.								

III. Plano de trabalho de cada membro da equipe

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral
Coordenação científica e operacional do estudo; Supervisão de todas as etapas de execução; Orientação, acompanhamento e supervisão dos pesquisadores; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Fellow do Center for Spatial Data Science (University of Chicago). Ph.D. pela University of Cambridge, co-editor dos journals Spatial Economic Analysis (2014-atual), Journal of Spatial Econometrics (2019-atual) e Regional Studies, Regional Science (2013-atual) e membro do Comitê Editorial da revista Nova Economia (2018-atual), embaixador da Regional Studies Association no Brasil (2017-atual) e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. Foi Visiting Professor da University of Chicago (2020), secretário adjunto (2015-17), secretário executivo (2017) e membro suplente do Conselho Fiscal (2017-19) da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Urbano e Regional (ANPUR), presidente fundador da Divisão América Latina da Regional Studies Association (2015-17) e membro do Conselho Gestor da Revista Planejamento e Políticas Regionais (2015-17). Sua pesquisa se concentra na área de Planejamento Regional e Urbano, atuando principalmente na aplicação de métodos de econometria espacial e análise multivariada em estudos sobre disparidades regionais e urbanas. Possui experiência na coordenação e participação em projetos na área de Economia Regional, tendo prestado consultorias sobre o tema para organizações nacionais (OPAS, PNUD, BDMG, CGEE, ABDI, dentre outros) e internacionais (World Bank, Regional Studies Association).
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9862252313257052

Aline Souza Magalhães
Revisão teórica e análise técnica; Cálculo de impactos e cenários; Suporte metodológico; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Vice-coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Modelagem Econômica e Ambiental (NEMEA-UFMG). É especialista em modelos econômicos de projeção e simulação de impactos, com ênfase em questões ambientais e regionais. Atuou em diversos projetos de pesquisa associados ao planejamento regional, questões minerárias e avaliação de impactos, com destaque para o projeto "Planejamento e desenvolvimento estratégico em Minas Gerais", "Impactos regionais da expansão da atividade de mineração no Brasil: projeções econômicas e ambientais para o planejamento", "Elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH' e "Planejamento do desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)". Além disso, atuou no projeto de "Valoração de danos materiais e de perdas imateriais levantados no processo de cadastramento dos atingidos e atingidas pela Barragem de Fundão em Mariana – MG", que mensurou monetariamente as perdas das famílias atingidas pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Mariana, Minas Gerais.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2334700749602128

Felipe Nunes Coelho Magalhães
Coordenação científica e operacional do eixo da pesquisa qualitativa; acompanhamento e condução dos trabalhos de campo e entrevistas; supervisão de todas as etapas de execução das atividade do eixo; responsável pela elaboração das seções resultantes do eixo nos diversos relatórios.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Professor Adjunto do Instituto de Geociências da UFMG, com atuação em ensino, pesquisa e extensão nos campos da Geografia Urbana e Econômica e do Planejamento Urbano e Regional, nos últimos anos em temas relacionados ao universo dos movimentos sociais em contextos metropolitanos em interface com questões e temáticas de planejamento do território. Experiência na coordenação da política de centralidades do PDDI-RMBH; pesquisas diversas para fins de planejamento urbano, regional e ambiental no poder público (Prefeitura de Belo Horizonte) e em consultorias (Práxis, WayCarbon, Golder) em contextos múltiplos; atualmente na coordenação local do Plano de Mitigação e Adaptação a Mudanças Climáticas de Salvador.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2130564913189534

Fabiana Borges Teixeira dos Santos
Revisão teórica e análise técnica; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Pesquisadora Associada do CEDEPLAR/UFMG, especialista em Desenvolvimento Econômico, Economia Industrial e da Tecnologia. PhD em Economia pela Universidade de Cambridge da Inglaterra. Atuou em projetos de pesquisa e extensão e em consultorias que buscavam analisar a dinâmica regional de arranjos produtivos e populacionais (como, por exemplo, Arranjos Produtivos Locais - APLs, RMBH, Vetor Oeste da RMBH). Atuou também no estudo e caracterização de territórios minerários no Estado de Minas Gerais e na comparação com experiências internacionais (a exemplo da Cooperação Internacional Minas Gerais - Nord Pas de Calais com a Universidade de Lille - França e da Red REUSE-Rede Sustenible del Espacio Minero Iberoamericana sobre a reconversão de territórios minerários), Territórios Minerários na RMBH, (no âmbito do PDDI-RMBH, e do Plano de Macrozoneamento-RMBH). Atuou ainda em estudos que visavam identificar os impactos regionais dos grandes projetos minerários no Norte de Minas financiados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana-SEDRU do Governo de Minas Gerais.

Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6523886448789619

Philipe Scherrer Mendes
Revisão teórica e análise técnica; Suporte metodológico; Participação na realização da tabulação e consolidação de dados; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Doutor pelo programa de pós-graduação em Economia do CEDEPLAR da UFMG, com ênfase em Economia Regional, Urbana e Desenvolvimento. Experiência em método de análise regional e na atuação em projetos de pesquisa e extensão que envolvem a temática territorial e a definição de políticas públicas.
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7283129951819100

Luiz Felype Gomes de Almeida - O bolsista irá participar de todas as etapas do projeto, sob supervisão do coordenador prof. Pedro Amaral. As atividades desempenhadas pelo bolsista incluem: (i) pesquisa bibliográfica; (ii) Coleta e tratamento das bases de dados secundárias; (iii) Simulação de discussão sobre cenários da situação regional; (iv) Participação na redação dos diversos relatórios.

Economista (FACE-UFMG) e Doutorando em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU-UFMG) com realização de estágio sanduíche no IIT-Madras (Índia). Possui experiência acadêmica e técnica nas áreas de planejamento urbano, desenvolvimento econômico e formulação de políticas públicas. Participou da elaboração dos planos diretores de Brumadinho e Mariana (2019-2020). Atuou como líder de equipe no processo de revisão e integração metropolitana de 11 planos diretores de municípios da RMBH (2016-2018). Foi assessor da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana entre 2008 e 2014, acompanhando, dentre outros projetos, a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI da RMBH.
Link para currículo lattes: http://lattes.cnpq.br/5352563946590004

IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros

O valor total dessa proposta é de R$ 434.998,86. São contrapartidas desse valor o uso da infraestrutura e equipamentos do Cedeplar/UFMG.

Item	Código	Horas/Qtd.	Valor mês	Valor acumulado
Pedro Amaral	P2	6	7030.07	56241
Aline Magalhães	P2	3,6	4218.04	33744
Felipe Magalhães	P2	6	7030.07	56241
Fabiana Borges	P3	32	7048,57	56389
Philipe Scherrer	P4	26,5	5535.26	44282

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Luiz Felype	D1	17,4	5493.82	43951
Doutorando	D1	9,5	2999.50	23996
Graduado	P6	18,9	3500.00	28000
Graduando	IX	7	510.55	4084
Campo*		1	15401.00	15401
Diversos (Custeio)**				3899
Diversos (Capital)***				16571
Subtotal				**$382.799**
Taxa 10/95 - Universidade				8699,98
Taxa 10/95 - Unidade				17399,95
Taxa 10/95 - Departamento				26099,93
Total				**$434.998,86**

*Orçamento da pesquisa de campo detalhado a seguir.
**Orçamento de “Diversos (Custeio)” detalhado a seguir.
***Orçamento da “Diversos (Capital)” detalhado a seguir.

*Detalhamento de custos do campo				
Município	**Visita de Campo (Dias)**	**Diária Veículo (R$)**	**Diária Viagem (R$)**	**Combustível**
Betim	2	230	177	178
Brumadinho	3	345	354	267
Curvelo	3	345	354	267
Esmeraldas	2	230	177	178
Forestal	2	230	177	178
Fortuna de Minas	2	230	177	178
Igarapé	2	230	177	178
Juatuba	2	230	177	178
Maravilhas	2	230	177	178
Mário Campos	2	230	177	178
Papagaios	3	345	354	267
Pará de Minas	3	345	354	267
Paraopeba	3	345	354	267

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Pequi	2	230	177	178
Martinho Campos	2	230	177	178
Pompéu	3	345	354	267
São Joaquim De Bicas	2	230	177	178
São José de Varginha	2	230	177	178
Sarzedo	2	230	177	178
Total	**44**	**5,060.00**	**$4,425.00**	**3,916.00**
Subtotal Campo	**13,401.00**			
Serviços de Transcrição	**2,000.00**			
Total Geral Campo	**15,401.00**			

Descrição do orçamento dos gastos com Custeio – Material de Consumo (Impressão de relatórios)

**DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL	
Papel A4 (resma)	80	20,00	R$	1.600,00
Tonner impressora	3	766,36	R$	2.299,08
Sub-total (material)			***R$***	***3.899,08***

Descrição do orçamento dos gastos com Capital - Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL	
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	2	4.600,00	R$	9.200,00
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz	1	4.300,00	R$	4.300,00

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:	1	1.794,28	R$	1.354,28
Digitalizador de documentos portatil	1	1.716,72	R$	1.716,72
Sub-total (material)			***R$***	***16.571,00***

V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações

Em virtude das especificidades dos produtos desse subprojeto, o cronograma de entrega dos mesmos aqui apresentado altera a ordem apresentada na chamada. Os Produtos 1 e 2 possuem forte identificação com análise intramunicipal da articulação local e regional. A investigação das relações nessa escala microrregional depende do trabalho de campo e entrevistas em profundidade, que demandam mais tempo para execução, verificação e análise. Dessa forma, nessa proposta o Produto 1 do edital tem entrega prevista para o sétimo mês de execução do projeto, enquanto os demais, em que pese num primeiro momento a análise intra-urbana mais baseada em bases de dados secundárias, seguem a ordem prevista pelo edital. Posteriormente, na etapa do Produto 5, todos os produtos anteriores serão revisados durante o processo de consolidação, visando a incorporação das análise relevantes provenientes das pesquisas de campo e entrevistas em profundidade. Assim, conforme previsto na chamada, apresentamos a seguir os produtos esperados e seu cronograma de entrega:

Produto 1 - Identificação e resultados preliminares sobre modos e estruturas que definem a articulação e a posição relativa de cada município atingido. Bases de dados original e tratadas deverão ser anexadas;

Produto 2 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Produto 3 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidades de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 4 - Avaliar o impacto da ruptura da barragem nos municípios considerando a articulação regional e apresentar simulações ou cenários que indiquem modificações na articulação regional. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 5 - Consolidar e rever os relatórios parciais e avaliar como a articulação regional condiciona ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais. Apresentar indicadores de monitoramento da área atingida.

Etapa	Produto	Prazo de Execução
Desenho geral do estudo	Alinhamento do plano de trabalho e construção de estratégias para execução **(Relatórios de reuniões)**	**04 semanas (ao final do 1º mês)**
Análise regional e urbana	Análise da integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 2)**	**2 meses (ao final do 3º mês)**
Análise regional expandida	Análise da integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 3)**	**2 meses (ao final do 5º mês)**
Análise e simulação macrorregional	Relatório contendo análise da integração territorial e dos impactos da ruptura da barragem, com simulações e cenários **(Produtos 4)**	**2 meses (ao final do 6º mês)**

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

Análise microrregional e intraurbana	Mapeamento qualitativo de especificidades intraurbanas e microrregional e de aspectos institucionais **(Produto 1)**	**7 meses (ao final do 7º mês)**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final (**Produto 5**)	**04 semanas (ao final do 8º mês)**

VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases

Etapa	Atividade	Indicador/entrega
Desenho geral do estudo, levantamento e sistematização de dados secundários	Reuniões de equipe com o objetivo de alinhar o plano de trabalho e construção de estratégias para execução. Avaliação das bases de dados previamente indicadas, busca por outras possíveis bases e por potenciais indicadores que permitam uma melhor caracterização da região	Relatório sistematizando as base de dados e a estratégia de uso d cada uma delas em busca de compreensão das relações intra interregionais **Entrega: Documento descritivo ao final do 1º mês de contrato. Disponibilização de base de dados**
Análise regional e urbana	1) Identificação dos setores e serviços motrizes 2) Identificação e análise da rede de cidades 3) Mapeamento da hierarquia urbana 4) Análise da polarização	1) Relatório com indicadores regionais clássicos de análise setorial 2) Mapas e análise da rede de cidades 3) Relatório com análise da hierarquia urbana

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

	socioeconômica 5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento.	4) Indicadores clássicos de polarização urbana, primazia. Relatório e análise 5) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 2**
Análise regional expandida	1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida 2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região 3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno 4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.	1) Mapeamento da área de influência e entorno na região atingida 2) Relatório com indicadores de análise setorial, mapas e análise da hierarquia urbana considerando os efeitos da incorporação do entorno e a relação com o mesmo 3) Relatório comparativo da polarização considerando entorno 4) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 3**
Análise e simulação macrorregional	1) Avaliação da integração e cadeias produtivas; 2) Mensuração de impactos e cenários regionais; 3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento	1) Relatório contendo análise da integração produtiva regional 2) Cálculo e simulação de cenários de impactos por EGC 3) Relatório com mensuração dos efeitos macrorregionais do rompimento **Entrega: Produto 4**
Análise microrregional e intraurbana	1) Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada; 2) Reconhecimento de campo: Distritos e localidades 3) Definição de atores e instituições chave; 4) Estruturação de questionários específicos, definição dos lugares e amostra de aplicação e formulação	1) Relatório de procedimentos metodológicos e mapas para definição prévia; 2) Relatório de campo: registro documental e fotográfico; 3) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos;

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

	de roteiros semiestruturados para entrevistas. 5) Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários; 6) Sistematização dos resultados principais e identificação dos danos regionais advindos do rompimento com base na pesquisa qualitativa integrada aos modelos quantitativos.	4) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos 5) Relatório final prévio com identificação dos resultados da pesquisa qualitativa. Apresentação da hierarquia intraurbana. **6) Entrega Final: Produto 1.**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final	**Entrega: Produto 5**

VII. Referências bibliográficas

AMARAL, P. V.; SIMÕES, R. Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. *Revista EconomiA*, Brasília (DF), v.12, n.3, p.553-579, set/dez, 2011.

ANDRADE, T. A; SERRA, R. V. (orgs). *Cidades médias brasileiras*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ARAÚJO, T. B. de. *Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro*: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan-FASE, 2000.

_____. Brasil: desafios de uma política nacional de desenvolvimento regional contemporânea. In: DINIZ, C.C. (org). *Políticas de desenvolvimento regional*: desafios e perspectivas à luz das experiências da união Europeia e do Brasil. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007.

BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século XXI. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. *Anais*... Belo Horizonte: ABEP, 2008. Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1254.pdf.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

BECKER, B. Articulando o complexo urbano e o complexo verde na Amazônia. In: *Um projeto para a Amazônia no século 21*: desafios e contribuições – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos estratégicos, 2009.

BERRY, Brian. Approaches to regional analysis: a synthesis. *Annals of the Association of American Geographers*, 54 (1), 1964.

BRITO, F. Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório? In: CARLEIAL, A. N. (org). *Transições migratórias*. Fortaleza: Edições IPLANCE, 2002.

BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Produto 4: Leitura Técnica e Seminário Técnico. Plano Diretor Municipal. Disponível em: https://www.pdpbrumadinho.com/produtos.

CHRISTALLER, W. *Central places in southern Germany*. New Jersey: Prentice-Hall 1966.

IGAM Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. 2019. Disponível em: https://www.pdrhparaopeba.com/

COSTA, H. S. de M.. Política e gestão na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: REIS, N. G. R. (org.). 2009. *Sobre dispersão urbana*, São Paulo, Via das Artes.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Nova Economia*, v. 3, n. 1, p. 35-64, Belo Horizonte, 1993.

DIXON, P. B. Orani, a multisectoral model of the Australian economy. North Holland, 1982. v. 142.

DIXON, P. B.; PARMENTER, B. R. Computable general equilibrium modelling for policy analysis and forecasting. Handbook of computational economics, v. 1, p. 3–85, 1996b.

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R .Infra-estrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do PAC em Minas Gerais. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 39, p. 121-158, 2009.

FAYMAN, S.; METGE, P.; SPIEKERMANN, K.; WEGENER, M.; FLOWERDEW, T.; WILLIAMS, I. The regional impact of the channel tunnel: qualitative and quantitative analysis. *European Planning Studies,* 3 (3), 1995.

FOSTER, J.; GREER, J; & THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, v.52, p.761-766, 1984.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

GARCIA, R. A.; LEMOS, M.B. A migração como variável endógena: caracterização do processo de transformação das regiões de influência dos polos econômicos brasileiros. *Revista EconomiA*, Brasília, v.10, nº2, p.253-275, mai/ago, 2009.

GIESECKE, J.A., BURNS, W. J., BARRETT, A, BAYRAK, E. ,ROSE, A., SLOVIC, P., SUHER, M..Assessment of the Regional Economic Impacts of Catastrophic Events: CGE AnalysisofResourceLossandBehavioralEffectsofan RDD AttackScenario. RiskAnalisys. Apr;32(4):583-600, 2012

HADDAD, E. A.; TEIXEIRA, E. Economic impacts of natural disasters in megacities: the case of floods in Sao Paulo, Brazil. Nereus, v. 45, n. 4, p. 106–113, 2013. KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

HARRIS, M.; CONSORTE, J. G.; LANG, J. Who are the white?: imposed census categories and the racial demography of Brazil. *Social Force*, v. 72, n. 2, 1993.

HORRIDGE, M. The TERM model and its database. In: Economic Modeling of Water. Springer, 2012. p. 13–35.

HUFFORD, Mary. Interrupting the Monologue: Folklore, Ethnography, and Critical Regionalism. *Journal of Appalachian Studies,* 8 (1), 2002.

IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil (2a. edição). Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IBGE. Regiões de Influência das Cidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. *Perspectivas do desenvolvimento brasileiro* – Livro 10. Brasília: IPEA, 2010.

JACOBS, J. *The economy of cities*. New York: Random House, 1969

JARDIM, A. de P. Reflexões sobre a mobilidade pendular. In: OLIVEIRA, L. A. P. de; OLIVEIRA, A. T. R. de (Org.). Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. p. 61-73. Acompanha 1 CD-ROM. (Estudos e análises. Informação demográfica e socioeconômica, n. 1). Disponível em: . Acesso em: nov. 2014.

KAGEYAMA, A.; LEONE, E. T. *Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos*.Campinas: UNICAMP/IE, 1999. (TD 66).

KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. *Finding groups in data*: an introduction to cluster analysis. New York: John Wiley & Sons Inc., 1990.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

KLECKA, W. R. Discriminant analysis. *Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences*. Beverly Hills, CA: Sage, 1980.

KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

LATOUR. Bruno. Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LEMOS, M. B. et al. *A nova geografia econômica do Brasil*: uma proposta de regionalização com base nos polos econômicos e suas áreas de influência. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000 (mimeo).

LIMA, A. C. C. *Desenvolvimento regional e fluxos migratórios no Brasil*: uma análise para o período 1980-2010. 2013. Tese (Doutorado em Economia) – UFMG, Belo Horizonte, 2013. 283 p.

LIMA, A.C.C.; SIMÕES, R. Centralidade e emprego na região nordeste do Brasil no período 1995/2007. *Nova Economia*, nº 20 (1), p.39-83, janeiro-abril/2010.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R.; HERMETO, A. M. Dinâmica regional, hierarquia urbana e deslocamentos populacionais: tendências recentes para a economia brasileira (1980-2010). In: 42º Encontro Nacional de Economia, 2014, Natal. *Anais do 42º Encontro Nacional de Economia*, 2014.

LÖSCH, A. *The economics of location*. New Haven: Yale University Press, 1954.

MAGALHÃES, F. Transformações socioespaciais na cidade-região em formação: a economia geopolítica do novo arranjo espacial metropolitano. Dissertação (Mestrado em Geografia). Belo Horizonte: IGC/UFMG, 2008.

MARSHALL, A. *Principles of economics*. Pennsylvania: Porcupine Press, [1920, 1982].

MC'LACHLAN, G. J. *Discriminant analysis and statistical pattern recognition*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2004.

MONTE-MÓR, Roberto L. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. et al. (Org.). Território, globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.

MONTE-MÓR, R. L. Urbanização e modernidade na Amazônia contemporânea. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Eds.). *Brasil Século XXI por uma nova regionalização*? Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2004, (p.112-122).

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

OLIVEIRA, G. L. N. Proposta Metodológica para identificação de vilas e povoados mineiros localizados mais próximos das sedes municipais de outros municípios vizinhos. Caderno de Geografia, v.25, n.44,(p.237-255), 2015

OKUYAMA, Y. Critical review of methodologies on disaster impact estimation. UN Assessment on the Economics of Disaster Risk Reduction, p. 1–27, 2011.

OKUYAMA, Y.; HEWINGS, G. J. D.; SONIS, M. Measuring Economic Impacts of Natural Disasters: Interregional Input-Output Analysis Using Sequential Interindustry Model. Modeling Spatial and Economic Impacts of Disasters, p. 77–101, 2004.

PIQUET, R.; OLIVEIRA, E.L. Empresas e empresários no norte fluminense: uma análise qualitativa. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais,* 7 (1), 2005.

RIBEIRO, L. C. S; SOUZA, K.; DOMINGUES, E. MAGALHAES, A. S. Blue water turns black: economic impact of oil spill on tourism and fishing in Brazilian Northeast. Current Issues in Tourism, p. 1-6, 2020.

ROBERTS, B.; STIMSON, R. Multi-sectoral qualitative analysis: a tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development. *The Annals of Regional Science,* 32, 469-494, 1998.

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

ROSE, A.; GUHA, G.-S. Computable general equilibrium modeling of electric utility lifeline losses from earthquakes. In: Modeling spatial and economic impacts of disasters. Springer, 2004. p. 119–141.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005. R

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

SANTOS, F.B.T., MONTE-MOR, R.L.M. 2011. O Plano Diretor De Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH) e as atividades minerárias: desafios e oportunidades. Seminário Internacional Cooperação Minas Gerais - Nord Pas de Calais, Lille, 2011.

SEDRU. 2009. *Termo de referência para contratação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI da RMBH*, Belo Horizonte, Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional e Política Urbana.

SHI, YJIN,S. SEELAND, K. Modeling business interruption impacts due to disrupted highway network of Shifang by the Wenchuan earthquake, Natural Hazards75, 2, 1731, 2015.

SIMONATO, T. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação de Mestrado. CEDEPLAR-UFMG. 2017. Disponível em:https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/FACE-B9EMG8/1/thiago_simonato__4_.pdf

SOS MATA ATLÂNTICA Observando os Rios - O retrato da qualidade da água nas bacias dos rios Paraopeba e Alto São Francisco um ano após o rompimento da barragem Córrego do Feijão - Minas Gerais. Janeiro 2020. disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2020/01/observando-rios-brumadinho-2020digital.pdf

TONUCCI FILHO, J. B. M., MONTE-MÓR, R. L. M. Avanços e desafios ao planejamento metropolitano:o caso do PDDI-RMBH. Anais ENANPUR v.15, n.1, 2013.Disponível em: http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/issue/view/1

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (em seis volumes), Belo Horizonte, UFMG.

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Sumário Executivo, Belo Horizonte, UFMG

UFMG. *Plano Metropolitano. Macrozoneamento da RMBH.* Belo Horizonte: UFMG, 2015.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

UICN - L.E. Sánchez, L. Alonso, F.A.R. Barbosa, M.C.W. Brito, F.V. Laureano, P. May e Y. Kakabadse *Uma estrutura de avaliação dos impactos ambientais e sociais de desastres: Garantindo uma mitigação efetiva após o rompimento da Barragem de Fundão*, in; Rio Doce Panel - Issue Paper 4.2019. Disponível em: https://www.iucn.org/pt/papers-and-briefs/rio-doce-panel-issue-paper-4-pt

UNESCO. *Discriminant analysis*. Disponível na Internet: http://www.unesco.org/webworld/portal/idams/html/english/E1discra.htm. Arquivo acessado em 25 de julho de 2012.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 01, 2012. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/doku.php?id=urbis:producao#relatorio_parcial_ano-1_jan_a_set_de_2012>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 02, 2013. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_e_centralina.pdf>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 03, 2014. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_d_centralina_subpolos.pdf>

VANCLAY, F. The Potential Application of Qualitative Evaluation Methods in European Regional Development: Reflections on the Use of Performance Story Reporting in Australian Natural Resource Management. *Regional Studies,* 49 (8), 2015.

VON THÜNEN, J. H. *The isolated state*. New York: Pergamon Press, 1966.

Anexos

Anexo metodológico – Modelo IMAGEM-MG

O IMAGEM-MG (Integrated Multi-regional Applied General Equilibrium Model – Minas Gerais) é um modelo EGC desenvolvido no Cedeplar-UFMG para análises da economia mineira e das suas regiões. O IMAGEM-MG é um modelo do tipo Johansen, no qual a estrutura matemática é representada por um conjunto de equações linearizadas e as soluções são obtidas na forma de taxas de crescimento. Seu módulo bottom-up segue a estrutura teórica do modelo TERM (Horridge et alii,

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

2005). Os setores produtivos minimizam os custos de produção sujeitos a uma tecnologia de retornos constantes de escala em que as combinações de insumos intermediários e fator primário (agregado) são determinados por coeficientes fixos (Leontief). Há substituição via preços entre produtos domésticos e importados na composição dos insumos via função de elasticidade de substituição constante (CES). Uma especificação CES também controla a alocação do composto doméstico entre as diversas regiões. Também ocorre substituição entre capital e trabalho na composição dos fatores primários por meio de funções CES.

O modelo assume que todos os usuários numa região em particular, de bens industriais, por exemplo, utilizam-se como origem às demais regiões em proporções fixas. Assim, a necessidade de dados de origem por usos específicos no destino é eliminada. No modelo, num ambiente de estática comparativa, as famílias, setores e investidores escolhem entre produtos ou insumos domésticos e importados (de outro país) por uma especificação CES (hipótese de Armington), baseada no preço de compra. Os setores produzem em retornos constantes de escala e utilizam, além dos insumos, fatores primários de produção: trabalho, capital e terra. Por outro lado, as equações de demanda das famílias estão especificadas por preferências CES/Klein-Rubin, de forma que primeiramente elas escolhem entre produtos domésticos e importados por uma CES e, em seguida, sua utilidade é maximizada por uma agregação Klein-Rubin dos bens compostos. Por fim, os “investidores”, para produzir capital, escolhem entre insumos domésticos e importados por uma especificação CES e o seu conjunto dos insumos intermediários compostos é formado pela combinação em proporções fixas (Leontief).

Há equilíbrio de mercado para todos os bens, tanto domésticos como importados, assim como no mercado de fatores (capital e trabalho) em cada região. As demandas por margens (transporte e de comércio) são proporcionais aos fluxos de bens aos quais as margens estão conectadas. Os preços de compra para cada um dos grupos de uso em cada região (produtores, investidores, famílias, exportadores, e governo) são a soma dos valores básicos, impostos (diretos e indiretos) sobre vendas e margens (de comércio e transporte).

A apresentação esquemática das soluções de Johansen para modelos EGC é padrão na literatura. A seguir é apresentado um resumo desse procedimento de forma

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

a se obter uma visão de como o modelo é operacionalizado. Maiores detalhes podem ser encontrados em Dixon et alii (1982) e Dixon e Parmenter (1996).

O IMAGEM-MG é operacionalizado no programa GEMPACK. Além do método de Euler, é possível obter as soluções por dois métodos alternativos, Gragg e Midpoint. Estes métodos são variações do método de Euler e podem, em alguns casos, produzir resultados mais precisos para um mesmo número de passos. No caso do IMAGEM-MG, um procedimento de cálculo em vários estágios (Johansen/Euler) é utilizado, em que o vetor de choques exógenos é dividido em p partes iguais. Desta forma, pode-se definir uma sequência de cálculos, de modo que as matrizes GY e GX sejam re-estimadas em cada estágio.

A questão teórica que se coloca diz respeito à maneira em que a solução do modelo converge para a solução “verdadeira” à medida que p cresça e, caso convirja, ao número de estágios (tamanho de p) necessário para se obter uma solução precisa do modelo. Dixon et al. (1982) demonstram que quando p tender a infinito, o método de vários estágios de Johansen/Euler produzirá uma solução exata do modelo.

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DE RECURSO E RESULTADO FINAL

ATA DA REUNIÃO DE JULGAMENTO DOS RECURSOS DA CHAMADA 45/2020 NO DIA 29.06.2020

No dia 29 de junho de 2020, às 16h30, reuniram-se virtualmente os membros do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG", Fabiano Teodora Lara, Ricardo Machado Ruiz, Adriana Monteiro da Costa, Carlos Augusto Gomes Leal, Claudia Carvalhinho Windmöller, Efigênia Ferreira e Gustavo Ferreira Simões e o Secretário Executivo do "Projeto Brumadinho-UFMG", Tiago Barros Duarte. Ausente, justificadamente, Claudia Mayorga.

A divulgação do resultado preliminar da Chamada 45/2020 ocorreu no dia 15 de junho, tendo sido informado ao professor Pedro Amaral a APROVAÇÃO COM AJUSTES de sua proposta. O proponente não interpôs recursos contra as recomendações do Comitê, enviando novo Subprojeto com atendimento aos ajustes sugeridos. A proposta foi reexaminada e decidiu-se, por unanimidade, por sua APROVAÇÃO PARA RECOMENDAÇÃO.

Sendo assim, o Comitê Técnico-Científico requererá a divulgação do RESULTADO FINAL na forma prevista na Chamada 45/2020. Encerrou-se a reunião às 19 horas. Eu, Tiago Barros Duarte, Secretário-Executivo do Comitê Técnico-Científico do "Projeto Brumadinho-UFMG" lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais. Belo Horizonte, 29 de junho de 2020.

_____
Fabiano Teodoro Lara

_____
Ricardo Machado Ruiz

_____
Adriana Monteiro da Costa

_____
Carlos Augusto Gomes Leal

_____
Claudia Carvalhinho Windmöller

_____
Gustavo Ferreira Simões

_____
Efigênia Ferreira

_____
Tiago Barros Duarte

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

CHAMADA PÚBLICA INTERNA INDUZIDA N. 45/2020

AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA E DA ARTICULAÇÃO REGIONAL

Resultado Final

Proponente	Unidade	Resultado
Pedro Vasconcelos Maia do Amaral	Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG	Proposta aprovada

Número do documento: 20071821545131400000124089755
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545131400000124089755
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:51

FUNDEP
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fundep GNP 328394

Projeto Brumadinho – Chamada 45

Subprojeto:

"Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional"

UFMG
Faculdade de Ciências Econômicas
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG

Coordenação: Prof. Dr. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

Julho 2020

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

Sumário

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS 1
1. DADOS CADASTRAIS 3
2. HISTÓRICO 4
3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA 7
3.1. Objeto 7
3.2. Justificativa 7
3.3. Detalhamento dos Serviços 7
4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 8
5. VALOR DA PROPOSTA 9
6. PRAZO DE EXECUÇÃO 9
7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA 9
8. VALIDADE DA PROPOSTA 9

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

1. DADOS CADASTRAIS

Denominação

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – Fundep

Endereço

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II – Pampulha Cep 31 270-901 – Caixa Postal 6990 - Belo Horizonte – MG

Telefone: (31) 3409.6572

E-mail: novosprojetos@fundep.ufmg.br

Home page: http://www.fundep.ufmg.br

Dirigente

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira – Presidente

Constituição

A Fundep é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de Belo Horizonte. Foi instituída por escritura pública em 28 de fevereiro de 1975, no Cartório do 1º Ofício de Notas (Tabelião Ferraz), à folha 01 do livro 325 B, devidamente aprovada pela Curadoria de Fundações (Ministério Público) em 30 de janeiro de 1975. Registrada no Cadastro Nacional da Pessoas Jurídica, sob o número 18.720.938/0001-41 e com registro no Cartório Jero Oliva, no Livro A 42, Folhas 83v., sob o número de ordem 29.218, em 13 de fevereiro de 1975.

Declarada de “Utilidade Pública” pela Lei nº 7.075, do Governo do Estado de Minas Gerais, de 28.09.77 e pela Lei nº 2.958, da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, rege-se pelas normas de seu estatuto.

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

2. HISTÓRICO

Na década de setenta, professores da Universidade Federal de Minas Gerais empenharam-se, com êxito, na constituição de uma fundação de apoio para as atividades acadêmicas de pesquisa, extensão e de desenvolvimento tecnológico. Fazia-se necessária a criação de um instrumento ágil, dotado de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades de captação e gestão dos projetos da Universidade.

A Fundep – Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – foi então criada no dia 29 de novembro de 1974, por aprovação do Conselho Universitário da UFMG, como entidade de direito privado, com personalidade jurídica própria e autonomia financeira e administrativa.

Em sua relação com o ambiente externo, as IFES (Instituição Federal de Ensino Superior) e ICTs (Institutos de Ciência e Tecnologia) tanto podem atuar em projetos próprios quanto participar conjuntamente de projetos com outros órgãos e entidades, e ainda, prestar serviços.

A Fundep, neste contexto e amparada pela Lei Federal 8.958/94 e seus decretos, cumpre funções específicas, complementares àquelas da UFMG e demais apoiadas, especializando-se no conhecimento de políticas de atuação e procedimentos das agências de financiamento e fomento, zelando para que os projetos contemplem os objetivos de todos os partícipes e atuando como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e de vários outros Institutos e Centros de Pesquisa.

Em decorrência de sua experiência e excelência reconhecida como gestora de Projetos da UFMG em cumprimento à sua finalidade estatutária de cooperar com outras instituições nos campos da ciência, pesquisa e cultura em geral, em conformidade com a Portaria Interministerial 191 de 2012, a Fundep hoje tem autorização do MEC/MCTI e atua como Fundação de Apoio das seguintes instituições:

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
AMAZUL - Amazônia Azul Tecnologias de Defesa
CETEM - Centro de Tecnologia Espacial
CETENE - Centro de Tecnologia Estratégica do Nordeste
CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear
CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - Serviço Geológico do Brasil
EBSERH/UFRN - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares na Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNIFAL - Fundação de apoio à Universidade Federal de Alfenas
EBSERH/HC UFMG - Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais
HUMAP-UFMS-EBSERH - Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian
IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IAE - Instituto de Aeronáutica e Espaço
IEAv - Instituto de Estudos Avançados
IFI - Instituto de Fomento e Coordenação Industrial
IFMG - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
INCA - Instituto Nacional de Câncer
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INT - Instituto Nacional de Tecnologia
INSA - Instituto Nacional do Semiárido
ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
LNA - Laboratório Nacional de Astrofísica
MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi
NIT-MB - Núcleo de Inovação Tecnológica da Marinha do Brasil
ON - Observatório Nacional
UNILA - Universidade Federal da Integração Latino-Americana
UFAL - Universidade Federal de Alagoas
UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria
UFABC - Universidade Federal do ABC

QUALIFICAÇÃO FUNDEP

Com uma estrutura operacional altamente especializada, a Fundep atua como gestora administrativo-financeira das atividades acadêmicas de pesquisa, ensino, extensão e desenvolvimento tecnológico da UFMG e demais Centros de Pesquisa, além de prestar serviços a órgãos públicos e privados, e realizar concursos públicos.

Através de sua expertise em gestão administrativa e financeira de projetos a FUNDEP vem contribuindo para o desenvolvimento da sociedade tanto no setor público quanto no setor privado, priorizando a busca do conhecimento dentro da UFMG e a transferência do mesmo para o mercado.

A Fundação também atua como interface entre as organizações públicas e privadas, nas negociações e nas contratações de projetos, buscando tecnologias e inovações dentro das Universidades e/ou por meio de parcerias.

Entre 2014 e 2017 foram mais de 1,2 bilhões de reais movimentados em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sendo tudo isso possível a partir de uma estrutura robusta, qualificada e tecnologicamente avançada, onde as demandas administrativas e operacionais do projeto são realizadas através de um sistema on-line, disponível 24 horas por dia e acessível de qualquer parte do mundo, seja através do computador, tablete ou smartphone.

Possuímos um portal de compras próprio, garantindo economia e agilidade nas aquisições.

A Fundep disponibiliza serviço de importação especializado sendo credenciada junto ao CNPq, no âmbito da Lei Federal n º 8.010/90, para efetuar importação de equipamentos e materiais destinados à pesquisa científica e tecnológica, com isenção de tributos, sendo a segunda maior importadora do Estado de Minas Gerais em volume de recursos e a primeira em número de itens importados.

A Fundação é gestora do Embrapii DCC e INT e operadora do Sibratec Redes de Centros de Inovação em Nanomateriais, Nanocompósitos e em Nanodispositivos e Nanosensores.

Ao apoiar os parceiros na busca pela inovação, realizando uma eficiente gestão dos projetos de pesquisa, inovação, ensino e extensão, a Fundep se revela uma importante agente no processo de PD&I no Brasil.

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

Nosso relatório de atividades está disponível em nossa página na Internet.

Estrutura de Governança

O corpo gestor da Fundep é composto pelos conselhos Fiscal, Curador e Diretor, sendo presidida pelo Presidente do Conselho Diretor, o Prof. Dr. Alfredo Gontijo de Oliveira. Por exigência estatutária, as demonstrações contábeis da Fundep são auditadas regularmente. Atualmente a empresa de Auditoria contratada é a Fernando Motta e Associados. Além da empresa de auditoria, a Fundep tem as contas analisadas pelos seus Conselhos Curador e Fiscal, bem como pelo Conselho Universitário da Universidade Federal de Minas Gerais.

Depois de apreciada pelo Conselho Curador, a prestação de contas é encaminhada ao órgão competente do Ministério Público de Minas Gerais. Ver o Art. 26º do Estatuto da Fundep.

Processos Certificados

Os processos da Fundep referentes à gestão de projetos, apoio institucional, prestação de serviços e outros foram avaliados pelo Conselho de Acreditação Holandês – Raad voor Accreditatie (Rva) em junho de 2018 que os atestou em conformidade aos requisitos estabelecidos pela norma ISO 9001:2015.

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

3. DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

3.1. Objeto

Prestação de serviços técnicos especializados, para dar apoio ao projeto "Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional", sob coordenação do Prof. Dr. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, recomendado pelo Comitê Técnico Científico do Projeto Brumadinho, no valor de R$ 434.998,86 (quatrocentos e trinta e quatro mil novecentos e noventa e oito reais e oitenta e seis centavos), no âmbito da Lei n. º 8-958 e Termo de Cooperação Técnica n° 037/19.

3.2. Justificativa

Ente de cooperação da UFMG, a FUNDEP é capaz de agilizar o desenvolvimento das atividades do projeto em questão, pois é dotada de estrutura operacional especializada e adequada às necessidades da Universidade Federal de Minas Gerais. Atuando como interface junto aos vários agentes que participarão do projeto, a FUNDEP poderá zelar para que o referido trabalho contemple seus objetivos e metas.

3.3. Detalhamento dos Serviços

3.1. Gerenciar o recebimento de recursos destinados à realização da proposta em questão:

- ✓ Efetuar pagamentos comandados pela (o) Coordenador(a), utilizando-se dos recursos previstos;
- ✓ Monitorar e acompanhar administrativamente e analiticamente o cronograma físico-financeiro;
- ✓ Adquirir materiais e serviços, contratar pessoal especializado, administrar de forma contábil e financeira e prestar contas dos recursos;
- ✓ Recolher os impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência do projeto, apresentar os respectivos comprovantes ao setor competente da (o) FACE;
- ✓ Contratar, fiscalizar e pagar pessoal, porventura necessário à execução do objeto da proposta;
- ✓ Aplicar no mercado financeiro, através de instituições oficiais, os recursos administrados, devendo posteriormente revertê-los para o projeto, junto com o respectivo rendimento;
- ✓ Transferir, de imediato, à (o) FACE, a posse e uso dos materiais de consumo e bens duráveis adquiridos para execução da proposta;
- ✓ A Fundep disponibilizará ao Comitê Técnico Científico relação de bens permanentes adquiridos no Projeto e Subprojetos para que este recomende a Reitoria da UFMG a destinação dos equipamentos;
- ✓ Formalizar doação sem qualquer encargo, ao final da execução da Proposta do Projeto Brumadinho UFMG, dos bens duráveis, adquiridos para execução da proposta para unidade indicada pela Reitoria da UFMG, conforme Termo de Cooperação Técnica n° 037/19;
- ✓ Restituir ao Juízo, ao final do projeto, se for o caso, eventual saldo remanescente, monetariamente corrigido e acrescido dos rendimentos percebidos;
- ✓ Solucionar, judicialmente ou extrajudicialmente, quaisquer litígios com terceiros, decorrentes da execução desta proposta;
- ✓ Conceder bolsas de pesquisa e extensão de acordo com a Lei n.º 8.958 e Termo de Cooperação Técnica n° 037/19, quando for o caso.

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

- Oferecer serviço de acesso direto para o coordenador, disponibilizando software próprio, via Internet, que permite acessar a qualquer momento, de qualquer lugar, os dados relativos ao projeto, composto dos seguintes módulos:
  - ✓ Módulo Financeiro:
    - Extrato "inteligente", via Internet / e-mail
    - Balancetes
    - Faturas
    - Demonstrativo de despesas
    - Prestação de contas
  - ✓ Módulo compras
    - Controle de solicitações de compras nacionais e importadas
    - Custo de importação
    - Autorização e justificativa para aquisição de bens
  - ✓ Módulo pessoal
    - Custo de pessoal

- Responsabilizar-se por:
  - ✓ Prestar os serviços na forma e condições definidas no projeto, responsabilizar-se pela sua perfeita e integral execução;
  - ✓ Responder pelos prejuízos causados à (o) FACE, em razão de culpa ou dolo de seus empregados ou prepostos;
  - ✓ Respeitar e fazer com que seu pessoal cumpra as normas de segurança do trabalho e demais regulamentos vigentes nos locais em que estiverem trabalhando;
  - ✓ Facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação fiscalizadora da (o) FACE, atendendo prontamente às observações por ele apresentadas;

- Oferecer estrutura gerencial e operacional com pessoal especializado para acompanhar individualmente os processos e atender coordenadores.
- Disponibilizar ao coordenador, via Internet, formulários *on line*, para solicitações de serviços.
- Responsabilizar-se pela guarda dos documentos relativos a proposta;
- Disponibilizar para a proposta sistema de gestão (software) com os módulos – compras, financeiro, pessoal, cursos e eventos, integrados para dar maior segurança, transparência, rapidez e confiabilidade aos processos.
- Observar rigorosamente o disposto na Lei 8.958 de 1994 e ao Decreto 8.241 de 2014.

4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O gerenciamento das atividades acima propostas ficará a cargo da CIA – Centro Integrado de Atendimento Fundep.

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

5. VALOR DA PROPOSTA

Para a execução das atividades previstas nesta proposta, a Contratante pagará à Fundep a importância de R$ 43.499,90 (quarenta e três mil quatrocentos e noventa e nove reais e noventa centavos), referente a remuneração pelos serviços prestados, conforme anexo I.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estimado para realização do serviço proposto será definido no contrato a ser firmado entre as partes.

7. APROVAÇÃO DA PROPOSTA

Em caso de aprovação da presente Proposta, solicitamos a emissão ou o pedido de emissão do contrato por parte da FUNDEP.

8. VALIDADE DA PROPOSTA

Esta proposta tem a validade de 30 (trinta) dias a contar de sua data de assinatura.

Belo Horizonte, 01 de julho de 2020

_____

Prof Alfredo Gontijo de Oliveira

Presidente

Anexo I

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

FUNDEP
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

Custos Fundep: Projeto Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Envolvimento da Fundação	Vigência (em meses)								Encerramento		CUSTOS	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	Mês + 1	Mês + 2		
Direto												
1. Negócios e Parcerias											435,00	435,00
2. Gerência de Projetos											1.044,00	10.439,97
3. Financeiro											628,33	5.654,99
4. Contas a Pagar											163,13	1.305,00
5. Prestação de Contas											145,00	435,00
6. Contabilidade											145,00	1.305,00
7. Assessoria Jurídica											54,38	435,00
8. Divulgação/matricula												-
Nessessidade do Projeto												-
1. Pessoal											815,62	6.524,98
2. Compras Nacionais											870,00	6.959,98
3. Importação												-
Suporte												-
1. Informática											304,50	3.044,99
2. Apoio											43,50	435,00
3. Material de Expediente											108,75	870,00
Manutenção											108,75	870,00
Custos Indiretos											108,75	870,00
Arquivo: 05 anos após a aprovação das contas da UFMG pelo TCU											65,25	3.914,99
Total												**43.499,90**

Número do documento: 20071821545219100000124089754
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545219100000124089754
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:52

PROPOSTA RECOMENDADA
E
TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

PROPOSTA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM PESQUISA

Projeto Brumadinho UFMG

Chamada Pública Interna Induzida 45/2020

Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

- Versão revisada -

CEDEPLAR-UFMG

Belo Horizonte, 22 de junho de 2020

FACE | Av. Antônio Carlos 6627 | CEP 31270-901 | Belo Horizonte | MG | Brasil
Tel ++ 55 31 3409 7100 | Fax ++ 55 31 3409 7203 | www.cedeplar.ufmg.br

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Sumário

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas 3
I.1. Concepção geral da proposta 3
I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios 6
I.3. Metodologia proposta 20
I.4. Articulação Regional e Ações de Recuperação e Reparação em nível municipal, micro e mesorregionais 44
II. Cronograma das etapas e atividades 44
III. Plano de trabalho de cada membro da equipe 46
IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros 49
V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações 52
VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases 54
VII. Referências bibliográficas 56
Anexos 62

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Projeto Brumadinho UFMG
Chamada Pública Interna Induzida 45/2020
Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional

Apresentamos nesse documento uma proposta de pesquisa para a Chamada Pública interna induzida 45/2020 do Projeto Brumadinho da Universidade Federal de Minas Gerais. O Projeto Brumadinho-UFMG (Projeto de Avaliação de Necessidades Pós-Desastre do colapso da Barragem da Mina Córrego do Feijão), aprovado em audiência e consolidado mediante Termo de Cooperação Técnica 045/19 entre a UFMG e o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte, tem como objetivo geral auxiliar o Juízo da 2a Vara da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte por meio de estudos e pesquisas que permitam identificar e avaliar os impactos decorrentes do rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão ocorrida em 2019. Conforme proposto pela Chamada 45/2020, o objetivo geral de nossa proposta é avaliar a articulação entre si dos municípios atingidos pelo rompimento e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais e avaliar como ocorreu a difusão do impacto após a ruptura da barragem. A proposição de medidas corretivas, de reparação e compensação deve considerar os desdobramentos dos efeitos do rompimento da Barragem I do Córrego do Feijão em diferentes escalas territoriais, que contemplem não só os efeitos da destruição em seu entorno imediato, mas também aqueles que se espalharam pelo território, ao longo da Bacia do Rio Paraopeba.

I. Descrição das etapas e atividades a serem desenvolvidas

I.1. Concepção geral da proposta

Em 25 de janeiro de 2019, a Barragem I da Minas do Córrego do Feijão, localizada em Brumadinho, se rompeu. Além das perdas de vidas humanas, constituindo-se uma das maiores tragédias mundiais da mineração, a tragédia teve uma série de consequências e impactos sociais, econômicos, ambientais por longa extensão territorial. Nesta proposta, busca-se avaliar “a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando ruptura da

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Barragem. Busca-se, portanto, avaliar a articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais, bem como e evidenciar a difusão do impacto em diferentes escalas territoriais.

A abordagem analítica em diferentes escalas territoriais faz-se necessária em razão da extensão do "contágio" / difusão dos impactos do rompimento da barragem em escala regional. Uma primeira aproximação da dimensão desse "contágio" territorial se estabelece por meio do Rio Paraopeba, cujos municípios localizados ao longo de sua calha foram afetados pela onda de rejeitos e pluma de contaminantes oriundos da barragem. Ao longo de 356 quilômetros do Rio Paraopeba - que se estende desde o Córrego Ferro Carvão, na região rural denominada Córrego do Feijão, até a formação do Lago de Três Marias – vários municípios e suas comunidades e atividades produtivas foram atingidos.

A abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas inter-regionais, que se dão em diferentes escalas territoriais. Tais articulações, que se estabelecem nos diferentes níveis de organização do território (comunidades, distritos, municípios, micro e mesorregiões, bacia hidrográfica, arranjos populacionais, concentrações urbanas, rede de cidades, por exemplo) e da estrutura produtiva (economia local e cadeias produtivas, por exemplo) representam o caminho de transmissão dos impactos para além do núcleo da tragédia no município de Brumadinho.

Reconhecendo a relevância de uma abordagem que considere as diferentes escalas territoriais, a presente proposta contempla análises das relações socioeconômicas que se estabelecem (a) no nível local / intramunicipal, sendo consideradas as dimensões intraurbanas, distritos e comunidades locais e suas interrelações no espaço; (b) no nível municipal; (c) no nível regional, sendo consideradas as articulações sob diferentes formas (cadeias produtivas, por exemplo) e em diferentes escalas (rede de cidades, por exemplo) no território compreendido pelos 19 municípios. A partir desse entendimento em diferentes escalas territoriais, serão indicadas relações da organização espacial com possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

A presente proposta, portanto, compreende 3 diferentes escalas de análise:

- Análise intramunicipal / microlocal:
  - Esta análise tem um foco mais qualitativo, que abrangerá principalmente, mas não exclusivamente, a escala intraurbana e microlocal.

- Análise municipal:
  - Esta análise tem como foco identificar a estrutura e a posição relativa de cada município atingido e os vários modos e articulações com seu entorno. Pretende também caracterizar e identificar os setores dinâmicos e avaliar a estrutura produtiva pré e pós desastre.

- Análise regional:
  - Esta análise tem como foco avaliar as articulações dos municípios atingidos entre si e a intensidade dessas articulações; a integração desses municípios com seu entorno; e a articulação regional de cada um desses municípios
  - Esta análise busca também avaliar a difusão do impacto da ruptura da barragem nos municípios e na região de forma a identificar como essa articulação regional pode condicionar as ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais.
  - Esta análise contempla simulações que permitam identificar potenciais modificações na articulação regional

- Contexto e implicações políticas e socioeconômicas e relação com possíveis ações corretivas, de reparação e de compensação:
  - Nesta etapa do estudo, será realizada a consolidação das análises realizadas visando avaliar como a articulação regional condiciona as ações de mitigação, recuperação e reparação nos níveis municipal, micro e mesorregionais.
  - Indicadores de monitoramento da área atingida serão apresentados de forma a permitir o acompanhamento das ações realizadas em diferentes escalas territoriais.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

- A partir da avaliação dos efeitos e desdobramentos em nível regional do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão serão indicadas relações com possíveis ações de reparação e mitigação em diferentes escalas territoriais.

Além desta seção inicial, que aborda a problemática do projeto e apresenta os instrumentos de análise que permitirão alcançar os objetivos estabelecidos previamente na Chamada 45, a proposta está dividida em outras 5 seções. A Seção II apresenta o cronograma das atividades, compreendidas dentro do intervalo de 8 meses. A Seção III apresenta contribuição de cada integrante da equipe na subdivisão do trabalho proposto, bem como um breve descritivo da experiência de cada membro com o assunto. A Seção IV apresenta a programação financeira, com identificação do desembolso mensal e o detalhamento das despesas com a pesquisa de campo. A Seção V apresenta a descrição das entregas e datas previstas para a conclusão das etapas. A Seção VI apresenta os itens que deverão estar contidos em cada uma das entregas programadas. Além disso, integram ainda essa proposta as referências bibliográficas e anexos, contendo um anexo metodológico, a comprovação de submissão da proposta às instâncias universitárias cabíveis, os Termos Éticos de Confidencialidade de cada membro da equipe e seus respectivos currículos Lattes.

I.2. Escalas territoriais e articulação regional dos municípios

I.2.1 Arranjos de dimensão regional e a articulação e integração intermunicipal

A dimensão territorial do impacto do colapso da Barragem I do Córrego do Feijão para além do núcleo da tragédia em Brumadinho deve reconhecer as relações socioeconômicas que se estabelecem no espaço, sejam elas formalmente estruturadas em arranjos institucionais ou não. Somente a partir do entendimento dos desdobramentos do desastre para além do núcleo da tragédia, adotando-se uma visão de escalas territoriais, será possível apreender toda a dimensão do impacto da tragédia e indicar medidas corretivas, de recuperação e compensatórios que contemplem essas diferentes dimensões territoriais.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

De um lado, articulações entre os municípios compreendidos na região de impacto se estabelecem a partir de arranjos institucionais formais como, por exemplo, a Bacia Hidrográfica do Paraopeba e seu Comitê e a Região Metropolitana de Belo Horizonte e a Agência Metropolitana. A institucionalidade e a coordenação de ação entre os municípios desses diferentes arranjos, que se estruturam a partir de seus planos diretores, seus comitês e outras formas de inserção participativa, permitem uma forma de atuação conjunta e direcionada aos interesses individuais e coletivos dos diversos interesses e atores localizados naquele(s) território(s).

De outro lado, observam-se arranjos sem institucionalidade definida/formal entre municípios, mas que mesmo assim possuem relações e articulações em diferentes esferas de atuação (por exemplo, econômica, ambiental, geográfica) e escalas territoriais que acabam por integrá-los. Tais articulações se realizam por meio de inter-relações estabelecidas pelos fluxos de comércio e pessoas (por exemplo, Arranjos Populacionais, Redes de Cidades, Cadeias Produtivas). Tais arranjos permitem identificar a abrangência da articulação entre os municípios em termos de variáveis socioeconômicas e de seus impactos a partir dos efeitos de encadeamento e extravasamento desses fluxos.

Ao considerar as inter-relações e interdependências (institucionais, econômicas, geográficas, etc) que possam existir entre os municípios ao longo da calha do Rio Paraopeba, seja consolidada em arranjos formais (como no caso da Bacia do Paraopeba e seu Comitê) ou não, será possível apreender os desdobramentos do rompimento da Barragem do Córrego do Feijão para além do núcleo do desastre.

1) Arranjos Institucionais Formalizados:

A) Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba e seu Plano Diretor de Planejamento e Ordenamento Territorial

Todos os 19 municípios, que compõem a região de análise deste projeto, estão compreendidos na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, não obstante os limites territoriais dos municípios não necessariamente coincidirem com os limites da Bacia.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

A Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba compreende 48 municípios, com população total de aproximadamente 2,6 milhões de habitantes, sendo que metade desse total está inserida nos limites da Bacia. A bacia do Rio Paraopeba é importante tanto para o ordenamento territorial estadual quanto regional e interestadual (PDRH Rio Paraopeba 2018).

O Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba - PDRH do Rio Paraopeba (2018) busca promover o planejamento territorial da região cortada pelo Rio, a partir da articulação dos diversos interesses em torno do uso da água. Nos limites da Bacia, como um todo, identifica-se forte presença da indústria de transformação, da geração de energia e da indústria da construção, de atividades agrosilvopastoris, pesca e aquicultura, do setor minerário, e do setor terciário (inclusive turismo e lazer). Há ainda uma forte expansão urbana associada ao crescimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), com crescente demanda por água para abastecimento público. Dessa forma, o derramamento de rejeitos da Barragem I do Córrego do Feijão ao serem carreados para o Rio Paraopeba "contaminou" a vida e as atividades de diversos municípios localizados ao longo de sua calha, demonstrando a relevância dos recursos hídricos como elemento aglutinador e de ordenação do território, e também como insumo crítico da produção, do modo de vida, do lazer das comunidades e de suas interrelações no território.

De fato, como destacado no PDRH Rio Paraopeba (2018), na gestão integrada da Bacia é necessário reconhecer a importância do "planejamento e do ordenamento territorial ... das atividades no território em função das potencialidades, vulnerabilidades e fragilidades, nas esferas econômica, social e ambiental. Nesse sentido, (o Plano) tem a necessidade de produzir diretrizes que visem à integração entre o território em si, ou seja, as formas e a dinâmica de uso e ocupação do solo, com os demais instrumentos de planejamento, dentre eles os planos de recursos hídricos, planos diretores, etc.". Tal necessidade se estende também à integração de planos, programas, projetos e demais estudos setoriais/municipais que envolvam a utilização dos recursos hídricos dentro da Bacia.

A gestão integrada da Bacia é de responsabilidade do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (CBH Rio Paraopeba), que congrega representantes dos municípios, da sociedade civil, do governo e das atividades produtivas. Este tem

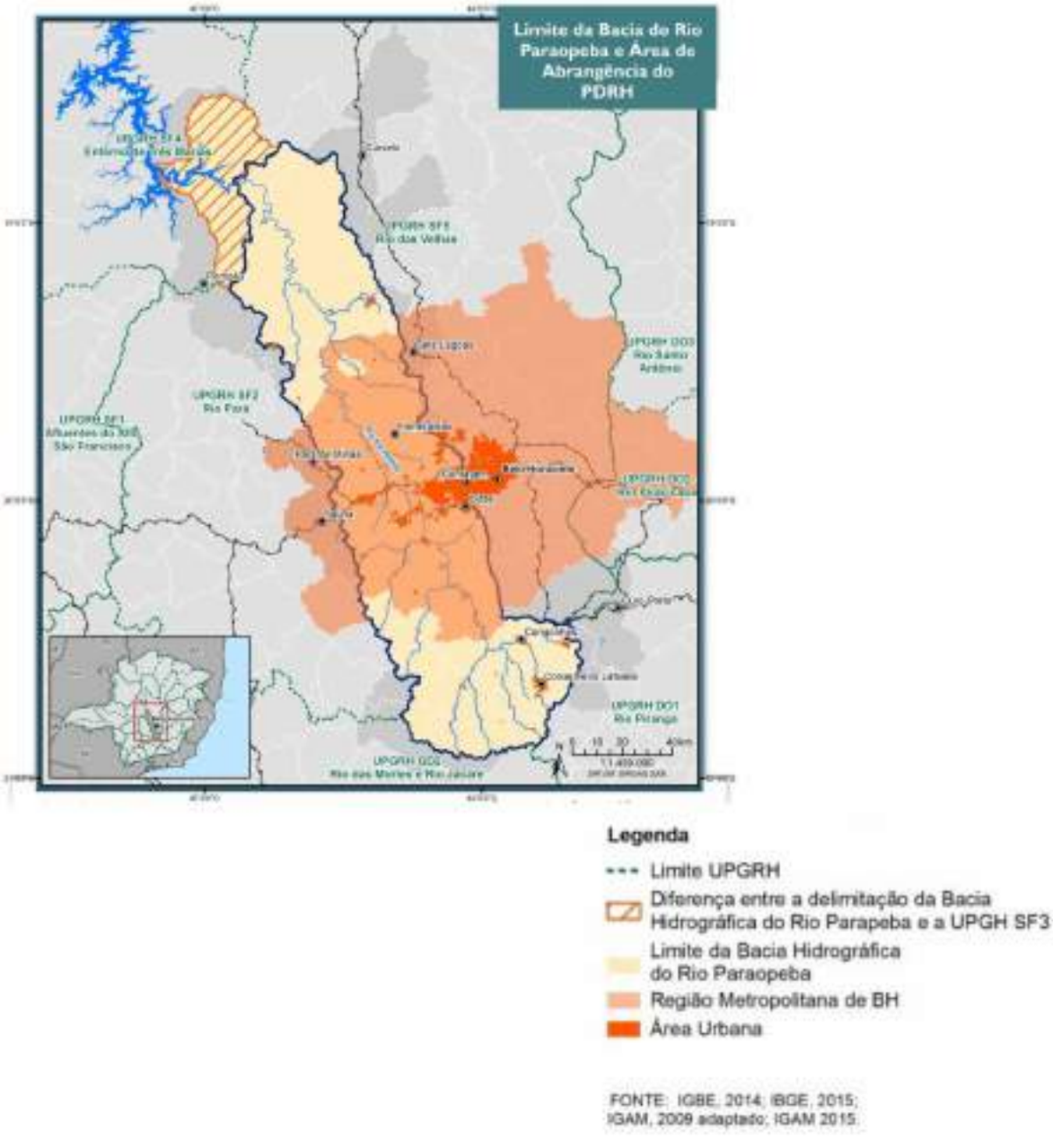
Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

como missão “articular os diversos atores sociais para garantir a oferta de água, em quantidade e qualidade, visando à melhoria da qualidade de vida na bacia hidrográfica”.

Especificamente, para o projeto ora proposto, a área de relevância é constituída pelo Médio e Alto Paraopeba, não obstante as atividades desenvolvidas no Baixo Paraopeba tenham importantes impactos à jusante nos recursos hídricos e, por consequência nos seus usos (Figura 1).

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Figura 1 – Limite da Bacia do Rio Paraopeba e Área de Abrangência do PDRH



Fonte: COBRAPE - Plano Diretor da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba (2018); (IBGE 2014; IBGE 2015; IGAM, 2009; IGAM 2015)

Ademais, como observado no PDRH Rio Paraopeba (2018), há significativos desafios para uma gestão integrada da região, considerando as condições de polarização regional (socioeconômica) e característica ambientais. De um lado, o fato de a bacia hidrográfica não coincidir com os perfis de ecossistemas e de dinâmicas

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

socioeconômicas regionais, tampouco com os recortes administrativos municipais e estaduais dificulta o entrosamento entre as diferentes esferas de competência. Por outro lado, há claras áreas de conflito pela demanda dos recursos hídricos pelos diferentes usos (por exemplo, indústria, mineração, geração de energia, agrosilvopastoris e captação para abastecimento), que tornam mais complexa a gestão integrada.

B) Região Metropolitana de BH (RMBH) e o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI)

Dentre os 19 municípios que compõem a região de análise deste projeto, 9 integram a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e outros 2 municípios localizam-se no Colar Metropolitano. Mesmo considerando que nem todos os municípios a serem analisados não se encontram na RMBH, esta tem grande relevância (seja direta, seja indireta) para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental desses municípios e para as articulações e integrações que entre eles se estabelecem no território.

Conforme definido no termo de referência para a elaboração do Plano, o PDDI-RMBH deve promover o "desenvolvimento sustentável da RMBH, compatibilizando crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental, com ênfase no reordenamento territorial capaz de reduzir as desigualdades sócio-espaciais" (SEDRU, 2009). Em termos institucionais, a partir do lançamento do Plano, buscou-se consolidar um Sistema de Planejamento Metropolitano Permanente, atuante na produção e disseminação de conhecimento sobre a RMBH, que se articula com o Sistema de Gestão Metropolitana. Pode-se afirmar que, a partir do PDDI, a RMBH passou a contar com uma institucionalidade, com maior representatividade dos municípios nos processos decisórios (não obstante a natureza ainda centralizada no Governo do Estado), bem como uma ênfase na dimensão territorial, que permite a integração com os Planos Diretores do Municípios dela constituintes. Tais aspectos "fortalecem a aglutinação dos interesses públicos e privados em torno da execução de programas e projetos na RMBH" (Tonucci e Monte-Mór, 2013). Note-se que, a partir do PDDI, os planos diretores municipais da RMBH devem ser revistos com base

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

nas diretrizes gerais de ordenamento territorial estabelecidas pelo PDDI. Nesse sentido, a articulação e integração das ações municipais no território metropolitano é potencializada. Como destacam os autores, baseados em Costa (2009), "O Plano Metropolitano teria a tarefa de buscar articular políticas territoriais municipais hoje fragmentadas e desarticuladas, e o processo de gestão metropolitana deveria buscar construir laços políticos entre localismos e formas de articulação supralocal, apontando para uma urbanização mais solidária e menos desigual".

Dessa forma, podemos interpretar o PDDI-RMBH como um esforço de planejamento urbano que busca refletir as transformações da metrópole e de suas articulações com os municípios de seu entorno. Como apontam Tonucci e Monte-Mór (2013), o principal conteúdo do Plano Metropolitano encontra-se condensado em dois grandes documentos. O Produto 4 – Relatório de Estudos Setoriais Integrados e o Produto 6 – Relatório Final – Definição das Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (, o documento final consolidado do Plano Metropolitano). Como destacam os autores, "Este documento, em seis volumes (entregue em versão preliminar em dezembro de 2010), compõe-se da Proposta de Reestruturação Territorial Metropolitana, a Proposta Institucional para implementação do Plano, e vinte e oito Políticas Metropolitanas Integradas organizadas em quatro Eixos Temáticos Integradores (ETIs): Acessibilidade, Seguridade, Sustentabilidade e Urbanidade".

Uma das Políticas Metropolitanas Integradas trata diretamente da temática de Territórios Mineradores, no Eixo Sustentabilidade, tendo em vista o reconhecimento da grande importância dessa atividade na RMBH.

Como mostram Santos e Monte-Mór (2011), "o complexo mínero-metalúrgico encontra-se na raiz do desenvolvimento produtivo do Estado e da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) e influencia a vida das populações de 70% dos municípios mineiros que têm algum tipo de exploração mineral ou atividade metalúrgica. Ao longo da última década, esta importância foi acentuada em razão do rápido crescimento da demanda mundial por produtos desse complexo. Não é por outro motivo que estes foram os principais setores a receber investimentos em Minas Gerais. O governo mineiro anunciou que, em 2010, 89% dos investimentos privados

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

previstos para o estado seriam direcionados para a cadeia mineral e siderúrgica, e vários desses investimentos estavam previstos para instalação na RMBH.

A partir da reconhecimento da importância desta atividade para a RMBH e de seu crescimento paradoxal (que combinou a ampliação da renda minerária com a exacerbação dos conflitos sócio-ambientais, notadamente no que se refere aos recursos hídricos e aos impactos sobre o patrimônio material e imaterial e de uso do solo, notadamente no Vetor Sul e Oeste da RMBH), foi proposta a Política Integrada de Desenvolvimento dos Territórios Minerários na RMBH.

Como destacado no PDDI – RMBH (2011), o estímulo ao aproveitamento de minérios cada vez mais complexos e de mais baixos teores tornaram o negócio mineral, de um lado, crescentemente dependente de escala de produção, da redução de custos de produção e da eficiência logística e, de outro, mais impactante ambientalmente e territorialmente, na medida em que passou a requerer maiores áreas para a exploração e depósito de rejeitos.

Estes novos condicionantes gestaram um novo paradigma, de ampliação da dimensão das áreas mineradas, com a consolidação de operações dispersas e até mesmo operações conjuntas de empresas diferentes, significando uma mudança de atitude das empresas mineradoras em relação às áreas de exploração: se antes suas operações eram restritas a intervenções pontuais, espacialmente independentes, nas áreas de mina – uma característica da mineração há mais de dois séculos - elas passaram então a se expandir pelo território do entorno das áreas de lavra, passando a envolver mais de um município, numa conformação que se assemelha a um hub de operações - produção, logística e serviços - onde a gestão do território se tornou crítica para o sucesso econômico.

Além da super-exploração de minas mais antigas e da extensão da vida útil das estruturas de apoio à exploração mineral (por exemplo, as barragens de rejeito) – que por si só implicam em riscos significativos para as regiões onde se localizam – deve-se ainda mencionar um padrão de operação de algumas minas, que adotam o chamado comportamento “vagalume”. As “minas-vagalume” são, em geral, minas antigas, de elevada obsolescência e baixa produtividade, que suspendem suas atividades operacionais em períodos de limitada demanda pelo minério, quando os preços do minério mantêm-se reduzidos, insuficiente para remunerar a operação das

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

minas. A partir de um determinado valor de mercado do minério, estas minas retomam a atividade operacional, posto que o elevado preço do minério compensa as suas ineficiências operacionais que se refletem em seus custos de produção. A obsolescência dessas minas e de suas estruturas de produção, resultante dos baixos investimentos recebidos durante os períodos de suspensão das suas atividades, eleva significativamente os riscos associados à sua operação para os territórios em que se localizam.

Os recentes desastres de Mariana e Brumadinho demonstram os riscos anteriormente apontados das atividades minerárias e os impactos que geram em seu entorno imediato e em áreas mais distantes, pela perda de vidas, pela contaminação dos cursos d´água e pelos efeitos adversos sobre as atividades produtivas das regiões afetadas.

No âmbito do PDDI-RMBH, a formulação da Política Metropolitana Integrada para o Desenvolvimento de Territórios Minerários, conforme descrita em PDDI-RMBH (2011), partiu do reconhecimento da "pouca efetividade na interlocução entre as mineradoras, governos e sociedade", principalmente no que se refere: (1) "à baixa agregação de valor econômico e social às atividades mineradoras, com a perpetuação da concentração econômica regional, a despeito das inúmeras oportunidades de melhor educação, diversificação econômica e reconversão tecnológica" e (2) "às crescentes incertezas geradas por operações e impactos de maior magnitude territorial".

O objetivo principal desta política é "potencializar a contribuição das atividades mínero-metalúrgicas realizadas na RMBH e seu entorno para o desenvolvimento sustentável do território metropolitano". Substitui a noção de "responsabilidade" pela noção de "responsabilidade territorial": "se um projeto minerário estiver contribuindo para a degradação líquida do bem-estar humano y do ecossistema, tal projeto deverá ser descrito como um projeto que reduz o potencial de sustentabilidade". Caso isto ocorra e se decida pela continuidade do projeto, "as pessoas a cargo da tomada de decisões, os grupos de interesse e o público em general deverão entender as implicações da perspectiva da sustentabilidade".

C) Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas (IBGE, 2016)

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

O estudo dos Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas relaciona-se com o processo de aglomerações populacionais urbanas a partir de cidades de diferentes tamanhos e privilegia a integração entre os municípios (a exemplo dos estudos de Redes de Cidades). Seus objetivos são "propor novos recortes territoriais representativos da dinâmica recente do território brasileiro" e "ampliar a noção de urbano", reforçando as noções de contiguidade e integração. Os novos arranjos identificados "são definidos segundo a proximidade espacial ... e a proximidade organizacional ... representando as escalas de urbanização e atendendo às demandas por melhor representatividade das formas de organização do espaço" (IBGE 2016).

Estes "arranjos populacionais" resultam da integração entre diferentes municípios, baseada nos "movimentos pendulares para o trabalho e estudo, para cada município" ou "movimentos pendulares para o trabalho e estudo entre dois municípios" ou ainda a "contiguidade das manchas urbanizadas quando a distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de 3 km."

Esses arranjos populacionais surgem como um modelo territorial adequado à nova realidade do processo de concentração urbana, onde "os deslocamentos pendulares exercem um papel importante com a ampliação da área construída e as transformações no trabalho. A incorporação de novas áreas residenciais, a busca por emprego ou serviços e a oferta de transportes mais eficientes são alguns dos elementos que favorecem a consolidação desse fenômeno" (IBGE 2016). Os deslocamentos populacionais (associados a trabalho e estudo) assumem protagonismo nessa metodologia de organização do espaço (Jardim 2014).

Deve-se observar que esta abordagem, baseada em "arranjos populacionais" construídos a partir das noções de integração e contiguidade, é complementar àquela baseada em Redes de Cidades. Estas se estruturam a partir das **funções dos centros urbanos** para estabelecer as articulações entre os municípios, enquanto aquela busca apreender **dinâmicas de mobilidade populacional**. Adicionalmente, o estudo de arranjos populacionais integra-se com a análise das "concentrações urbanas". De acordo com IBGE (2016), "este último constitui um termo geral que supera, como escala de urbanização, as noções de arranjos populacionais e de municípios isolados: refere-se a unidades urbanas que impelem ao movimento um

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

volume cada vez maior de pessoas, que veem nos médios e grandes centros, oportunidades de trabalho e estudo, compatíveis com os novos padrões econômicos do capitalismo contemporâneo".

Note que a noção de "deslocamentos" também é definidora das concentrações urbanas. Ou seja, em ambos os casos, "a existência de relacionamentos cotidianos por grande parte da população entre dois ou mais municípios" leva à integração desses municípios, estruturada a partir dos deslocamentos entre estes municípios". Dentre os fatores que podem contribuir para uma maior intensidade dos deslocamentos e, portanto, de integração entre os municípios são "crescimento de uma cidade, emancipação de um município, processos históricos de formação, localização de indústrias" (IBGE 2016).

Os três critérios de integração utilizados por IBGE (2016) para mensurar e identificar os arranjos populacionais são: 1. Forte intensidade relativa dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo índice de integração); 2. Forte intensidade absoluta dos movimentos pendulares para trabalho e estudo (medida pelo volume de pessoas que se deslocam é igual ou superior a 10.000 pessoas); e 3. Contiguidade das manchas urbanizadas (distância entre as bordas das manchas urbanizadas principais de dois municípios é de até 3 km).

No caso dos 19 municípios considerados para estudo neste projeto, 8 deles (Betim, Brumadinho, Esmeraldas, Igarapé, Juatuba, Mário Campos, São Joaquim de Bicas e Sarzedo) fazem parte da Aglomeração Populacional denominada "Grande Concentração Urbana de Belo Horizonte/MG", de caráter metropolitano com população superior a 2.500.000 habitantes, que engloba 23 municípios (Figura 2). A contiguidade é um traço marcante da aglomeração, chegando a 16 municípios do total de 23, em uma única mancha urbana, explicitando a existência de interdependência econômicas e sociais entre estes municípios e entre eles e a metrópole. O movimento de pessoas entre os municípios formadores da grande concentração urbana de Belo Horizonte totalizou 573.780 pessoas deslocando para trabalho e estudo e 190 ligações. Dentre os 19 municípios elencados para estudo, o movimento de pessoas entre Belo Horizonte e Betim foi o mais significativo, totalizando 42.575 deslocamentos de pessoas.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Vale notar que a mancha urbana contígua apresentada na Figura 2 inclui outros arranjos populacionais, contíguos (como no caso de Curvelo, Sete Lagoas, Paraopeba) ou não (como no caso de Itaúna e Nova Serrana) à Concentração Urbana de BH.

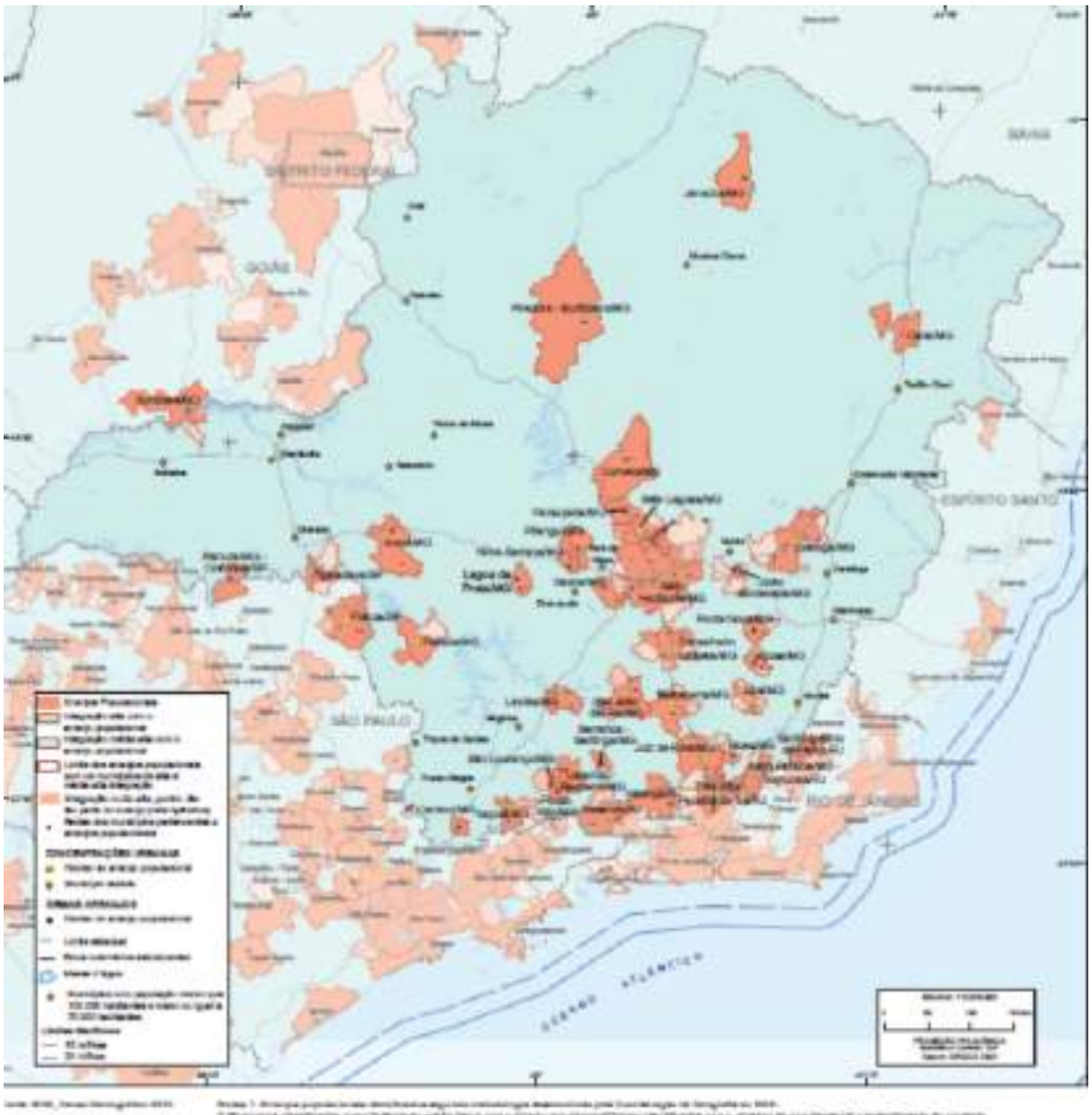
Figura 2 – Concentração Urbana de BH/MG

Fonte: IBGE (2016) – Aglomerações Populacionais e Concentrações Urbanas

A Figura 3, por sua vez, apresenta os arranjos populacionais de Minas Gerais conforme apresentado em IBGE (2016). Comparativamente ao Estado de São Paulo, Minas Gerais apresenta uma baixa densidade de integrações intermunicipais associadas com os deslocamentos de pessoas, além de explicitar a desigualdade regional prevalecente no estado, com um pequeno número de arranjos populacionais relevantes no norte do Estado.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Figura 3 – Arranjos Populacionais de Minas Gerais



Como as Figuras 2 e 3 mostram, a mancha urbana na RMBH e seu entorno se estende para além da Concentração Urbana de Belo Horizonte, incluindo Arranjos Populacionais menores como nos casos de Sete Lagoas, Curvelo e Itaúna. Chama atenção o fato de Pará de Minas não fazer parte de um Arranjo Populacional, apesar de apresentar contiguidade com o Arranjo Populacional de Nova Serrana e a Concentração Urbana de BH.

A análise de Arranjos Populacionais baseados em deslocamentos pendulares de pessoas para educação e trabalho vem, portanto, a contribuir para um melhor

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

entendimento das articulações e interrelações dos municípios impactados pelo desastre de Brumadinho a serem aprofundadas no projeto ora proposto.

D) Rede de Cidades

Como será apresentado em maior detalhe na Metodologia da pesquisa que ora se propõe, a análise da Rede de Cidades é de grande relevância para o entendimento das articulações entre os municípios impactados pelo desastre de Brumadinho. Como destacado ali, a análise da Rede de Cidades da região afetada contribui para o entendimento da articulação na região de referência dos municípios atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

O estudo da Rede de Cidades contribui para a identificação e caracterização dos padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades. Contribui ainda para melhor qualificar as articulações entre municípios afetados, na medida em complementa e aprofunda o entendimento associados aos outros arranjos supra-municipais, anteriormente apresentados (Bacia do Paraopeba, RMBH e Arranjos Populacionais).

E) Cadeias Produtivas

Como será apresentado em maior detalhe na próxima seção (Metodologia), a análise das cadeias produtivas permite aprofundar o entendimento da magnitude dos impactos socioeconômicos sofridos pelos municípios direta e indiretamente afetados

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

pelo rompimento da barragem. Nesta escala de análise, é possível capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno, permitindo avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurar o nível e intensidade dos impactos e das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas.

A análise das cadeias produtivas permite entender as interdependências nas escalas setoriais e regionais, capturar o nível de integração econômica e tratar choques extremos e de natureza única. Permite ainda simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários.

Dentre os impactos que podem ser estimados a partir do estudo das cadeias produtivas, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

Entender as interdependências dos impactos do rompimento da Barragem nas diferentes escalas territoriais - consolidadas ou não em arranjos institucionais – permite avaliar, em toda sua magnitude, os desdobramentos desse desastre, e, em consequência, sua relação com possíveis ações reparatórias e compensatórias que levem em consideração e reconheçam essas interdependências no nível territorial, para além de suas dimensões puramente geográficas, mas também das relações socioeconômicas e ambientais que se estabelecem no território.

I.3. Metodologia proposta

I.3.1. Perspectiva intramunicipal e institucional em escala regional

A instrumentalização de métodos qualitativos em análise regional não é prática nova em geografia, economia ou ciência regional (Berry, 1964), sendo este uso geralmente acoplado e tornado complementar aos métodos quantitativos espacializados. Mais contemporaneamente tais abordagens qualitativas de dinâmicas regionais, de articulação e integração interurbana, das transformações nas relações entre localidades ou entre regiões, acompanha o movimento na direção da pluralização metodológica no campo da pesquisa em torno da produção do espaço e a profusão de linhagens, chegando ao ponto do diálogo com a etnografia (Piquet,

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Oliveira, 2005; Fayman et al, 1995; Roberts, Stimson, 1998; Vanclay, 2015; Hufford, 2002).

Além de esclarecer e trazer insumos fundamentais para análise que não são capturados através do trabalho com os dados disponíveis, as abordagens qualitativas fornecem novos subsídios às modelagens quantitativas realizadas para a mensuração dos danos e análise das mudanças no cenário regional pós rompimento da barragem Córrego de Feijão. Contribuem também no esclarecimento de determinados pontos e resultados dos modelos, os quais, expressos numericamente, indicam uma série de conexões e mediações presentes no espaço regional que podem ter sido reforçadas ou minimizadas com a ocorrência do desastre - podendo também buscar esclarecer questões que surjam na análise dos próprios resultados dos métodos quantitativos em função da possibilidade de desenho direto e customizado do escopo de conteúdo buscado e dos agentes a serem consultados.

Muitas das informações obtidas através desta frente de trabalho de campo apoiado por entrevistas e abordagens diretas aos agentes situados nos territórios podem ser mapeadas e tratadas em cartografias no formato de diagramas espacializados, que auxiliam na compreensão dos vetores e fluxos internos à região, bem como na análise das relações externas. Deste modo, a realização de um trabalho integrado com as modelagens quantitativas busca, a partir de ferramentas diversas, além da obtenção de novas informações (muitas vezes de natureza não traduzível em dados quantitativos), preencher lacunas, ajustar o tratamento de determinadas variáveis e fornecer explicações e análises complementares aos fenômenos e processos discutidos através dos dados.

Adotaremos métodos complementares, centrados na realização de entrevistas semiestruturadas e em profundidade com agentes-chave, e com apoio na condução de grupos focais, aplicação de questionários e *surveys*. Os sujeitos da pesquisa serão definidos a partir de um primeiro levantamento de informações e identificação de stakeholders, partindo dos agentes-chave do poder público local (sobretudo nas secretarias municipais mais diretamente relacionadas ao trabalho com o território: planejamento, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, obras e infraestrutura), e da sociedade civil organizada atuante na região, num entendimento amplo deste campo social: movimentos sociais, entidades de classe (sindicatos

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

rurais, inclusive), ONGs cuja orientação setorial se relacione mais diretamente com o território, associações de moradores, dentre outros. A identificação e o mapeamento de agentes que compõem e dão conteúdo às articulações regionais será feita de forma incremental, tendo este conjunto de sujeitos como ponto de partida, e seguindo nas direções que indicadas por eles - formato de ampliação das redes de agentes que se mantêm nas fases subsequentes. Nestas rodadas, abordaremos diretamente os agentes econômicos de maior influência, que certamente surgirão dos apontamentos destes primeiros setores.

No contexto do isolamento em função da Covid-19, caso a necessidade de se evitar contatos diretos se mantenha até o período de realização dos trabalhos, realizaremos visitas de campo para reconhecimento direto dos territórios a serem abordados nas consultas a partir de uma orientação prévia das prefeituras municipais acerca das localidades-chave a serem visitadas para o bom andamento das etapas subsequentes dos trabalhos, adotando a prática das entrevistas por meios digitais -- modo que já viemos conduzindo nossas pesquisas em curso, de forma bastante satisfatória. No caso dos grupos focais, é interessante ressaltar como a utilização destas tecnologias de comunicação facilita de forma significativa a reunião de agentes situados em locais diferentes (técnicos de secretarias municipais semelhantes de diversos municípios, por exemplo), que demandaria altos investimentos de tempo e recursos nas reuniões presenciais -- sendo este um método muito potente para a obtenção de novas informações através da condução de diálogos entre agentes distintos, preferencialmente após as entrevistas individuais. A possibilidade de fácil e ágil contato com novos entrevistados, bem como o eventual retorno a informantes anteriormente consultados, também são pontos que suavizam o aspecto predominantemente negativo da pesquisa qualitativa à distância, desligada do próprio campo - possibilitando também um planejamento mais flexível das entrevistas, já que elas tornam-se sujeitas somente a restrições de cronograma e disponibilidade dos atores nos territórios, e não de custos operacionais de deslocamento.

Em relação aos informantes dos grupos de baixa renda (movimentos populares, associações de moradores etc.) que podem eventualmente não ter acesso para entrevistas online, propomos o contato por telefone. Neste sentido, temos mais flexibilidade para que os insumos advindos dos eixos quantitativos do trabalho gerem

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

questionamentos e lacunas de informação que entram como insumo para o eixo qualitativo buscar responder e preencher.

Embora a escala de análise não seja a mais apropriada para o uso do estudo, o mapeamento da rede urbana feita pelo IBGE (2008) -- em sua versão atualizada para o ano de 2018, que tem lançamento previsto ainda para 2020 -- provê um primeiro quadro de articulações regionais que envolvem os municípios da pesquisa, e fornece um ponto de partida cujo mapeamento será aprimorado, atualizado e detalhado através da integração entre este eixo metodológico e os demais. A pesquisa qualitativa permite uma avaliação da estrutura e articulação regionais baseada numa leitura do espaço vivido por parte de agentes diretamente inseridos nas redes que conformam estas relações entre localidades e regiões. A inserção de um leque mais ampliado de agentes é importante justamente na captura de perspectivas distintas destas relações que conformam a própria estruturação do espaço regional.

O *objetivo específico* referente à articulação regional individual de cada município também é complementado de forma importante pelas informações obtidas nos trabalhos de campo - sendo o lugar uma segunda camada da perspectiva das relações entre localidades em escalas distintas que conformam as articulações a serem identificadas. É importante ressaltar que embora a pesquisa de cunho qualitativo seja situada no território, ela não necessariamente se limita a questões de ordem microescalar, podendo transitar para escalas territoriais mais amplas a partir do reconhecimento de um lugar de onde estas escalas são vistas, entendidas e experimentadas pelos informantes. Deste modo, mesmo que o eixo qualitativo se concentre em questões de ordem mais localizada nos territórios, não perderemos de vista a importância de uma perspectiva transescalar que as interligue com processos e transformações relacionadas a escalas espaciais maiores.

Seguindo as proposições e métodos desenvolvidos por Latour (2012), esta abordagem da pesquisa qualitativa em rede permite a exploração das *associações* estabelecidas entre diferentes *atores-rede* existentes na área atingida. Tais vínculos, modificados pelo contexto analisado e pelas *controvérsias* dele resultantes, contribuem na avaliação da estrutura e articulação regional dos municípios atingidos. A aproximação com o território a partir do trabalho de campo permite, também, a

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

identificação daquilo que Bruno Latour denomina como *gestos sutis* que possibilitam ou desconstituem diferentes planos de interação.

A análise qualitativa, seguindo esse referencial, considerará a dinâmica intramunicipal dos municípios atingidos. Tal escala mostra-se como um dos principais gargalos em termos da disponibilidade de dados secundários. Propõe-se a consideração do tema em duas grandes frentes: a) a avaliação das associações regionais, pré e pós rompimento, entre diferentes entidades administrativas (Distritos, localidades, etc.) de um mesmo município e; b) a avaliação das associações regionais, pré e pós rompimento, entre as entidades administrativas de determinado local e aquelas situadas noutros municípios.

Ao fim do trabalho, pretende-se que seja constituído um mapa intramunicipal de hierarquia urbana que reflita as interações regionais estabelecidas entre as diferentes entidades administrativas e seu entorno. Considerados os objetivos da CPII 45/2020, propõe-se que tal hierarquização seja feita a partir da exploração de 3 variáveis principais, quais sejam elas: a) Estrutura viária e de transporte – conexões pré e pós rompimento; b) Oferta e Demanda de serviços e produtos econômicos – Grau de complexidade pré e pós rompimento e; c) Oferta e Demanda de postos de trabalho formais e informais – Possibilidades pré e pós rompimento.

O caso de Brumadinho, município com maior nível de impacto local, manifesta a importância da análise intramunicipal para compreensão da estrutura e da difusão regional das perdas advindas do rompimento da barragem. Conforme apontam os recentes trabalhos desenvolvidos para a revisão do Plano Diretor do município, percebem-se níveis de interação consideravelmente variados no interior do município. O eixo leste local, por exemplo, formado por localidades como Casa Branca, Palhano e Suzana, estabelece maiores relações internas do que com a Sede urbana, tendo Belo Horizonte e Nova Lima como centralidade de referência para acesso a serviços mais complexos (BRUMADINHO, 2019). As localidades mais ao sul, por outro lado, tendo em vista a existência de maiores precariedades, estabelecem menor contato entre si, estreitando sua dependência da Sede municipal. Ainda assim, estabelecem algumas associações com o município de Moeda tendo em vista sua proximidade. Por sua vez, o bloco minerador constituído na fronteira norte do município, ainda que apresente pouca interação entre si, demonstra, pela organização da atividade

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

extrativa, uma relação regional mais aprofundada com municípios como Sarzedo e Nova Lima (BRUMADINHO, 2019).

Essa cadeia de interações para o caso mencionado, ainda que já mapeada qualitativamente, carece de maiores detalhamentos em termos das modificações advindas após o rompimento da barragem. Para boa parte dos municípios que são objeto do presente Sub-Projeto, sobretudo aqueles com defasada legislação urbanística, nem mesmo esse levantamento inicial mostra-se realizado.

Ressalta-se, mais uma vez, que não se trata aqui apenas de caracterizar tais lugares tendo em vista sua posição regional intra e intermunicipal, mas desenvolver uma análise sobre como as *associações* entre eles modificaram-se no período recente e como tais modificações repercutem e difundem perdas e danos econômicos.

Em termos dos procedimentos metodológicos a realização do estudo será feita com base nos seguintes passos:

1. Identificação em estudos, bases cartográficas, planos e legislações urbanísticas recentes dos principais distritos/localidades dos municípios em análise e de sua relação com o rompimento da barragem de Córrego do Feijão;
2. Realização de visitas de campo - a partir de um primeiro contato direto com as prefeituras - para mapeamento de condições estruturais e equipamentos econômicos de polarização regional; entrevistas em profundidade com equipe técnica do poder público em secretarias selecionadas dos municípios que compõem a região de estudo;
3. Identificação de *atores-rede* chave nas localidades – líderes de associação, sindicatos rurais, empreendedores imobiliários, dentre outros – e realização de entrevistas em profundidade a partir de roteiros semi-estruturados;
4. Aplicação de questionários *online* (tipo *survey)* para complementação de informações secundárias sobre a integração regional intra e intermunicipal das localidades. Exploração, dentre outros, de impactos e danos em ativos físicos, estoques, lucro cessante ou necessidades financeiras de recomposição advindas de possíveis reorganizações e interações regionais;

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

5. Realização de grupos focais à distância com agentes públicos, comunitários e de movimentos sociais sobre os processos de integração regional pré e pós rompimento;

A realização do Passo 1 será a principal responsável pela definição do grau de exploração intramunicipal a ser empreendido para cada município. Tal diferenciação se dará, por sua vez, em função da proximidade de determinada cidade com a sede do desastre. Dessa forma, enquanto para Brumadinho a abrangência das associações a ser analisada será maior (seleção mais abrangente de distritos e localidades), para municípios mais afastados do epicentro do rompimento ela será menor. Isto é, o detalhamento da microescala e a densidade informacional respectiva a ser buscada no estudo será mais aprofundado em Brumadinho, e diminuirá ao longo de eixos regionais de acordo com a distância do município. Para todos eles, no entanto, serão seguidos todos os passos metodológicos e avaliadas as interações regionais que se estabelecem tanto no interior quanto no exterior de suas fronteiras municipais.

A seleção considerará ainda o nível hierárquico intraurbano das regiões mais diretamente atingidas. Dessa forma, trabalha-se com a hipótese de que a proximidade dos efeitos físicos do desastre (bloqueio de vias, destruição ambiental, etc.) com as sedes municipais – pólos principais – influencia diretamente na composição de novos arranjos e associações regionais entre as localidades de menor posição hierárquica.

Além da abordagem intramunicipal, os procedimentos e avaliações qualitativas também serão focadas no entendimento dos aspectos institucionais facilitam arranjos cooperativos de cunho regional. As divisões formais para fins de planejamento, como as realizadas pelo IBGE para o Brasil e pela Fundação João Pinheiro para Minas Gerais, os conceitos e agências legalmente instituídos que promovem algum tipo de arranjo regional (regiões metropolitanas, aglomerações urbanas, etc.) ou as iniciativas autônomas para este fim (consórcios públicos, termos de cooperação, etc.) exemplificam, dentre outros pontos, o agudo papel que as prerrogativas institucionais exercem na formação de estruturas que extrapolam as fronteiras municipais.

No âmbito da presente proposta procura-se compreender e avaliar de que modo os arranjos institucionais de cunho regional foram modificados, aprimorados, construídos ou desconstruídos nos municípios destacados após o rompimento da

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

barragem de Córrego Feijão. Assume-se que tal componente é uma variável fundamental para a compreensão de como a articulação regional pode condicionar ações de mitigação, recuperação e reparação decorrentes do desastre.

A região de estudo é uma área diretamente inserida nas franjas da Região Metropolitana de Belo Horizonte, em suas articulações imediatas com quatro eixos de expansão e integração regional de suma importância: o vetor sul (em direção ao Rio de Janeiro), o vetor sudoeste (em direção a São Paulo), o vetor oeste (em direção ao triângulo mineiro) e o vetor noroeste (em direção a Brasília).

A região compreende porções inseridas no tecido urbano da própria área metropolitana mais adensada, uma série de municípios situados no entorno metropolitano em suas faixas de transição na direção de áreas de menor integração com o nexo metropolitano, e municípios inseridos em microrregiões ainda sob influência e polarização direta e intensa da RMBH, mas sem seus processos urbanos mais marcantes (periferização, condomínios fechados, extensão e reestruturação dos vetores de industrialização etc.). Todo o recorte de estudo insere-se naquilo que em pesquisas anteriores tratamos em termos conceituais como a escala da *cidade-região* (Magalhães, 2008), que se refere ao processo de transbordamento da metrópole e de seus processos por sobre o espaço regional através da urbanização extensiva (Monte-Mór, 1994) somada de uma série de dinâmicas de restruturação produtiva na metrópole que envolvem necessariamente (a integração com) seus entornos estendidos e suas centralidades de maior importância.

No caso da região central do estado de Minas e de sua área metropolitana constituída em torno do complexo mínero-metal-mecânico, este processo é marcado pela proeminência da reprimarização e da inserção da mineração no nexo nacional/continental dos setores primário-exportadores encaixados em redes de produção globais em padrões locacionais weberianos, ou seja, presos à localização dos próprios recursos naturais, sobretudo na região do quadrilátero ferrífero. As consequências socioambientais destas transformações atingem escala e profundidade estruturantes para as populações das regiões de inserção direta da expansão do setor primário, se espraiando ao longo de suas bacias hidrográficas, como vivido de forma dramática nas duas grandes tragédias que atingiram a macrorregião nos últimos anos (Bento Rodrigues e Córrego do Feijão).

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

É importante notar que este nexo da regionalização em torno da bacia hidrográfica envolve uma relação territorial-causal do espraiamento dos efeitos do rompimento da barragem, amarrando os municípios numa lógica de integração de seus efeitos diretos. No entanto, é frágil a integração interna ao próprio recorte do estudo, em função justamente da predominância dos vetores radiais estruturados pela polarização da metrópole e que integram cada uma das faixas de expansão com a região metropolitana, em detrimento das relações diretas entre porções do entorno - o que, obviamente, é condicionado pelo peso demográfico e econômico da metrópole e seu entorno imediato em relação a estas regiões. A primeira implicação direta deste aspecto é que os desdobramentos do efeito carregado ao longo da bacia hidrográfica tendem a se estruturar espacialmente por dentro e a partir de outros fatores, condicionantes da própria rede de relações interna e externa ao recorte do estudo, que é múltipla e com grandes diferenças entre suas sub-regiões. Um bom reconhecimento prévio desta diversidade, das características principais das sub-regiões da área de estudo e das formas com que elas se relacionam com a região metropolitana, é premissa fundamental para a boa condução dos trabalhos de campo e da identificação dos processos de transformação buscados a partir dos impactos do rompimento da barragem, bem como das dinâmicas socioespaciais próprias de cada uma destas sub-regiões.

Voltando ao tema da institucionalidade, para parte dos municípios compreendidos pela CPII 45/2020, a figura institucional da Região Metropolitana de Belo Horizonte - RMBH e os instrumentos de política pública a ela ligados, sobretudo o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI e o Macrozoneamento Metropolitano - MZ (2015), apresentam-se como grandes referenciais de análise para essa temática. Somam-se aos instrumentos as estruturas existentes na esfera pública – Secretarias de Estado, Agência de Desenvolvimento Metropolitano e Conselho Deliberativo Metropolitano – e na sociedade civil – Colegiado Metropolitano – que possuem como *competência legal* o acompanhamento e a promoção da integração regional na RMBH. As análises das reações, composições e atividades realizadas por tais entidades nos municípios destacados e o posicionamento desses frente a tal arranjo institucional, no contexto do rompimento da barragem, serão aqui contempladas. Para as localidades não pertencentes à RM, elementos institucionais

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

como os Comitês de Bacias Hidrográficas e as Associações municipais microrregionais mostram-se, dentre outros, como possíveis referências.

Ainda no âmbito institucional, para além dos arranjos instituídos por legislações de outros níveis governamentais, encontram-se nesse cenário algumas entidades como a Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais - AMIG ou o Instituto Brasileiro de Mineração - IBRAM que promovem trocas e articulações regionais. A atuação de tais agências, de forte vínculo com a atividade minerária, mostra-se também importante de ser explicitada no contexto do rompimento da barragem e das negociações dela decorrentes. Ao mesmo tempo, sugere-se que instituições no âmbito privado, sobretudo a Diretoria Especial de Reparação e Desenvolvimento estabelecida no interior da VALE/SA, tendo em vista a realização de atendimentos pulverizados, influenciam também nas interações e posicionamentos regionais dos municípios em questão.

Em suma, assume-se aqui que o funcionamento e desdobramento desse cenário institucional terão significativa influência na forma como os impactos do desastre são percebidos e desdobrados entre as localidades. Nesses termos, a avaliação fornecerá, ao fim, um detalhamento de como o quadro institucional identificado na pesquisa implicou ganhos ou perdas socioeconômicas e de vinculação regional pós rompimento da barragem de Córrego do Feijão.

Em termos de processos e instrumentos metodológicos, serão realizados os seguintes passos:

1. Apontamento e análise das agências e entidades institucionais existentes de natureza legal e caráter regional;
2. Mapeamento e análise das agências e entidades institucionais existentes, pré e pós rompimento, não constituídas via legislações estaduais e federais e de caráter regional;
3. Avaliação das regulamentações em nível local e de suas possíveis contradições com os instrumentos de planejamento e deliberações de nível regional;
4. Entrevistas em profundidade a partir de roteiros semiestruturados com agentes públicos, representantes de associações e entidades privadas de caráter regional com foco em suas atuações pré e pós rompimento;

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

5. Caracterização dos sistemas de transporte e comunicação regional, avaliando o deslocamento pendular da população e da mobilidade intra e intermunicipal. Serão avaliadas eventuais alterações nos padrões de deslocamento e movimentação pendular dos habitantes da região, para fins de trabalho, lazer e acesso a serviços, e as transformações nos formatos e canais de comunicação interregional.
6. Constituição de uma matriz de vínculos entre o quadro institucional de caráter regional existente em cada localidade, pré e pós rompimento, e a presença/distribuição dos danos decorrentes do desastre avaliado.

Cabe ressaltar que a disponibilização de resultados dos estudos anteriores e bases de dados elaborados no âmbito desse projeto poderá abrir novas frentes de investigação dos temas aqui levantados. Todavia, busca-se com essa proposta oferecer uma metodologia de análise que não seja dependente dos demais subprojetos para sua realização, mas que os tenha como complemento potencializador para expandir a profundidade e abrangência das análises aqui propostas.

Em relação ao campo ora proposto, será composto um termo de anuência para os entrevistados, seja a entrevista realizada de modo presencial ou remoto. Não vislumbramos necessidade de adoção de condições restritivas de sigilo pois o objetivo do campo em questão não é de levantar dados individuais dos entrevistados, mas suas percepções sobre os processos de articulação regional e aspectos institucionais mencionados na proposta. Pelo mesmo motivo, talvez não seja necessária a submissão das atividades de campo ao COEP-UFMG. Todavia, as instâncias competentes em relação a este tema serão consultadas e, sendo necessário, procederemos com todas as aprovações necessária para a realização do campo.

I.3.2. Rede urbana, centralidades e atividades motrizes

A análise da distribuição espacial das atividades produtivas no Brasil pós-1990 evidencia a intensificação de seu processo de interiorização iniciado ainda na década de 1980 (DINIZ, 1993). Esta interiorização foi estimulada pela desconcentração-

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

concentrada (poligonal) das atividades urbano-industriais (DINIZ, 1993; ARAÚJO, 2000 e 2007).

Uma particularidade deste processo de interiorização no Brasil é o papel estratégico desempenhado pelas cidades médias ou de entorno metropolitano, como é o caso das cidades atingidas Betim, Pará de Minas e Curvelo. As mesmas funcionam como polos de interiorização das atividades produtivas, uma vez que possuem infraestrutura logística necessária para o desenvolvimento de atividades de intermediárias a, em alguns casos, modernas e, simultaneamente, ainda não sofrem com elevados custos de congestionamento urbano (ANDRADE e SERRA, 2001; LIMA, SIMÕES e HERMETO, 2014). Dados do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA, 2010) evidenciam que as cidades médias brasileiras obtiveram taxas de crescimento do PIB per capita mais expressivas do que as metrópoles nacionais, mesmo apresentando taxas de crescimento populacional mais elevadas.

A emergência destas novas centralidades tem afetado de forma significativa os fluxos migratórios brasileiros, conforme evidenciam Brito (2002), Baeninger (2008) e Lima (2013). Os autores destacam que apesar das principais trajetórias migratórias brasileiras ainda ocorrerem das suas regiões menos desenvolvidas para as suas regiões mais dinâmicas, nas duas últimas décadas foram intensificados os deslocamentos populacionais secundários em direção às regiões com menores níveis de renda (tradicionais localidades de origem dos migrantes), mas que apresentaram maiores taxas de crescimento econômico. Este fenômeno tem contribuído para dinamizar o território, uma vez que a demanda gerada por este contingente populacional requer o fortalecimento dos núcleos urbanos, especialmente no que diz respeito à oferta de serviços pessoais, sociais, produtivos e distributivos.

Simões e Amaral (2011) evidenciam que estas tendências têm contribuído para o arrefecimento do processo de metropolização no Brasil e, consequentemente, para a intensificação da interiorização produtiva e a criação de novas centralidades urbanas, polarizadas por cidades médias. Os autores identificam o surgimento de uma rede urbana policêntrica (embrionária), bastante heterogênea, em diferentes regiões do país, inclusive em áreas tradicionalmente menos dinâmicas.

Neste contexto, este projeto visa analisar de forma mais detalhada as tendências da rede urbana e a articulação na região de referência dos municípios

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

atingidos e seu entorno de influência. A heterogeneidade regional e a baixa densidade de ocupação, acompanhadas de bolsões de concentração urbano-industrial, evidenciam a complexidade inerente à região e as particularidades de sua organização territorial, cujos subespaços são bastante diversificados (áreas dinâmicas versus estagnadas, regiões industriais versus rurais, etc.), alguns dos quais estão amplamente integrados ao sistema econômico estadual e nacional e outros completamente isolados.

As cidades possuem a infraestrutura logística necessária para o controle estratégico da economia e do território, ou seja, a rede de cidades é a estrutura que organiza o espaço regional e condiciona sua evolução (IBGE, 2008). A conformação desta rede está diretamente relacionada aos aspectos espaciais do desenvolvimento socioeconômico e, portanto, é essencial identificar seus pólos e centralidades, para melhor delinear as ações a serem implementadas na região. Serão observadas questões relacionadas à distribuição espacial, atual e futura, da capacidade produtiva, dos indivíduos (migração), da tecnologia, da infraestrutura, da oferta de serviços, etc., na região atingida, com o intuito de avaliar a situação pré e pós rompimento da barragem e, assim, seus impactos. A identificação de áreas potencialmente mais dinâmicas pode facilitar o processo de decisão locacional de projetos de investimento, bem como a articulação de políticas, estimulando seus retornos e, consequentemente, o desenvolvimento e a integração da região.

Assim, um dos objetivos dessa proposta é identificar e caracterizar os padrões de centralidades, subcentralidades, interiorização e atividades motrizes na região atingida e seu entorno expandido no período recente (2010/2020), fornecendo subsídios para a construção de tipologias de redes urbanas. Para a sua consecução, serão utilizados métodos de análise multivariada e dados relacionados às Regiões de Influência das Cidades, definidas pelo IBGE (2008). Seus resultados serão essenciais para ampliar a compreensão das dinâmicas socioespaciais observadas na macroescala regional, identificando os níveis hierárquicos entre as cidades, bem como viabilizarão a elaboração e a implementação de um modelo analítico para avaliar os impactos do desastre sobre essa articulação.

Rede de cidades e dinâmica urbano-regional

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

A dinâmica das atividades urbanas é fundamental para a configuração espacial dos fluxos de bens, serviços, fatores de produção – mão de obra e capital – e, consequentemente, para o desenvolvimento regional. Assim, para compreender a dinâmica regional é essencial analisar as vantagens e desvantagens dos centros urbanos, organizados em um sistema de cidades. Mais especificamente, é de extrema importância analisar as formas de articulação do complexo urbano na região atingida e seu entorno, que possuem a particularidade de terem grande interseção com a Região Metropolitana de Belo Horizonte e, assim, serem expostas a diversas externalidades, positivas e negativas, dessa relação.

A importância da rede de cidades para a dinâmica econômica ganhou destaque na análise regional após o intenso processo de urbanização mundial no período imediato pós-II Guerra (LIMA e SIMÕES, 2010). De forma geral, para identificar a contribuição da rede urbana para o desenvolvimento é preciso analisar os fatores que estimulam a concentração das atividades produtivas em determinadas localidades. As economias e deseconomias de aglomeração são conceitos estratégicos para as Teorias da Localização Industrial elaboradas inicialmente por Lösch (1954) e von Thünen (1966). Esses autores demonstram que mesmo sob a hipótese de homogeneidade espacial, é possível haver concentração territorial das atividades produtivas devido à existência de retornos crescentes de escala, relacionados a ganhos pecuniários, tecnológicos e de mercado de trabalho, proporcionados pela proximidade e pela troca de informação entre os agentes econômicos, conforme já evidenciava Marshall (1920) – Tríade Marshalliana.

As externalidades tecnológicas, mais especificamente, são o foco da análise da Economia Urbana. As mesmas ocorrem apenas em contextos com expressivas interações sociais entre atores econômicos de diferentes setores e são classificadas como economias de localização/marshallianas (economias externas às firmas, mas internas à aglomeração) e economias de urbanização/jacobianas (economias internas à indústria e à localidade, mas externas às firmas). No último caso, Jacobs (1969) salienta que a especialização produtiva não é essencial para o desenvolvimento urbano, uma vez que a mesma não gera as condições estratégicas à inovação e à expansão sustentável no longo prazo. Em contrapartida, a diversificação, em geral presente nos grandes centros urbanos metropolitanos, é

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

essencial à criação de um ambiente propício à inovação e ao surgimento de novas atividades, inclusive exportadoras, devido à maior quantidade de bens e serviços ofertados e à maior complexidade da divisão do trabalho. Esse dinamismo impulsiona o desenvolvimento do sistema de transportes, de comunicações, financeiro, etc., expandido a atratividade local tanto para firmas quanto para consumidores/trabalhadores. Em outras palavras, a diversidade gera maior dinamismo e flexibilidade, o que torna a economia dessas localidades menos vulnerável.

Todavia, é preciso salientar que esse processo é limitado pelo surgimento de deseconomias de aglomeração, especialmente a renda fundiária. Von Thünen (1966) destaca que a concorrência pelos espaços que fornecem o maior lucro, em geral localizados próximos aos mercados consumidores, provoca a elevação da renda da terra, dando origem a um sobrelucro espacial. Por esse motivo, apenas as atividades mais rentáveis por área conseguirão se localizar nos centros urbanos mais densos e dinâmicos. Além da renda fundiária, há ainda os custos de congestionamento urbano, como criminalidade, poluição e exclusão social, e os custos de deslocamento que contrabalançam as economias de aglomeração, diminuindo o ritmo de expansão urbana.

Nesse contexto, as atividades se localizarão em diferentes cidades, dando origem a uma rede urbana hierarquizada, conforme salientado por Christaller (1966). Para o autor, existem leis e princípios de centralização que governam a distribuição e o tamanho das cidades, interpretadas como lugares centrais que distribuem bens e serviços para seus respectivos hinterlands. Utilizando os conceitos de limiar da demanda (menor nível possível para que a oferta de um bem ou serviço seja rentável) e alcance do bem (maior distância a ser percorrida pelos potenciais consumidores), Christaller (1966) estabelece uma hierarquia entre as cidades: quanto maiores o limiar e o alcance de um bem/serviço, menor será a quantidade de cidades capazes de ofertá-lo devido aos elevados custos de produção. Assim, a rede urbana é composta por lugares centrais de ordem superior e inferior (centros cujas funções se estendem por uma ampla área de mercado que ultrapassa seus limites formais) e regiões auxiliares aos centros de primeira ou segunda ordem, cujas áreas de mercado são bem mais restritas, em geral limitadas aos seus respectivos territórios.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

A metodologia proposta para identificar e caracterizar os padrões de centralidade, a rede urbana e identificar as atividades motrizes da região procura estabelecer diferenças em relação aos níveis hierárquicos da rede urbana local identificada pela REGIC/2007 (IBGE, 2008).

As regiões de influência das cidades identificadas pelo IBGE equivalem ao mapeamento da rede urbana brasileira e têm o objetivo de subsidiar seu planejamento regional (IBGE, 2008). As redes enfatizam a complexidade das interações espaciais existentes no país e seus núcleos focais são as cidades que desempenham, primordialmente, a função de gestão territorial. A identificação destes centros é obtida pelos níveis de centralidade dos Poderes Executivo e Judiciário (federais), pela centralidade empresarial e pela presença de serviços e equipamentos diversificados em seus respectivos territórios. A partir destes requisitos, o IBGE delimitou suas respectivas áreas de influência e a articulação territorial brasileira, considerando, inclusive, suas diferenciações em escala regional.

Utilizando indicadores socioeconômicos e técnicas de análise multivariada, espera-se realizar uma reclassificação desta rede, bem como identificar agrupamentos de municípios com funções similares no âmbito hierárquico local.

A primeira etapa para a realização do objetivo proposto é calcular uma série de indicadores para sintetizar os potenciais econômicos e demográficos de cada localidade. Nesse momento, serão utilizados, principalmente, indicadores como projeções populacionais do Tribunal de Contas da União; dados de massa salarial formal advindos da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério da Economia enquanto proxy para Valor Adicionado local; rendimento salarial formal médio, enquanto indicador de renda; índice de terciarização, calculado com base na relação entre o valor adicionado do setor de serviços e o total municipal, indicando a capacidade de “carregamento” do conjunto de atividades econômicas pelos serviços ofertados por um município, bem como a capacidade de transbordamento da oferta destes serviços para outras localidades (LEMOS et al, 2000); índice de industrialização, análogo ao de terciarização; o número de trabalhadores por setor de atividade, advindos da RAIS, indicando a estrutura produtiva local e dados sobre a produção agrícola e pecuária advindos das pesquisas do IBGE, especificamente PAM e PPM. Todos os dados listados podem ser organizados ao nível municipal ou

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

agregações superiores, como microrregional, e podem ser analisados com periodicidade anual, possibilitando sua avaliação pré e pós rompimento da barragem. Para além da análise a nível municipal e regional, pretende-se também o uso dos dados da RAIS nessa proposta para avaliação espacial da atividade produtiva a nível intra-urbano, caso haja liberação do acesso aos dados identificados para geolocalização pelo Ministério da Economia.

Visando identificar grupos de municípios com características similares e seus respectivos graus de importância na rede urbana da região e seu entorno, será utilizado o método de classificação *Fuzzy Clusters Analysis*. Como demonstrado a seguir, o método permite classificar os municípios a partir dos atributos selecionados. A partir dos grupamentos formados, pode-se proceder com a caracterização da rede de cidades inclusive nas hierarquias urbanas mais baixas e com a identificação da diversidade espacial regional.

Segundo Kageyama e Leone (1999, p.20), o "[...] objetivo dos métodos de classificação é dividir em subconjuntos (classes) o mais semelhantes possível um conjunto de elementos (indicadores) a partir de distâncias dois a dois". Em outras palavras, métodos de aglomeração (*clustering*) podem ser caracterizados como qualquer procedimento estatístico que, utilizando um conjunto finito e multidimensional de informações, classifica seus elementos em grupos restritos homogêneos internamente, permitindo gerar estruturas agregadas significativas e desenvolver tipologias analíticas.

Assim, a classificação de municípios em grupos homogêneos — nos quais os valores médios de cada classe representariam os municípios nela alocados, com variabilidade intraclasse mínima e variabilidade interclasse máxima — permite criar taxonomias, tipologias, reduzindo a quantidade de dimensões a serem analisadas e possibilitando um entendimento mais direto das características inerentes às informações. Para este caso específico, a aglomeração de unidades espaciais com semelhantes características em relação a indicadores socioeconômicos proporciona a caracterização da hierarquia e da rede urbana regional.

Todavia, conforme definem Harris, Consorte e Lang (1993, p. 157), análises *hard clusters* padecem do problema de que um dado município, digamos x, deve

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

pertencer a um e somente um agrupamento, quando, de fato, x pode possuir atributos, características que o fariam pertencer a vários agrupamentos.

Vale dizer, os métodos de classificação usuais (*hard cluster analysis*) utilizam-se do conceito de conjuntos clássicos (*crisp sets*), caracterizados pela inequivocidade de sua função de pertinência (ou pertencimento). Intuitivamente, a teoria dos conjuntos traz consigo uma noção dicotômica fundamental: pertencer ou não pertencer. Em outras palavras, definir um conjunto clássico implica tomar uma decisão binária quanto à pertinência de determinado indivíduo (objeto, elemento) numa dada classe (grupo, categoria): aceitar (= 1) ou rejeitar (= 0) tal proposição. A função de pertinência de um conjunto A com relação a X pode ser descrita como:

$$A(X) = \begin{Bmatrix} 1, se & x \in A \\ 0, se & x \notin A \end{Bmatrix}$$

Assim, cada conjunto em que um elemento pode ser designado é assumido como possuindo únicas e distintas coordenadas, sendo que todos os seus membros ocupam identicamente o mesmo ponto físico, não existindo a possibilidade de heterogeneidade interna.

Contudo, se o conjunto de informações — seja pelas peculiaridades do objeto a que representam, seja pela ambiguidade da própria estrutura de dados — possui uma fonte de imprecisões que não a aleatoriedade derivada de processos estocásticos, mas, sim, derivada da ausência de fronteiras abruptamente definidas entre as classes, deve-se voltar a atenção para a utilização da Teoria dos Conjuntos Nebulosos (*Theory of Fuzzy Sets*).

De acordo com Zadeh (1965), um subconjunto *fuzzy* de um conjunto X qualquer é definido como uma função u: X [0,1]; para cada x $\in$ X o valor de u(X) é o grau de pertinência de x a um subconjunto u. Assim, se, em vez de assumir valores no intervalo discreto {0,1}, a função de pertinência assumir valores no intervalo contínuo [0,1], então, o conjunto A denomina-se conjunto *fuzzy*, com cada indivíduo podendo vir a pertencer parcialmente a múltiplos conjuntos. O valor de u(X) é usualmente utilizado para representar o grau ou a extensão na qual X se associa à

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

descrição semântica de u, sendo que u(X) não pode ser interpretado como a probabilidade de que X pertença à classe u, mas, sim, o quanto pertence.

Partindo dessa apresentação introdutória da lógica de conjuntos fuzzy, pode-se apresentar o algoritmo Fanny (*fuzzy analysis*) para estimação de clusters.

Assim, para cada elemento i e para cada cluster v, há uma pertinência uiv que indica quão fortemente i pertence a v, se satisfeitas as condições:

$$1) \quad u_{iv} \geq 0 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n \quad e \quad \forall \quad v = 1,\ldots k$$

$$2) \quad \sum_{v=1}^{k} u_{iv} = 1 \quad \forall \quad i = 1,\ldots,n$$

As associações são definidas por intermédio da minimização da função objetivo:

$$f = \sum_{v=1}^{k} \frac{\sum_{i,j=1}^{n} u_{iv}^{2} u_{jv}^{2} d(i,j)}{2 \sum_{j=1}^{n} u_{jv}^{2}}$$

A métrica de dissimilaridade d(i,j) é calculada a partir do conjunto de informações, e a minimização da função objetivo pela qual se geram as estimativas dos *clusters* é realizada por meio de processos numéricos iterativos. Tendo em vista as diferentes escalas dos indicadores que serão considerados, a dissimilaridade entre os municípios será calculada a partir das variáveis padronizadas.

I.3.3. Avaliação das estruturas produtivas e mensuração do nível e intensidade do impacto da ruptura da barragem a nível municipal e inter-regional.

As perdas totais causadas por desastres, como a ruptura da barragem em Brumadinho, dependem não só da escala do evento em si ou de características ligadas à sua magnitude física, mas também da vulnerabilidade da região atingida

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

atrelada a sua integração econômica. A configuração econômica de cada município e extensão regional na qual o desastre se concretiza, bem como o arranjo institucional favorável ou não à mitigação dos danos, tem papel fundamental na determinação da dimensão das perdas. Do ponto de vista econômico, algumas destas dimensões se destacam, tais como, perda de capital instalado, impactos sobre o mercado de trabalho e consumo, interrupção brusca da cadeia produtiva e efeitos indiretos de curto e longo prazo. Com relação ao último, a grande dificuldade de avaliação repousa na escassez de estudos apropriados, devido à natureza exclusiva do rompimento da barragem e a ampla correlação com características individuais das regiões atingidas, como as estruturas setoriais e regionais. Ademais, a avaliação da difusão do impacto nos municípios e na região e a compreensão da dinâmica econômica regional envolve a construção de projeções e cenários econômicos (renda, emprego, consumo das famílias, Produto Regional Bruto) que façam a distinção entre o impacto incremental do desastre e o cenário tendencial (sem o desastre).

Os impactos de desastres tecnológicos são extremamente complexos e muitas técnicas de modelagem não são capazes de lidar com tamanha mudança num intervalo tão pequeno de tempo, a qual, devido à própria natureza extrema do evento, não possui precedentes. A característica única desses eventos combinada a mudanças bruscas deixa em desvantagem técnicas com grande dependência de dados passados para as projeções e/ou técnicas pouco flexíveis com restrita capacidade de modelar variações excepcionais (SIMONATO, 2017; OKUYAMA; HEWINGS; SONIS, 2004).

De forma a lidar com estas questões, esta proposta propõe o desenvolvimento de um modelo de projeção e simulação inter-regional para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem, de forma a capturar a interdependência na absorção e propagação dos impactos das regiões atingidas e seu entorno. Em termos metodológicos, Modelos de Equilíbrio Geral Computável tem sido recorrentemente utilizados para avaliar impactos econômicos de desastres e eventos extremos, mensurando o nível e intensidade dos impactos, além das políticas de mitigação dos danos e recuperação econômica das regiões afetadas (ver ROSE e GUHA, 2004; ROSE, LIAO, 2005; ROSE, 2009; OKUYAMA, 2011; GIUSECKE et. al, 2013; HADDAD e TEIXEIRA, 2013; SHI et al.,2015; KOKS et. Al, 2016, dentre outros).

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Além da sua capacidade de lidar com as interdependências nas escalas setoriais e regionais e capturar o nível de integração econômica, também possui vantagens no tratamento de choques extremos e de natureza única. Sendo uma modelagem do tipo bottom-up, ou seja, a nível dos agentes regionais, permite simular cenários que geram efeitos sobre os preços específicos das regiões, além de considerar a mobilidade regional e setorial dos fatores produtivos (capital, trabalho) diante desses cenários. Esses atributos somados a possibilidade de projeção num horizonte de tempo de médio e longo prazo (pós política de recuperação), fornecem insights que auxiliam na formulação de políticas públicas. Dentre os impactos que podem ser estimados, destacam-se aqueles sobre o nível produção, emprego, renda e comércio, além das mudanças na estrutura produtiva setorial e regional.

Atividades produtivas da região direta ou indiretamente afetadas pela ruptura devem receber atenção especial na especificação do modelo de projeção, da base de dados e das simulações. É o caso, por exemplo, das atividades de agropecuária e pesca, que são relevantes em municípios do estudo. Outro setor importante refere-se à atividade turística, a qual gera diferentes impactos econômicos. O turismo pode contribuir com parte da produção e da renda local, regional e nacional e com o crescimento econômico. E claro, a atividade minerária. Notadamente em Brumadinho e na Região Metropolitana de Belo Horizonte, a mineração responde por parcela significativa dos investimentos, da arrecadação e do dinamismo econômico dos municípios, inclusive com espraiamentos indiretos sobre outros setores econômicos, como indústria, comércio e serviços.

A metodologia destes modelos de simulação será baseada nos modelos dinâmicos inter-regionais de equilíbrio geral computável (EGC) desenvolvidos no CEDEPLAR-UFMG para Minas Gerais. Particularmente, parte-se da estrutura teórica do modelo IMAGEM-MG (Anexo 1), com construção específica que capture detalhes da estrutura econômica da região e da ruptura da barragem. Assim, a dinâmica econômica inter-regional na área de estudo e seu entorno poderá ser quantificada, diferenciando os impactos do desastre na economia vis-à-vis outros impactos decorrentes do cenário tendencial e de outros fatores.

Em termos gerais, o IMAGEM-MG é um modelo inter-regional dinâmico cuja estrutura central é composta por blocos de equações que representam a economia

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

como um todo, pois descrevem as motivações e comportamentos de todos os produtores e consumidores, bem como do governo, dos investidores, do setor externo e das famílias, em uma economia e as ligações entre eles. Estes blocos determinam relações de oferta e demanda, derivadas de hipóteses de otimização, e condições de equilíbrio de mercado. Ademais, vários agregados nacionais são definidos, como nível de emprego, PIB, saldo comercial regional e índices de preços. A utilização do modelo permite simular cenários e políticas geradoras de impactos sobre preços específicos das regiões, assim como modelar a mobilidade inter-regional de fatores (entre regiões ou setores). Outra característica importante e específica do IMAGEM-MG é a capacidade de lidar com margens de transporte e comercialização diferenciadas regionalmente.

O modelo e as simulações de impacto serão alimentadas por informações sobre o rompimento da barragem disponibilizados pelo governo do Estado de Minas Gerais, e/ou das Prefeituras envolvidas, além de informações do Projeto Brumadinho, caso estejam disponíveis. Consideramos que uma estimativa de impacto regional deve tanto utilizar as informações primárias de impacto, como dados secundários que permitam caracterizar as regiões anteriormente ao desastre e traçar um cenário da sua evolução se o desastre não ocorresse (referência ou controle). Esse cenário de referência permitirá calcular os efeitos do desastre em termos de desvio em relação a essa trajetória, revelando com mais abrangência os impactos regionais do desastre e das medidas de mitigação necessárias. O cenário de referência, portanto, deve abarcar condicionantes econômicos (crescimento, produtividade, mercados externos, oferta de trabalho) e demográficos (população, força de trabalho, migração, etc), sujeita a disponibilidade de dados.

A base de dados do modelo será construída por meio de um procedimento de regionalização para os municípios direta e indiretamente afetados pelo rompimento da barragem (municípios atingidos e entorno) a partir de um grande conjunto de dados nacionais e regionais.

Preliminarmente, algumas bases de dados secundárias devem ser utilizadas para a regionalização e desenvolvimento do modelo EGC para as regiões atingidas e seu entorno:

- MIP – Matriz de Insumo-Produto Brasil de 2015

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

- MIP – Matriz de Insumo-Produto do estado de Minas Gerais de 2013
- CAGED - O Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) é um registro administrativo do Ministério da Economia (ME) que engloba as movimentações no mercado de trabalho celetista do país, ou seja, apresenta os números referentes à admissão e ao desligamento dos empregados com vínculos formais regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
- RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Dados de pessoal ocupado e massa de salário da atividade formal. Disponível até 2018, por município e setores de atividade
- Censo Populacional 2010
- SIDRA-IBGE
- Censo Agropecuário 2015
- DNPM – mineração e CFEM
- TRU – Tabelas de Recursos e Usos do IBGE
- SECEX – Exportações e Importações
- SiCONFI (Secretaria do Tesouro Nacional) – dados de finanças públicas municipais

O procedimento de regionalização da base de dados se baseia na metodologia proposta em Horridge (2012), adaptado para o caso brasileiro. Durante o procedimento, busca-se a consistência da base de dados com os dados oficiais das Contas Regionais, Contas Nacionais, Matriz de Insumo-Produto, informações do IBGE; e Comércio Exterior (SECEX), Produção Industrial (PIA) e Emprego (RAIS). A base de dados principal parte da Matriz de Insumo Produto Nacional para 2015, a mais recente disponível. A matriz de insumo-produto (MIP) decompõe os fluxos entre as atividades econômicas, fatores primários e demanda final, descrevendo a estrutura interna de cada setor produtivo e do conjunto da economia. Ela é um instrumento importante para avaliar as interdependências entre os setores produtivos, possibilitando identificar seus efeitos multiplicadores sobre a produção, o emprego e a renda. O modelo contará com uma desagregação setorial de 126 atividades produtivas para os municípios atingidos e entorno, que poderão ser agregados para fins de exposição dos resultados. O processo de regionalização da base de dados permite:

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

1) Analisar indicadores relevantes na estrutura produtiva municipal, tais como, participação de fatores primários (terra, capital, trabalho, impostos) e participação da demanda final (consumo das famílias, governo, investimento e exportações) no PIB dos municípios, além de mapear o fluxo de comércio por volume e direção,
2) Mapear e identificar as cadeias produtivas de cada município atingido e suas relações inter-regionais, dividindo-os por segmentos econômicos.
3) Identificar efeitos multiplicadores sobre a produção, emprego e renda.
4) Definir os setores econômicos mais importantes (setores-chaves) em cada município atingido.

Após o processo de construção da base de dados e regionalização, simulações "históricas" a partir de indicadores macroeconômicos/setoriais e regionais observados no período, atualizam a base de dados até o ano da ruptura da barragem. E dado o cenário de referência, serão elaboradas simulações de impacto do desastre e possíveis cenários regionais ou macroeconômicos que indiquem modificações na articulação regional, como por exemplo, cenários de paralisação ou desaceleração da atividade minerária na região. A definição das simulações e cenários irá considerar a avaliação realizada a partir dos dados primários e secundários disponíveis, tais como prejuízos privados reportados, impactos sobre a infra-estrutura dos municípios atingidos, impactos diretos sobre a produção setorial e impacto do desastre no recolhimento de impostos, dentre outras informações disponíveis. A mensuração do impacto das simulações e cenários projetados, por sua vez, podem ser avaliados a partir de uma ampla gama de resultados no modelo, dentre os quais se destacam: nível de atividade setorial por município, indicadores agregados como PIB, consumo das famílias, investimentos e emprego por município e impactos sobre o fluxo de comércio inter-regional.

Cabe destacar, que o CEDEPLAR possui ampla experiência na construção e implantação de modelos regionais de Equilíbrio Geral Computável como, por exemplo, o IMAGEM-MG (DOMINGUES et al, 2009) e abriga o grupo de pesquisa Núcleo de Estudos em Modelagem Econômica e Ambiental Aplicada (NEMEA) que se concentra no desenvolvimento de modelos econômicos aplicados a questões da economia brasileira, como meio-ambiente, recursos naturais e desenvolvimento

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

econômico e regional (ver por exemplo, análise dos impactos regionais do derramamento de óleo no Nordeste Brasileiro em Ribeiro et.al, 2020).

A proposta aqui apresentada se insere nas atividades desse grupo de pesquisa, que tem se debruçado sobre a questão mineral e cenários econômicos para Minas Gerais, incluindo dissertação premiada no Prêmio BNDES de Economia, que estimou, de modo similar a esta proposta, os impactos econômicos regionais do rompimento da barragem de Fundão em Mariana-MG, a partir da construção de um modelo EGC especialmente desenvolvido para a região atingida e seu entorno. Para leitura e maiores detalhes, ver Simonato (2017).

I.4. Articulação Regional e Ações de Recuperação e Reparação em nível municipal, micro e mesorregionais

A partir dos estudos realizados em diferentes escalas territoriais será avaliado como a articulação regional pode condicionar as ações de recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregional.

Como apontado anteriormente, entender as interdependências dos impactos do rompimento da Barragem nas diferentes escalas territoriais permite avaliar os desdobramentos desse rompimento e a difusão de seu impacto para além do núcleo da tragédia. Tal entendimento permite elaborar um conjunto de diretrizes que orientem o desenho de medidas reparadoras e compensatórias.

Nesta seção, portanto, serão consolidados os resultados e apresentados indicadores de nível do impacto. Como base nessas informações, será avaliado como a articulação regional entre os municípios afetados condiciona as ações de recuperação e reparação nas diferentes escalas territoriais e serão propostas diretrizes que orientem o desenho das medidas reparadoras e compensatórios diante dos impactos identificados.

II. Cronograma das etapas e atividades

A tabela a seguir apresenta o cronograma mensal de etapas e atividades previstas neste subprojeto.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Etapa / Mês	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Desenho geral do estudo								
Análise microrregional e intra urbana								
1. Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada;								
2. Reconhecimento de campo: Distritos e localidades selecionados								
3. Definição de atores e instituições chave;								
4. Estruturação de questionários específicos, definição da amostra e formulação de roteiros semiestruturados.								
5. Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários;								
6. Avaliação da estrutura intraurbana e institucional pré e pós rompimento								
Análise regional e urbana								
1) Identificação dos setores e serviços motrizes								
2) Identificação e análise da rede de cidades								
3) Mapeamento da hierarquia urbana								
4) Análise da polarização socioeconômica								
5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento								
Análise regional expandida								
1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida								
2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região								

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno								
4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.								
Análise e simulação macrorregional								
1) Avaliação da integração e cadeias produtivas;								
2) Mensuração de impactos e cenários regionais;								
3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento								
Análise trans-regional e consolidação dos resultados com indicação de diretrizes gerais para ações de recuperação e reparação em diferentes escalas territoriais.								

III. Plano de trabalho de cada membro da equipe

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral
Coordenação científica e operacional do estudo; Supervisão de todas as etapas de execução; Orientação, acompanhamento e supervisão dos pesquisadores; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Fellow do Center for Spatial Data Science (University of Chicago). Ph.D. pela University of Cambridge, co-editor dos journals Spatial Economic Analysis (2014-atual), Journal of Spatial Econometrics (2019-atual) e Regional Studies, Regional Science (2013-atual) e membro do Comitê Editorial da revista Nova Economia (2018-atual), embaixador da Regional Studies Association no Brasil (2017-atual) e bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq. Foi Visiting Professor da University of Chicago (2020), secretário adjunto (2015-17), secretário executivo (2017) e membro suplente do Conselho Fiscal (2017-19) da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Urbano e Regional (ANPUR), presidente fundador da Divisão América Latina da Regional Studies Association (2015-17) e membro do Conselho Gestor da Revista Planejamento e Políticas Regionais (2015-17). Sua pesquisa se concentra na área de Planejamento Regional e Urbano, atuando principalmente na aplicação de métodos de econometria espacial e análise multivariada em estudos sobre disparidades regionais e urbanas. Possui experiência na coordenação e participação em projetos na área de Economia Regional, tendo prestado consultorias sobre o tema para organizações nacionais (OPAS, PNUD, BDMG, CGEE, ABDI, dentre outros) e internacionais (World Bank, Regional Studies Association).
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/9862252313257052

Aline Souza Magalhães
Revisão teórica e análise técnica; Cálculo de impactos e cenários; Suporte metodológico; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Professora Adjunta da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG e Vice-coordenadora do Núcleo de Pesquisa em Modelagem Econômica e Ambiental (NEMEA-UFMG). É especialista em modelos econômicos de projeção e simulação de impactos, com ênfase em questões ambientais e regionais. Atuou em diversos projetos de pesquisa associados ao planejamento regional, questões minerárias e avaliação de impactos, com destaque para o projeto "Planejamento e desenvolvimento estratégico em Minas Gerais", "Impactos regionais da expansão da atividade de mineração no Brasil: projeções econômicas e ambientais para o planejamento", "Elaboração do Macrozoneamento Metropolitano da RMBH' e "Planejamento do desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH)". Além disso, atuou no projeto de "Valoração de danos materiais e de perdas imateriais levantados no processo de cadastramento dos atingidos e atingidas pela Barragem de Fundão em Mariana – MG", que mensurou monetariamente as perdas das famílias atingidas pelo rompimento da Barragem do Fundão, em Mariana, Minas Gerais.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2334700749602128

Felipe Nunes Coelho Magalhães
Coordenação científica e operacional do eixo da pesquisa qualitativa; acompanhamento e condução dos trabalhos de campo e entrevistas; supervisão de todas as etapas de execução das atividade do eixo; responsável pela elaboração das seções resultantes do eixo nos diversos relatórios.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Professor Adjunto do Instituto de Geociências da UFMG, com atuação em ensino, pesquisa e extensão nos campos da Geografia Urbana e Econômica e do Planejamento Urbano e Regional, nos últimos anos em temas relacionados ao universo dos movimentos sociais em contextos metropolitanos em interface com questões e temáticas de planejamento do território. Experiência na coordenação da política de centralidades do PDDI-RMBH; pesquisas diversas para fins de planejamento urbano, regional e ambiental no poder público (Prefeitura de Belo Horizonte) e em consultorias (Práxis, WayCarbon, Golder) em contextos múltiplos; atualmente na coordenação local do Plano de Mitigação e Adaptação a Mudanças Climáticas de Salvador.

Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/2130564913189534

Fabiana Borges Teixeira dos Santos
Revisão teórica e análise técnica; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Pesquisadora Associada do CEDEPLAR/UFMG, especialista em Desenvolvimento Econômico, Economia Industrial e da Tecnologia. PhD em Economia pela Universidade de Cambridge da Inglaterra. Atuou em projetos de pesquisa e extensão e em consultorias que buscavam analisar a dinâmica regional de arranjos produtivos e populacionais (como, por exemplo, Arranjos Produtivos Locais - APLs, RMBH, Vetor Oeste da RMBH). Atuou também no estudo e caracterização de territórios minerários no Estado de Minas Gerais e na comparação com experiências internacionais (a exemplo da Cooperação Internacional Minas Gerais - Nord Pas de Calais com a Universidade de Lille - França e da Red REUSE-Rede Sustenible del Espacio Minero Iberoamericana sobre a reconversão de territórios minerários), Territórios Minerários na RMBH, (no âmbito do PDDI-RMBH, e do Plano de Macrozoneamento-RMBH). Atuou ainda em estudos que visavam identificar os impactos regionais dos grandes projetos minerários no Norte de Minas financiados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana-SEDRU do Governo de Minas Gerais.

Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/6523886448789619

Philipe Scherrer Mendes
Revisão teórica e análise técnica; Suporte metodológico; Participação na realização da tabulação e consolidação de dados; Participação na elaboração dos diversos relatórios.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Doutor pelo programa de pós-graduação em Economia do CEDEPLAR da UFMG, com ênfase em Economia Regional, Urbana e Desenvolvimento. Experiência em método de análise regional e na atuação em projetos de pesquisa e extensão que envolvem a temática territorial e a definição de políticas públicas.
Link para o Currículo Lattes: http://lattes.cnpq.br/7283129951819100

Luiz Felype Gomes de Almeida - O bolsista irá participar de todas as etapas do projeto, sob supervisão do coordenador prof. Pedro Amaral. As atividades desempenhadas pelo bolsista incluem: (i) pesquisa bibliográfica; (ii) Coleta e tratamento das bases de dados secundárias; (iii) Simulação de discussão sobre cenários da situação regional; (iv) Participação na redação dos diversos relatórios.

Economista (FACE-UFMG) e Doutorando em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU-UFMG) com realização de estágio sanduíche no IIT-Madras (Índia). Possui experiência acadêmica e técnica nas áreas de planejamento urbano, desenvolvimento econômico e formulação de políticas públicas. Participou da elaboração dos planos diretores de Brumadinho e Mariana (2019-2020). Atuou como líder de equipe no processo de revisão e integração metropolitana de 11 planos diretores de municípios da RMBH (2016-2018). Foi assessor da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana entre 2008 e 2014, acompanhando, dentre outros projetos, a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - PDDI da RMBH.
Link para currículo lattes: http://lattes.cnpq.br/5352563946590004

IV. Programação e cronograma de despesas, aquisição de equipamentos e serviços de terceiros

O valor total dessa proposta é de R$ 434.998,86. São contrapartidas desse valor o uso da infraestrutura e equipamentos do Cedeplar/UFMG.

Item	Código	Horas/Qtd.	Valor mês	Valor acumulado
Pedro Amaral	P2	6	7030.07	56241
Aline Magalhães	P2	3,6	4218.04	33744
Felipe Magalhães	P2	6	7030.07	56241
Fabiana Borges	P3	32	7048,57	56389
Philipe Scherrer	P4	26,5	5535.26	44282

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Luiz Felype	D1	17,4	5493.82	43951
Doutorando	D1	9,5	2999.50	23996
Graduado	P6	18,9	3500.00	28000
Graduando	IX	7	510.55	4084
Campo*		1	15401.00	15401
Diversos (Custeio)**				3899
Diversos (Capital)***				16571
Subtotal				**$382.799**
Taxa 10/95 - Universidade				8699,98
Taxa 10/95 - Unidade				17399,95
Taxa 10/95 - Departamento				26099,93
Total				**$434.998,86**

*Orçamento da pesquisa de campo detalhado a seguir.
**Orçamento de “Diversos (Custeio)” detalhado a seguir.
***Orçamento da “Diversos (Capital)” detalhado a seguir.

*Detalhamento de custos do campo				
Município	**Visita de Campo (Dias)**	**Diária Veículo (R$)**	**Diária Viagem (R$)**	**Combustível**
Betim	2	230	177	178
Brumadinho	3	345	354	267
Curvelo	3	345	354	267
Esmeraldas	2	230	177	178
Forestal	2	230	177	178
Fortuna de Minas	2	230	177	178
Igarapé	2	230	177	178
Juatuba	2	230	177	178
Maravilhas	2	230	177	178
Mário Campos	2	230	177	178
Papagaios	3	345	354	267
Pará de Minas	3	345	354	267
Paraopeba	3	345	354	267

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Pequi	2	230	177	178
Martinho Campos	2	230	177	178
Pompéu	3	345	354	267
São Joaquim De Bicas	2	230	177	178
São José de Varginha	2	230	177	178
Sarzedo	2	230	177	178
Total	**44**	**5,060.00**	**$4,425.00**	**3,916.00**
Subtotal Campo	**13,401.00**			
Serviços de Transcrição	**2,000.00**			
Total Geral Campo	**15,401.00**			

Descrição do orçamento dos gastos com Custeio – Material de Consumo (Impressão de relatórios)

**DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL	
Papel A4 (resma)	80	20,00	R$	1.600,00
Tonner impressora	3	766,36	R$	2.299,08
Sub-total (material)			***R$***	***3.899,08***

Descrição do orçamento dos gastos com Capital - Equipamentos necessários para suporte no levantamento e tratamento de informações, acesso a informações, comunicação, aplicação de métodos quantitativos, redação de relatórios.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR TOTAL	
Notebook processador mínimo de 9ª geração do modelo Intel® Core™ i7 com no mínimo 6 núcleos, mínimo de 2.6GHz expansível até no mínimo 4.6 GHz, cache mínimo de 12MB, consumo de no máximo 45 W; Memória ram desejável de no mínimo de 32GB do padrão DDR4 de 2666MHz;	2	4.600,00	R$	9.200,00
Computador Processador mínimo de 8ª geração do modelo Intel® Core™ i5 com 6 núcleos, mínimo de 3GHz expansível até 4.1 GHz, cache de 9MB, consumo de 65 W; Memória desejável o mínimo de 8GB do padrão DDR4 de 2400MHz	1	4.300,00	R$	4.300,00

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Impressora Multifuncional com tecnologia de jato de tinta com as seguintes especificações: Tecnologia de impressão: Tecnologia jato de tinta PrecisionCore® 1S de 4 cores (CMYK) Tamanho mínimo de gotícula de tinta: 3 picolitros Velocidade de impressão: Em preto 33 ppm e em cores 20 ppm Velocidade de impressão ISO:	1	1.794,28	R$	1.354,28
Digitalizador de documentos portatil	1	1.716,72	R$	1.716,72
Sub-total (material)			***R$***	***16.571,00***

V. Programação de entrega de relatórios parciais, finais e de apresentações

Em virtude das especificidades dos produtos desse subprojeto, o cronograma de entrega dos mesmos aqui apresentado altera a ordem apresentada na chamada. Os Produtos 1 e 2 possuem forte identificação com análise intramunicipal da articulação local e regional. A investigação das relações nessa escala microrregional depende do trabalho de campo e entrevistas em profundidade, que demandam mais tempo para execução, verificação e análise. Dessa forma, nessa proposta o Produto 1 do edital tem entrega prevista para o sétimo mês de execução do projeto, enquanto os demais, em que pese num primeiro momento a análise intra-urbana mais baseada em bases de dados secundárias, seguem a ordem prevista pelo edital. Posteriormente, na etapa do Produto 5, todos os produtos anteriores serão revisados durante o processo de consolidação, visando a incorporação das análise relevantes provenientes das pesquisas de campo e entrevistas em profundidade. Assim, conforme previsto na chamada, apresentamos a seguir os produtos esperados e seu cronograma de entrega:

Produto 1 - Identificação e resultados preliminares sobre modos e estruturas que definem a articulação e a posição relativa de cada município atingido. Bases de dados original e tratadas deverão ser anexadas;

Produto 2 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Produto 3 - Avaliar a integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidades de articulação. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 4 - Avaliar o impacto da ruptura da barragem nos municípios considerando a articulação regional e apresentar simulações ou cenários que indiquem modificações na articulação regional. Bases de dados original e tratada deverão ser anexadas;

Produto 5 - Consolidar e rever os relatórios parciais e avaliar como a articulação regional condiciona ações de mitigação, recuperação e reparação em nível municipal, micro e mesorregionais. Apresentar indicadores de monitoramento da área atingida.

Etapa	Produto	Prazo de Execução
Desenho geral do estudo	Alinhamento do plano de trabalho e construção de estratégias para execução **(Relatórios de reuniões)**	**04 semanas (ao final do 1º mês)**
Análise regional e urbana	Análise da integração entre os municípios atingidos observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 2)**	**2 meses (ao final do 3º mês)**
Análise regional expandida	Análise da integração entre os municípios atingidos e seu entorno observando os vários modos e intensidade de articulação **(Produto 3)**	**2 meses (ao final do 5º mês)**
Análise e simulação macrorregional	Relatório contendo análise da integração territorial e dos impactos da ruptura da barragem, com simulações e cenários **(Produtos 4)**	**2 meses (ao final do 6º mês)**

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

Análise microrregional e intraurbana	Mapeamento qualitativo de especificidades intraurbanas e microrregional e de aspectos institucionais **(Produto 1)**	**7 meses (ao final do 7º mês)**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final (**Produto 5**)	**04 semanas (ao final do 8º mês)**

VI. Definição de indicadores de cumprimento de atividades e fases

Etapa	Atividade	Indicador/entrega
Desenho geral do estudo, levantamento e sistematização de dados secundários	Reuniões de equipe com o objetivo de alinhar o plano de trabalho e construção de estratégias para execução. Avaliação das bases de dados previamente indicadas, busca por outras possíveis bases e por potenciais indicadores que permitam uma melhor caracterização da região	Relatório sistematizando as base de dados e a estratégia de uso d cada uma delas em busca de compreensão das relações intra interregionais **Entrega: Documento descritivo ao final do 1º mês de contrato. Disponibilização de base de dados**
Análise regional e urbana	1) Identificação dos setores e serviços motrizes 2) Identificação e análise da rede de cidades 3) Mapeamento da hierarquia urbana 4) Análise da polarização	1) Relatório com indicadores regionais clássicos de análise setorial 2) Mapas e análise da rede de cidades 3) Relatório com análise da hierarquia urbana

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

	socioeconômica 5) Avaliação da estrutura de articulação regional pré e pós rompimento.	4) Indicadores clássicos de polarização urbana, primazia. Relatório e análise 5) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 2**
Análise regional expandida	1) Identificação do entorno e área de influência de cada município na região atingida 2) Identificação dos efeitos da consideração do entorno sobre a articulação, rede urbana e hierarquia da região 3) Análise da polarização socioeconômica considerando o entorno 4) Avaliação da estrutura de articulação regional expandida pré e pós rompimento.	1) Mapeamento da área de influência e entorno na região atingida 2) Relatório com indicadores de análise setorial, mapas e análise da hierarquia urbana considerando os efeitos da incorporação do entorno e a relação com o mesmo 3) Relatório comparativo da polarização considerando entorno 4) Relatório comparativo pré e pós rompimento **Entrega: Produto 3**
Análise e simulação macrorregional	1) Avaliação da integração e cadeias produtivas; 2) Mensuração de impactos e cenários regionais; 3) Mensuração dos efeitos macroeconômicos do rompimento	1) Relatório contendo análise da integração produtiva regional 2) Cálculo e simulação de cenários de impactos por EGC 3) Relatório com mensuração dos efeitos macrorregionais do rompimento **Entrega: Produto 4**
Análise microrregional e intraurbana	1) Análise cartográfica e documental. Definição prévia da estrutura intraurbana municipal analisada; 2) Reconhecimento de campo: Distritos e localidades 3) Definição de atores e instituições chave; 4) Estruturação de questionários específicos, definição dos lugares e amostra de aplicação e formulação	1) Relatório de procedimentos metodológicos e mapas para definição prévia; 2) Relatório de campo: registro documental e fotográfico; 3) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos;

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

	de roteiros semiestruturados para entrevistas. 5) Realização de entrevistas, grupos focais e aplicação de questionários; 6) Sistematização dos resultados principais e identificação dos danos regionais advindos do rompimento com base na pesquisa qualitativa integrada aos modelos quantitativos.	4) Calendário monitorado de aplicação dos instrumentos metodológicos 5) Relatório final prévio com identificação dos resultados da pesquisa qualitativa. Apresentação da hierarquia intraurbana. **6) Entrega Final: Produto 1.**
Análise trans-regional e consolidação dos resultados	Consolidação dos relatórios parciais e estruturação de um produto final	**Entrega: Produto 5**

VII. Referências bibliográficas

AMARAL, P. V.; SIMÕES, R. Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil. *Revista EconomiA*, Brasília (DF), v.12, n.3, p.553-579, set/dez, 2011.

ANDRADE, T. A; SERRA, R. V. (orgs). *Cidades médias brasileiras*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ARAÚJO, T. B. de. *Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro*: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan-FASE, 2000.

_____. Brasil: desafios de uma política nacional de desenvolvimento regional contemporânea. In: DINIZ, C.C. (org). *Políticas de desenvolvimento regional*: desafios e perspectivas à luz das experiências da união Europeia e do Brasil. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007.

BAENINGER, R. Rotatividade migratória: um novo olhar para as migrações no século XXI. In: XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Caxambu. *Anais*... Belo Horizonte: ABEP, 2008. Disponível em http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2008/docsPDF/ABEP2008_1254.pdf.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

BECKER, B. Articulando o complexo urbano e o complexo verde na Amazônia. In: *Um projeto para a Amazônia no século 21*: desafios e contribuições – Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos estratégicos, 2009.

BERRY, Brian. Approaches to regional analysis: a synthesis. *Annals of the Association of American Geographers*, 54 (1), 1964.

BRITO, F. Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório? In: CARLEIAL, A. N. (org). *Transições migratórias*. Fortaleza: Edições IPLANCE, 2002.

BRUMADINHO. Prefeitura Municipal. Produto 4: Leitura Técnica e Seminário Técnico. Plano Diretor Municipal. Disponível em: https://www.pdpbrumadinho.com/produtos.

CHRISTALLER, W. *Central places in southern Germany*. New Jersey: Prentice-Hall 1966.

IGAM Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. 2019. Disponível em: https://www.pdrhparaopeba.com/

COSTA, H. S. de M.. Política e gestão na Região Metropolitana de Belo Horizonte. In: REIS, N. G. R. (org.). 2009. *Sobre dispersão urbana*, São Paulo, Via das Artes.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. *Nova Economia*, v. 3, n. 1, p. 35-64, Belo Horizonte, 1993.

DIXON, P. B. Orani, a multisectoral model of the Australian economy. North Holland, 1982. v. 142.

DIXON, P. B.; PARMENTER, B. R. Computable general equilibrium modelling for policy analysis and forecasting. Handbook of computational economics, v. 1, p. 3–85, 1996b.

DOMINGUES, E. P.; MAGALHÃES, A. S.; FARIA, W. R .Infra-estrutura, crescimento e desigualdade regional: uma projeção dos impactos dos investimentos do PAC em Minas Gerais. Pesquisa e Planejamento Econômico (Rio de Janeiro), v. 39, p. 121-158, 2009.

FAYMAN, S.; METGE, P.; SPIEKERMANN, K.; WEGENER, M.; FLOWERDEW, T.; WILLIAMS, I. The regional impact of the channel tunnel: qualitative and quantitative analysis. *European Planning Studies,* 3 (3), 1995.

FOSTER, J.; GREER, J; & THORBECKE, E. A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, v.52, p.761-766, 1984.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

GARCIA, R. A.; LEMOS, M.B. A migração como variável endógena: caracterização do processo de transformação das regiões de influência dos polos econômicos brasileiros. *Revista EconomiA*, Brasília, v.10, nº2, p.253-275, mai/ago, 2009.

GIESECKE, J.A., BURNS, W. J., BARRETT, A, BAYRAK, E. ,ROSE, A., SLOVIC, P., SUHER, M..Assessment of the Regional Economic Impacts of Catastrophic Events: CGE AnalysisofResourceLossandBehavioralEffectsofan RDD AttackScenario. RiskAnalisys. Apr;32(4):583-600, 2012

HADDAD, E. A.; TEIXEIRA, E. Economic impacts of natural disasters in megacities: the case of floods in Sao Paulo, Brazil. Nereus, v. 45, n. 4, p. 106–113, 2013. KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

HARRIS, M.; CONSORTE, J. G.; LANG, J. Who are the white?: imposed census categories and the racial demography of Brazil. *Social Force*, v. 72, n. 2, 1993.

HORRIDGE, M. The TERM model and its database. In: Economic Modeling of Water. Springer, 2012. p. 13–35.

HUFFORD, Mary. Interrupting the Monologue: Folklore, Ethnography, and Critical Regionalism. *Journal of Appalachian Studies,* 8 (1), 2002.

IBGE. Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas do Brasil (2a. edição). Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IBGE. Regiões de Influência das Cidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. *Perspectivas do desenvolvimento brasileiro* – Livro 10. Brasília: IPEA, 2010.

JACOBS, J. *The economy of cities*. New York: Random House, 1969

JARDIM, A. de P. Reflexões sobre a mobilidade pendular. In: OLIVEIRA, L. A. P. de; OLIVEIRA, A. T. R. de (Org.). Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. p. 61-73. Acompanha 1 CD-ROM. (Estudos e análises. Informação demográfica e socioeconômica, n. 1). Disponível em: . Acesso em: nov. 2014.

KAGEYAMA, A.; LEONE, E. T. *Uma tipologia dos municípios paulistas com base em indicadores sociodemográficos*.Campinas: UNICAMP/IE, 1999. (TD 66).

KAUFMAN, L.; ROUSSEEUW, P. J. *Finding groups in data*: an introduction to cluster analysis. New York: John Wiley & Sons Inc., 1990.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

KLECKA, W. R. Discriminant analysis. *Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences*. Beverly Hills, CA: Sage, 1980.

KOKS, E. E. et al. Regional disaster impact analysis: comparing Input-Output and Computable General Equilibrium models, 2016.

LATOUR. Bruno. Reagregando o social: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LEMOS, M. B. et al. *A nova geografia econômica do Brasil*: uma proposta de regionalização com base nos polos econômicos e suas áreas de influência. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000 (mimeo).

LIMA, A. C. C. *Desenvolvimento regional e fluxos migratórios no Brasil*: uma análise para o período 1980-2010. 2013. Tese (Doutorado em Economia) – UFMG, Belo Horizonte, 2013. 283 p.

LIMA, A.C.C.; SIMÕES, R. Centralidade e emprego na região nordeste do Brasil no período 1995/2007. *Nova Economia*, nº 20 (1), p.39-83, janeiro-abril/2010.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R.; HERMETO, A. M. Dinâmica regional, hierarquia urbana e deslocamentos populacionais: tendências recentes para a economia brasileira (1980-2010). In: 42º Encontro Nacional de Economia, 2014, Natal. *Anais do 42º Encontro Nacional de Economia*, 2014.

LÖSCH, A. *The economics of location*. New Haven: Yale University Press, 1954.

MAGALHÃES, F. Transformações socioespaciais na cidade-região em formação: a economia geopolítica do novo arranjo espacial metropolitano. Dissertação (Mestrado em Geografia). Belo Horizonte: IGC/UFMG, 2008.

MARSHALL, A. *Principles of economics*. Pennsylvania: Porcupine Press, [1920, 1982].

MC'LACHLAN, G. J. *Discriminant analysis and statistical pattern recognition*. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2004.

MONTE-MÓR, Roberto L. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: SANTOS, M. et al. (Org.). Território, globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994.

MONTE-MÓR, R. L. Urbanização e modernidade na Amazônia contemporânea. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Eds.). *Brasil Século XXI por uma nova regionalização*? Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2004, (p.112-122).

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

OLIVEIRA, G. L. N. Proposta Metodológica para identificação de vilas e povoados mineiros localizados mais próximos das sedes municipais de outros municípios vizinhos. Caderno de Geografia, v.25, n.44,(p.237-255), 2015

OKUYAMA, Y. Critical review of methodologies on disaster impact estimation. UN Assessment on the Economics of Disaster Risk Reduction, p. 1–27, 2011.

OKUYAMA, Y.; HEWINGS, G. J. D.; SONIS, M. Measuring Economic Impacts of Natural Disasters: Interregional Input-Output Analysis Using Sequential Interindustry Model. Modeling Spatial and Economic Impacts of Disasters, p. 77–101, 2004.

PIQUET, R.; OLIVEIRA, E.L. Empresas e empresários no norte fluminense: uma análise qualitativa. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais,* 7 (1), 2005.

RIBEIRO, L. C. S; SOUZA, K.; DOMINGUES, E. MAGALHAES, A. S. Blue water turns black: economic impact of oil spill on tourism and fishing in Brazilian Northeast. Current Issues in Tourism, p. 1-6, 2020.

ROBERTS, B.; STIMSON, R. Multi-sectoral qualitative analysis: a tool for assessing the competitiveness of regions and formulating strategies for economic development. *The Annals of Regional Science,* 32, 469-494, 1998.

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

ROSE, A. Z. et al. The economic impacts of the September 11 terrorist attacks: a computable general equilibrium analysis. Peace Economics, Peace Science and Public Policy, v. 15, n. 2, 2009.

ROSE, A.; GUHA, G.-S. Computable general equilibrium modeling of electric utility lifeline losses from earthquakes. In: Modeling spatial and economic impacts of disasters. Springer, 2004. p. 119–141.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005.

ROSE, A.; LIAO, S.-Y. Modeling regional economic resilience to disasters: A computable general equilibrium analysis of water service disruptions. Journal of Regional Science, v. 45, n. 1, p. 75–112, 2005. R

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

SANTOS, F.B.T., MONTE-MOR, R.L.M. 2011. O Plano Diretor De Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PDDI-RMBH) e as atividades minerárias: desafios e oportunidades. Seminário Internacional Cooperação Minas Gerais - Nord Pas de Calais, Lille, 2011.

SEDRU. 2009. *Termo de referência para contratação de serviços técnicos especializados para elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado – PDDI da RMBH*, Belo Horizonte, Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional e Política Urbana.

SHI, YJIN,S. SEELAND, K. Modeling business interruption impacts due to disrupted highway network of Shifang by the Wenchuan earthquake, Natural Hazards75, 2, 1731, 2015.

SIMONATO, T. Projeção dos impactos econômicos regionais do desastre de Mariana-MG. Dissertação de Mestrado. CEDEPLAR-UFMG. 2017. Disponível em:https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/FACE-B9EMG8/1/thiago_simonato__4_.pdf

SOS MATA ATLÂNTICA Observando os Rios - O retrato da qualidade da água nas bacias dos rios Paraopeba e Alto São Francisco um ano após o rompimento da barragem Córrego do Feijão - Minas Gerais. Janeiro 2020. disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2020/01/observando-rios-brumadinho-2020digital.pdf

TONUCCI FILHO, J. B. M., MONTE-MÓR, R. L. M. Avanços e desafios ao planejamento metropolitano:o caso do PDDI-RMBH. Anais ENANPUR v.15, n.1, 2013.Disponível em: http://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/issue/view/1

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Definição das Propostas de Políticas Setoriais, Projetos e Investimentos Prioritários (em seis volumes), Belo Horizonte, UFMG.

UFMG. 2011. *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Belo Horizonte – PDDI-RMBH.* Produto 6 – Relatório Final – Sumário Executivo, Belo Horizonte, UFMG

UFMG. *Plano Metropolitano. Macrozoneamento da RMBH.* Belo Horizonte: UFMG, 2015.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

UICN - L.E. Sánchez, L. Alonso, F.A.R. Barbosa, M.C.W. Brito, F.V. Laureano, P. May e Y. Kakabadse *Uma estrutura de avaliação dos impactos ambientais e sociais de desastres: Garantindo uma mitigação efetiva após o rompimento da Barragem de Fundão*, in; Rio Doce Panel - Issue Paper 4.2019. Disponível em: https://www.iucn.org/pt/papers-and-briefs/rio-doce-panel-issue-paper-4-pt

UNESCO. *Discriminant analysis*. Disponível na Internet: http://www.unesco.org/webworld/portal/idams/html/english/E1discra.htm. Arquivo acessado em 25 de julho de 2012.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 01, 2012. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/doku.php?id=urbis:producao#relatorio_parcial_ano-1_jan_a_set_de_2012>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 02, 2013. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_e_centralina.pdf>.

URBIS-AMAZÔNIA. Relatório parcial Ano 03, 2014. Disponível em < http://www.dpi.inpe.br/urbisAmazonia/lib/exe/fetch.php?media=urbis:producoes:rel:anexo_d_centralina_subpolos.pdf>

VANCLAY, F. The Potential Application of Qualitative Evaluation Methods in European Regional Development: Reflections on the Use of Performance Story Reporting in Australian Natural Resource Management. *Regional Studies,* 49 (8), 2015.

VON THÜNEN, J. H. *The isolated state*. New York: Pergamon Press, 1966.

Anexos

Anexo metodológico – Modelo IMAGEM-MG

O IMAGEM-MG (Integrated Multi-regional Applied General Equilibrium Model – Minas Gerais) é um modelo EGC desenvolvido no Cedeplar-UFMG para análises da economia mineira e das suas regiões. O IMAGEM-MG é um modelo do tipo Johansen, no qual a estrutura matemática é representada por um conjunto de equações linearizadas e as soluções são obtidas na forma de taxas de crescimento. Seu módulo bottom-up segue a estrutura teórica do modelo TERM (Horridge et alii,

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

2005). Os setores produtivos minimizam os custos de produção sujeitos a uma tecnologia de retornos constantes de escala em que as combinações de insumos intermediários e fator primário (agregado) são determinados por coeficientes fixos (Leontief). Há substituição via preços entre produtos domésticos e importados na composição dos insumos via função de elasticidade de substituição constante (CES). Uma especificação CES também controla a alocação do composto doméstico entre as diversas regiões. Também ocorre substituição entre capital e trabalho na composição dos fatores primários por meio de funções CES.

O modelo assume que todos os usuários numa região em particular, de bens industriais, por exemplo, utilizam-se como origem às demais regiões em proporções fixas. Assim, a necessidade de dados de origem por usos específicos no destino é eliminada. No modelo, num ambiente de estática comparativa, as famílias, setores e investidores escolhem entre produtos ou insumos domésticos e importados (de outro país) por uma especificação CES (hipótese de Armington), baseada no preço de compra. Os setores produzem em retornos constantes de escala e utilizam, além dos insumos, fatores primários de produção: trabalho, capital e terra. Por outro lado, as equações de demanda das famílias estão especificadas por preferências CES/Klein-Rubin, de forma que primeiramente elas escolhem entre produtos domésticos e importados por uma CES e, em seguida, sua utilidade é maximizada por uma agregação Klein-Rubin dos bens compostos. Por fim, os “investidores”, para produzir capital, escolhem entre insumos domésticos e importados por uma especificação CES e o seu conjunto dos insumos intermediários compostos é formado pela combinação em proporções fixas (Leontief).

Há equilíbrio de mercado para todos os bens, tanto domésticos como importados, assim como no mercado de fatores (capital e trabalho) em cada região. As demandas por margens (transporte e de comércio) são proporcionais aos fluxos de bens aos quais as margens estão conectadas. Os preços de compra para cada um dos grupos de uso em cada região (produtores, investidores, famílias, exportadores, e governo) são a soma dos valores básicos, impostos (diretos e indiretos) sobre vendas e margens (de comércio e transporte).

A apresentação esquemática das soluções de Johansen para modelos EGC é padrão na literatura. A seguir é apresentado um resumo desse procedimento de forma

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

a se obter uma visão de como o modelo é operacionalizado. Maiores detalhes podem ser encontrados em Dixon et alii (1982) e Dixon e Parmenter (1996).

O IMAGEM-MG é operacionalizado no programa GEMPACK. Além do método de Euler, é possível obter as soluções por dois métodos alternativos, Gragg e Midpoint. Estes métodos são variações do método de Euler e podem, em alguns casos, produzir resultados mais precisos para um mesmo número de passos. No caso do IMAGEM-MG, um procedimento de cálculo em vários estágios (Johansen/Euler) é utilizado, em que o vetor de choques exógenos é dividido em p partes iguais. Desta forma, pode-se definir uma sequência de cálculos, de modo que as matrizes GY e GX sejam re-estimadas em cada estágio.

A questão teórica que se coloca diz respeito à maneira em que a solução do modelo converge para a solução “verdadeira” à medida que p cresça e, caso convirja, ao número de estágios (tamanho de p) necessário para se obter uma solução precisa do modelo. Dixon et al. (1982) demonstram que quando p tender a infinito, o método de vários estágios de Johansen/Euler produzirá uma solução exata do modelo.

Número do documento: 20071821545287600000124089753
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20071821545287600000124089753
Assinado eletronicamente por: SILVIA MARIA DA MOTA CUNHA DIAS - 18/07/2020 21:54:53

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, CPF 057.151.876-13, Coordenador/Professor Pesquisador Doutor P2 na proposta do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, declara e se compromete**:**

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

P.A.

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

P.A.

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efeitos de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 07/06/2020.

Prof. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

ALINE SOUZA MAGALHAES, CPF 073740126-59, Professor Pesquisador/Extensionista Doutor P2, do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, declara e se compromete**:**

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 04/06/2020.

Pesquisador
Aline Souza Magalhaes

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Felipe Nunes Coelho Magalhães, CPF **041.154.346-60**, **Professor Pesquisador/Extensionista Doutor (P2)** do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, declara e se compromete**:**

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n)

o) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

p) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 04/06/2020.

Pesquisador
Felipe Nunes Coelho Magalhães

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Fabiana Borges Teixeira dos Santos, CPF **528.837.016-87**, **Técnico Pesquisador/Extensionista Doutora (P3)** do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 – Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, declara e se compromete:

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";

Digitalizada com CamScanner

c) NÃO intervelo como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

Digitalizada com CamScanner

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 07/06/2020.

Fabiana Borges Teixeira dos Santos

Pesquisadora
Fabiana Borges Teixeira dos Santos

Digitalizada com CamScanner

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Philipe Scherrer Mendes, CPF **059.543.026-00**, **Técnico Pesquisador/Extensionista Pós-Doutorado Júnior (P4)** do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 Avaliação da Estrutura e da Articulação Regional, declara e se compromete**:**

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”;

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão”, ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina “Córrego do Feijão” a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 07/06/2020.

Pesquisador
Philipe Scherrer Mendes

TERMO DE COMPROMISSO ÉTICO E DE CONFIDENCIALIDADE

Luiz Felype Gomes de Almeida, CPF **082.821.446-81**, **Bolsista Estudante de Doutorado (D1)** do Projeto Brumadinho UFMG/Chamada pública interna induzida 45/2020 Avaliação da estrutura e da articulação regional, declara e se compromete:

a) a manter sigilo, tanto escrito como verbal, ou, por qualquer outra forma, de todos os dados, informações científicas e técnicas e, sobre todos os materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**;

b) a não revelar, reproduzir, utilizar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, de dados, informações científicas ou materiais obtidos com sua participação no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, sem a prévia autorização;

c) que todos os documentos, inclusive as ideias para no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE**, contendo dados e informações relativas a qualquer pesquisa são de propriedade da UFMG;

d) que todos os materiais, sejam modelos, protótipos e/ou outros de qualquer natureza utilizados no **SUBPROJETO** ou no **PROJETO DE AVALIAÇÃO DE PÓS DESASTRE** pertencem à UFMG.

O declarante tem ciência de que as atividades desenvolvidas serão utilizadas em ações judiciais movidas pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e pelo ESTADO DE MINAS GERAIS, representado pela Advocacia Geral do Estado - AGE, estando também habilitados no polo ativo dos processos, como *amici curiae*, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, DEFENSORIA PUBLICA DA UNIÃO EM MINAS GERAIS e a ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO – AGU, contra a VALE S. A. (autos 5000121-74.2019.8.13.0054, 5010709-36.2019.8.13.0024, 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024) que tramitam perante o Juízo da 2ª. da Fazenda Pública da Comarca de Belo Horizonte.

O declarante presta compromisso de imparcialidade no desenvolvimento de suas atividades, empregando toda sua diligência como impõe o art. 157, do CPC, declarando expressamente que:

a) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, ou colateral até o terceiro grau, de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho-UFMG**;

b) NÃO figura como parte ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, ou em processos movidos contra quaisquer das partes ou *amici curiae* nos processos indicados **acima**, relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão";

Digitalizado com CamScanner

c) NÃO interveio como mandatário ou auxiliar de qualquer natureza de quaisquer das partes ou *amici curiae* indicadas **acima**, em atos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão", ou oficiou como perito ou prestou depoimento como testemunha neste caso;

d) NÃO É cônjuge ou companheiro, ou qualquer parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de qualquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, do Juízo e de membros do Comitê Técnico-Científico do **Projeto Brumadinho- UFMG**;

e) NÃO formulou pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele; ou ainda, seja cônjuge ou companheiro, ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, de quem tenha formulado pedidos relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, em juízo ou fora dele;

f) NÃO É sócio ou membro de direção ou de administração de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

g) NÃO É herdeiro presuntivo, donatário ou empregador de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

h) NÃO É empregado ou tenha qualquer relação de subordinação ou dependência com quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

i) NÃO prestou serviços relacionados com o rompimento da Barragem da Mina "Córrego do Feijão" a quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

j) NÃO É cônjuge, companheiro ou parente, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, inclusive, de advogados ou representantes das partes ou *amici curiae* descritos **acima**;

k) NÃO tem em curso a ação contra quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, ou seu advogado;

l) NÃO É amigo íntimo ou inimigo de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**, bem como de seus advogados;

m)NÃO recebeu presentes de pessoas que tiverem interesse na causa antes ou depois de iniciado o processo, que aconselhar alguma das partes ou amici curiae descritos acima acerca do objeto da causa ou que subministrar meios para atender às despesas do litígio;

n) NÃO TEM como credor ou devedor, de seu cônjuge ou companheiro ou de parentes destes, em linha reta até o terceiro grau, inclusive, quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima;**

Digitalizado com CamScanner

o) NÃO TEM interesse direto no julgamento dos processos em favor de quaisquer das partes ou *amici curiae* descritos **acima**.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, e o seu não cumprimento acarretará todos os efetios de ordem penal, civil e administrativa contra seus transgressores.

BELO HORIZONTE, 04/06/2020.

Pesquisador
Luiz Felype Gomes de Almeida

Digitalizado com CamScanner

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

CERTIDÃO DE TRIAGEM

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

Certifico que:

os presentes autos são derivados dos autos de n. *5071521-44.2019.8.13.0024*, para desenvolvimento de pesquisas a serem realizadas por pesquisadores da UFMG, conforme determinação contida na Ata de Audiência do dia 13/02/2020 dos mencionados autos originários.

Os presentes autos contem documentos da denominada CHAMADA 45.

BELO HORIZONTE, 21 de julho de 2020

SANDRO WATANABE
Servidor Retificador Gabinete
Documento assinado eletronicamente
Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 7 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas
Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Tecnico Cientifico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)
Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)
Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)

Número do documento: 20080711355436200000267569188
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20080711355436200000267569188
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 07/08/2020 11:35:54

Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 (Chamada 45)

Intime-se as partes para apresentação de quesitos no prazo de 5 dias uma vez que a reunião técnica com os Coordenadores do Projeto apresentado e a Coordenação do Projeto Brumadinho-UFMG ocorreu em 31/07/2020.

Decorrido o prazo da apresentação de quesitos, retornem conclusos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Número do documento: 20080711355436200000267569188
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20080711355436200000267569188
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 07/08/2020 11:35:54

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 7 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Exmo. Sr. Juiz de Direito,

Segue petição anexa.

ESTADO DE MINAS GERAIS
Advocacia-Geral do Estado
Procuradoria de Demandas Estratégicas

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

ACP 5095938-27.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 45: *"Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho".*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS** e o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, por meio dos órgãos de execução subscritos, vêm, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer a extensão do prazo para a apresentação dos quesitos e indicação dos assistentes técnicos, conforme determinado na decisão ID 269156869, para 30 (trinta) dias, tendo em vista sua simultaneidade com vários estudos já em curso, bem como o fato de a reunião prévia se tratar apenas de um esclarecimento sobre os trabalhos que serão desenvolvidos, além da complexidade da matéria objeto do exame.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 12 de agosto de 2020.

Lyssandro Norton Siqueira
Procurador do Estado
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

Cássio Roberto dos Santos Andrade
Procurador do Estado
OAB/MG 56.602 - MASP 370.296-6

Andressa de O. Lanchotti
Andressa de Oliveira Lanchotti
Promotora de Justiça

CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA:855
Assinado de forma digital por CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA:855
Dados: 2020.08.13 08:06:41 -03'00'
Carolina Morishita Mota Ferreira
Defensora Pública

ANDRE SPERLING PRADO:11831846896
Assinado de forma digital por ANDRE SPERLING PRADO:11831846896
Dados: 2020.08.13 14:26:25 -03'00'
André Sperling Prado
Promotor de Justiça

LIGIA PRADO DA ROCHA
Assinado de forma digital por LIGIA PRADO DA ROCHA
Dados: 2020.08.13 09:45:16 -03'00'
Lígia Prado da Rocha
Defensora Pública Federal

Assinado com certificado digital por EDMUNDO ANTONIO DIAS NETTO JUNIOR, em 13/08/2020 13:48. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 131CE6C1.6AAE10D0.A618BE03.6B29CE23

Edmundo Antônio Dias Netto Júnior
Procurador da República

Assinado com certificado digital por EDMUNDO ANTONIO DIAS NETTO JUNIOR, em 13/08/2020 13:48. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 131CE6C1.6AAE10D0.A618BE03.6B29CE23

Petição em anexo.

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO
RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDUZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
ANA LUÍSA BARRETO SALOMÃO
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THAÍS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATHEUS SOUBHIA SANCHES
MARCELO SOBRAL PINTO
JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA
RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYANAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

Processo nº 5095938-27.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da ação civil pública nº 5026408-67.2019.8.13.0024, com a finalidade de tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 45, vem, por seus advogados abaixo assinados, em atenção ao r. despacho de ID 269156869, requerer a V.Exa. a extensão do prazo para a apresentação

Número do documento: 20081315195105200000326749191
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20081315195105200000326749191
Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 13/08/2020 15:19:51

dos quesitos ali determinado, para 30 (trinta) dias úteis da intimação, tendo em vista a complexidade do exame da matéria.

Nestes termos,
P. deferimento.
Belo Horizonte, 13 de agosto de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418

Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420

Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420

Carolina Simoni
OAB/MG 177.419

Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830

Paola Prado
OAB/RJ 210.891

Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 19 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas
Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Tecnico Cientifico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)
Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)
Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)

Número do documento: 20081919011771900000386470789
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20081919011771900000386470789
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 19/08/2020 19:01:18

Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 (Chamada 45)

Tendo em vista a complexidade da matéria, defiro os pedidos das Instituições de Justiça (ID 327771880) e da Vale S.A. (ID 328566825) e concedo a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Número do documento: 20081919011771900000386470789
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20081919011771900000386470789
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 19/08/2020 19:01:18

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 19 de agosto de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 11 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas
Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Tecnico Cientifico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)
Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)

Número do documento: 20091118300323300000627207404
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20091118300323300000627207404
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 11/09/2020 18:30:03

Nos Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 (Chamada 45)

A proposta nº 45 apresentada e recomendada pelo Comitê Técnico-Científico da UFMG tem por objeto a avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho.

No dia 19 de agosto de 2020 deferi (ID 387838470) os pedidos das Instituições de Justiça (ID 327771880) e da Vale S.A. (ID 328566825) e concedi a extensão do prazo para apresentação de quesitos para 30 (trinta) dias.

Assim sendo, tendo em vista que os pesquisadores foram apresentados e nada que mereça reparo foi apontado, portanto APROVO a proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, e, em consequência, autorizo a contratação pela FUNDEP do projeto proposto para a Chamada 45, determinando que a Vale S.A. faça depósito da quantia correspondente a R$ 478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos) para a conta bancária 960.607-6, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, no prazo de cinco dias, ou, decorrido o prazo sem comprovação do depósito ou manifestação da parte ré, determino desde já a transferência do montante acima, do dinheiro à disposição do Juízo.

Intime-se todos do início do prazo para apresentação de quesitos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

Número do documento: 20091118300323300000627207404
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20091118300323300000627207404
Assinado eletronicamente por: ELTON PUPO NOGUEIRA - 11/09/2020 18:30:03

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, 11 de setembro de 2020

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Petição em anexo.

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO
RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDUZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THAÍS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATHEUS SOUBHIA SANCHES
JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA
RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5095938-27.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 45, vem, por seus advogados abaixo assinados, em atenção aos r. despachos de IDs 269156869 e 387838470, indicar como seu assistente técnico a Universidade Federal de Lavras, representada pelo Sr. Vice Reitor José Roberto Soares Scolforo, que pode ser contatado no telefone (35) 3829-1502, e através do e-mail reitoria@ufla.br e josescolforo@gmail.com, tendo como endereço o Campus Universitário, Prédio da Reitoria, Lavras, Minas Gerais, CEP 37200-900.

Número do documento: 20092413241085200000786932304
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20092413241085200000786932304
Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 24/09/2020 13:24:11

A VALE requer, ainda, a juntada do rol de quesitos em anexo, protestando desde já pela apresentação de quesitos suplementares, na forma do art. 469 do Código de Processo Civil, caso necessário. E, pede, por fim, seja cientificada da data e local designados para o início da realização da perícia, para que seus assistentes técnicos possam acompanhar as diligências, na forma dos arts. 466, §2°, e 474, ambos do Código de Processo Civil, sob pena de nulidade.

Nestes termos,
P.deferimento.
Belo Horizonte, 24 de setembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418

Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420

Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420

Carolina Simoni
OAB/MG 177.419

Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830

Paola Prado
OAB/RJ 210.891

Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

Avaliação Técnica e Científica

Chamada 45: *Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho*

Equipe Socioeconomia: Núcleo de Infraestrutura, Planejamento e Desenvolvimento Regional

23 de Setembro de 2020

Número do documento: 20092413241191300000786932297
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20092413241191300000786932297
Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 24/09/2020 13:24:12

Quesitos

A proposta aprovada, coordenada pelo Prof. da UFMG, Pedro Vasconcelos Maia do Amaral, está muito bem redigida e apresenta boa estrutura teórico-metodológica. Ela está integralmente relacionada com a Chamada 45: Avaliação da estrutura e articulação regional e obedece fielmente aos seus objetivos geral e específicos. Apresenta uma teorização contemporânea e adequada ao escopo e propósitos da Chamada, bem como possui uma estratégia relevante de triangulação de métodos quali-quanti, evidenciando confiabilidade e validade à pesquisa.

Além disso, percebe-se que há:

- Experiência da equipe multidisciplinar que compõe o Projeto;
- Experiência com análises anteriores executadas por meio de projetos de pesquisa realizados com escopos semelhantes;
- Experiência da equipe com as análises quantitativas e modelos analíticos existentes que já vêm sendo trabalhos por um longo período no âmbito do CEDEPLAR e da equipe;
- Experiência em tratar a heterogeneidade das especificidades regionais no que se trata da articulação regional conseguindo, por meio de clusterização (Fuzzy Analysis), tratar adequadamente essa heterogeneidade.

Contudo, alguns aspectos merecem atenção e devem ser considerados visando dar mais efetividade ao alcance dos resultados do Projeto, por isso, apresenta-se a necessidade de respostas aos seguintes quesitos:

1. Conforme apresentado na página 6 do projeto, a "abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas interregionais, que se dão em diferentes escalas

territoriais". Se a pesquisa não vai considerar objetivamente a delimitação estabelecida *a priori*, como o projeto prevê a ampliação dessa delimitação, sem perder a objetividade dos resultados no âmbito das definições em relação às intensidades dos impactos e as implicações em termos de reparação?

2. Considerando a relevância para esta etapa da pesquisa discorrer sobre as limitações do estudo e dos modelos que serão desenvolvidos em retratar a realidade dos impactos na articulação regional dos municípios atingidos, o que não parece apresentado ao longo do Projeto, e considerando as especificidades da metodologia proposta, quais são as limitações esperadas do estudo e dos modelos adotados em retratar a natureza real dos impactos?

3. Considerando as extrapolações no universo da pesquisa para além da microrregião estabelecida *a priori*; considerando a possibilidade de achados relevantes do ponto de vista acadêmico, mas pouco objetivos do ponto de vista prático (considerando a necessidade de reparação e recuperação dos danos); quais são as incertezas esperadas nos resultados finais e como elas serão tratadas para garantir a assertividade destes resultados seja em termos da intensidade e abrangência ou do retrato da natureza real dos impactos?

4. O projeto prevê, nas páginas 42 e 43, um levantamento de dados secundários até o ano de rompimento da barragem. "Após o processo de construção da base de dados e regionalização, simulações "históricas" a partir de indicadores macroeconômicos/setoriais e regionais observados no período, atualizam a base de dados até o ano da ruptura da barragem. E dado o cenário de referência, serão elaboradas simulações de impacto do desastre e possíveis cenários regionais ou macroeconômicos que indiquem modificações na articulação regional, como por exemplo, cenários de

paralisação ou desaceleração da atividade minerária na região" (p. 43). Quais as implicações de tratar esse período posterior somente por meio de simulações, já que não são previstos dados atuais para traçar paralelos entre o antes e o depois do evento de rompimento da barragem? Além disso, de que modo isto poderá influenciar na qualidade dos resultados final em retratar a natureza real dos impactos na articulação regional?

5. A pesquisa mostrará as (inter)dependências e dinâmica de interação existente no território. Neste sentido, diz-se que a articulação regional deva ser incentivada para que as condições de desenvolvimento local sejam recuperadas, porém, o sucesso das articulações dependerá da capacidade de governança, da disposição e interesse das municipalidades em fazê-lo. Sabendo desta limitação e da necessidade de apresentação de resultados práticos, de que forma a pesquisa incentivará a articulação regional? Como resolver os problemas de natureza relacional, considerando o grau de interatividade entre os diversos atores, para reestabelecimento da situação de desenvolvimento local se estas questões independem da atuação da Vale?

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE S/A

Pela presente, fica a Vale S.A. intimada para comprovar nos autos o depósito da quantia correspondente a R$ 412.333,56 (quatrocentos e doze mil, trezentos e trinta e três reais e cinquenta e seis centavos) para a conta bancária 960.585-1, agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, conforme determinação anterior.

BELO HORIZONTE, 25 de setembro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Petição anexa.

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

ACP 5095938-27.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 45: *"Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho".*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seus Procuradores adiante subscritos, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, indicar assistente técnico da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE) para o acompanhamento dos trabalhos:

Assistente Técnico

Guilherme Augusto Lemes
Superintendência de Política Minerária, Energética e Logística
***E-mail*: guilherme.lemes@desenvolvimento.mg.gov.br**
Telefone: (31) 3915-5327

www.age.mg.gov.br
Avenida Afonso Pena, nº 4000 - Cruzeiro
30.130-009 - Belo Horizonte - MG (31) 3218-0700

Número do documento: 20092911442436600000840967176
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20092911442436600000840967176
Assinado eletronicamente por: CASSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE - 29/09/2020 11:44:24

Por oportuno, o Estado protesta pela apresentação posterior de esclarecimentos, nos termos do Código de Processo Civil, e requer seja seu assistente técnico diretamente comunicado pelo Perito Oficial em relação ao início dos trabalhos e a todos os atos periciais subsequentes para o devido acompanhamento.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 29 de setembro de 2020.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

CÁSSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 56.602 - MASP 370.296-6

Número do documento: 20092911442436600000840967176
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20092911442436600000840967176
Assinado eletronicamente por: CASSIO ROBERTO DOS SANTOS ANDRADE - 29/09/2020 11:44:24

Petição em anexo.

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO
RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDUZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THAÍS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATHEUS SOUBHIA SANCHES
JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA
RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DE BELO HORIZONTE – MG

Processo nº 5095938-27.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 45, vem, por seus advogados abaixo assinados, em atenção à r. decisão de ID 629535035, manifestar sua concordância com a transferência de R$ 478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos) da conta à disposição deste

Número do documento: 20092913271906600000842462201
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20092913271906600000842462201
Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 29/09/2020 13:27:19

MM. Juízo para a conta corrente de titularidade da FUNDEP para contratação do Projeto apresentado para a presente Chamada, desde que compreendidos nos limites do orçamento previamente aprovado para a realização da perícia, conforme aprovado em audiência realizada em 21.05.19 (cf. ID 70181522 da ação civil pública de nº 5071521-44.2019.8.13.0024).

Nestes termos,
P.deferimento.
Belo Horizonte, 29 de setembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418

Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420

Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420

Carolina Simoni
OAB/MG 177.419

Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830

Paola Prado
OAB/RJ 210.891

Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

OFÍCIO Nº 258/2020

AO SENHOR
JOSÉ EDUARDO FORTUNA
GERENTE DO BANCO DO BRASIL S.A - AG.1615-2

ASSUNTO: TRANSFERÊNCIA

PROCESSO nº**:** 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2020,

Senhor Gerente,

Conforme aprovação da proposta de pesquisa apresentada pelo Professor Doutor Pedro

Vasconcelos Maia do Amaral do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas

Gerais e autorização à Fundep para contratação do projeto proposto para a chamada 41 e 42, determino a

V. Sa. proceder à transferência da quantia correspondente a de R478.498,76 (quatrocentos e setenta e oito

mil, quatrocentos e noventa e oito reais e setenta e seis centavos) para a conta bancária

960.607-6, Agência 1615-2, do Banco do Brasil, de titularidade da FUNDEP, CNPJ:18.720.938/0001-41, no

prazo de cinco dias, com comprovação nos autos.

Segue documentos anexos.

Atenciosamente,

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz de Direito da 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

.,

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que enviei ofício via e-mail

BELO HORIZONTE, 7 de outubro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> qua, 07 de out de 2020 12:19

2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Para : psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>

Cc : elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento anexo para o seu devido cumprimento, com urgência.

Atenciosamente,

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício VALE.pdf
93 KB

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45-1.pdf
270 KB

Número do documento: 20100712311455900000960797179
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100712311455900000960797179
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 07/10/2020 12:31:34

Segue anexo.

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

Incidente de Pesquisa Científica n. 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)

A **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** e a **DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO** ("**Instituições de Justiça**"), nos autos do processo incidente em epígrafe, vêm, diante de Vossa Excelência, apresentar e requerer a juntada dos quesitos referentes a chamada 45.

Os quesitos apresentados em anexo foram construídos pelas Assessorias Técnicas Independentes de cada uma das 5 (cinco) regiões atingidas por meio de metodologias participativas que permitem a manifestação técnica das preocupações cotidianas das pessoas atingidas.

Desta forma, os quesitos representam a concretização da participação das pessoas atingidas, viabilizada pela garantia das Assessorias Técnicas Independentes que exercem também o papel de assistentes técnicas das instituições de Justiça. Salienta-se também que a Coordenação Metodológica participou da organização e apresentação dos quesitos.

Requer-se comunicação prévia da realização das dos exames e perícias a serem realizados para que possam os assistentes técnicos das Instituições de Justiça possam acompanhar todos os atos, na forma do art. 466, §2º do CPC.

Por fim, pugnam pela apresentação de quesitos suplementares, nos termos do art. 469 do CPC.

Pedem deferimento.

Belo Horizonte, 09 de outubro de 2020.

Carolina Morishita Mota Ferreira
Defensora Pública

André Sperling Prado
Promotor de Justiça

Assinado com certificado digital por FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES, em 09/10/2020 17:55. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave A8ACF903.854B9BF7.6B0A3995.67708B3B

Lígia Prado da Rocha

Defensora Pública Federal

Flávia Cristina Tavares Torres

Procuradora da República

Assinado com certificado digital por FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES, em 09/10/2020 17:55. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave A8ACF903.854B9BF7.6B0A3995.67708B3B

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

5095952-11.2020.8.13.0024- Ação Civil Pública (Chamada 08)
5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 17 e 19)
5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)
5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
5095925-28.2020.8.13.0024- Ação Civil Pública (Chamada 37)
5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS e** a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (“Instituições de Justiça”)**, nos autos dos processos em epígrafe movidos contra a **VALE S.A.**, vem, diante de Vossa Excelência, em cumprimento às decisões neles exaradas, manifestar e expor o seguinte:

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

INTRODUÇÃO:

Para a elaboração deste conteúdo, as Assessorias Técnicas Independentes levaram em consideração o seu papel de Assistentes Técnicos da Defensoria Pública e Ministério Público, a busca pela cooperação técnica na atuação no Processo Judicial, o objetivo de colaboração para o refinamento dos subprojetos homologados pelo Comitê Técnico Científico – CTC e os despachos judiciais proferidos nos processos listados em epígrafe.

Os quesitos aqui apresentados foram elaborados pelas Assessorias Técnicas Independentes atuantes nos cinco territórios e pelos grupos técnicos atuantes no âmbito do Projeto Paraopeba entre os dias 21 de setembro de 2020 e 05 de outubro de 2020, mediante demanda das Instituições de Justiça apresentada pela Coordenação de Acompanhamento Metodológico e Finalístico/CAMF. Após sistematização de todas as contribuições pela CAMF, o documento consolidado foi enviado, ainda no dia 05 de outubro de 2020, às Assessorias Técnicas Independentes para revisão final.

Reitera-se, de forma preliminar, a inadequação metodológica da exclusão dos municípios banhados pela Represa de Três Marias do universo de territórios contemplados pelos estudos. Tal apagamento, como reportado em quesitos apresentados à diversos subprojetos, tende, persistindo a situação, a gerar invisibilização dos graves danos sofridos por essas comunidades.

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

Chamada Projeto Brumadinho-UFMG nº 45-2019

Tipo: Avaliação
Objeto: A articulação dos municípios atingidos entre si e com seu entorno socioeconômico considerando diversas escalas espaciais, bem como evidenciar a difusão do impacto em diferentes escalas territoriais.

Objetivo: O projeto tem como objetivo identificar a inserção dos municípios selecionados no seu entorno considerando diversas escalas espaciais e avaliar seu comportamento antes e depois da ruptura da barragem.

Apesar do subprojeto se propor a uma avaliação da estrutura e articulação regional, o seu detalhamento metodológico se limita à análise de apenas 19 municípios, excluindo a avaliação de impactos na estrutura regional do lago de Três Marias. Essa região sofre um expressivo impacto nas cadeias de valor de pesca, piscicultura, turismo e lazer. Destaca-se, ainda, limitações nas fontes de dados secundários listadas para a execução e do modelo de simulação de impacto proposto.

Quesitos

1. O projeto irá se dedicar ao estudo acerca dos arranjos territoriais incluindo os municípios da Área 5 (Felixlândia, Três Marias, Abaeté, Morada Nova de Minas, Paineiras, São Gonçalo do Abaeté, Martinho Campos e Biquinhas), tendo em vista uma maior cobertura territorial?

2. É possível afirmar que o atual arranjo regional dos municípios que compõe o escopo inicial do projeto exclui os municípios vizinhos, localizados na Área 5 (Felixlândia, Três Marias, Abaeté, Morada Nova de Minas, Paineiras, São Gonçalo do Abaeté, Martinho Campos e Biquinhas)?

3. Como as relações público-privadas (e os possíveis conflitos existentes) e suas interferências na dinâmica institucional e não-institucional nos diferentes níveis territoriais serão analisadas e evidenciadas na proposta de pesquisa da Chamada Pública interna induzida 45/2020?

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

4. Como os modos de vida que compõe os arranjos sociais nas diferentes dimensões territoriais foram alterados e quais as implicações dessas alterações para os diferentes níveis de articulação territorial?

5. Como o desastre modificou os laços sociais (afetivos e familiares) que compõe as redes e arranjos populacionais nos diferentes níveis de articulação territorial e quais os impactos dessas alterações para os processos de articulação intermunicipal, municipal e regional?

6. Como as alterações nas cadeias produtivas do esporte, patrimônio cultural e do lazer impactam a dinâmica das redes de cidades, dos arranjos populacionais e nas articulações territoriais pós-desastre?

7. Quanto ao tema de análise das Cadeias Produtivas, qual a análise sobre a Cadeia Produtiva de Pesca e Piscicultura, presente em toda a bacia, com destaque para a cadeia de piscicultura na represa de Três Marias, segundo maior polo de produção de tilápias em tanques-rede do Brasil e diretamente afetada pelo rompimento pela perda da reputação deste produto?

8. Quanto ao tema turismo, mencionado no subprojeto, qual a análise no contexto da Política Nacional de Regionalização do Turismo, em que temos as Instâncias de Governança Regionais em formato de Circuitos Turísticos?

9. Quanto ao tema turismo, mencionado no subprojeto, haverá a inclusão dos Circuitos Turísticos das Áreas 4 e 5 e as cidades de Felixlândia (área 5) inserida junto a Curvelo e Pompéu (área 4) no Circuito Turístico Guimarães Rosa, bem como as cidades que compõem o Circuito Turístico Lago Três Marias?

10. O subprojeto utilizará também como fonte de informação o Censo Agropecuário 2017, a consulta aos dados da Associação Nacional de Agroecologia (ANA), da União das Cooperativas da Agricultura Familiar e Economia Solidária do Estado de Minas Gerais (UNICAFES-MG), da Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP), do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)?

11. Considerando a importância do Rio Paraopeba enquanto patrimônio cultural da população que habita o seu entorno e seu papel enquanto um agregador social, de que modo as privações e restrições causadas em decorrência da sua

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

contaminação impactaram no fluxo de pessoas, bens e serviços (ou "a organização institucional, os arranjos populacionais e nas cadeias produtivas) e interferiram nas articulações territoriais pós-desastre?

12. É possível evidenciar os impactos sofridos pelas populações das cidades atingidas, a partir da ruptura da mobilidade cultural que havia entre elas? Numa escala intramunicipal, é possível mensurar os danos sofridos pelas populações das comunidades atingidas, a partir da ruptura da mobilidade cultural que havia entre elas?

13. Considerando as diversas escalas espaciais é possível avaliar os impactos sofridos pela população atingida após a ruptura da barragem e estabelecer parâmetros territoriais no mapeamento dos danos em relação a afetação na mobilidade intramunicipal e regional dos grupos culturais das cidades e comunidades atingidas?

14. Ocorreu, após o rompimento, da destruição, danificação ou bloqueio de ruas e avenidas urbanas e rurais? Podem ser identificados e quantificados os danos sofridos pelas populações residentes em áreas que tiveram vias bloqueadas, danificadas ou destruídas, como aumento nos custos de deslocamento ou impedimentos ao direito de ir e vir. Pode ser identificada a ocorrência desses fatos e danos no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro?

15. Serão identificadas as comunidades de sofreram ou relataram sofrer isolamento físico ou restrições às capacidades de mobilização territorial em decorrência do rompimento e de seus efeitos? Em caso afirmativo, especificar. Serão identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro? Em caso afirmativo, especificar.

16. Ocorreram danos relacionados à impossibilidade ou aumento das dificuldades e custos de escoamento de produtos, bens e serviços nas regiões atingidas pelo rompimento? Serão identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro? Em caso afirmativo, especificar.

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

17. O rompimento e a consequente contaminação do rio Paraopeba acarretaram no impedimento de uso de transporte fluvial e na utilização de bens como barcos e canoas? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos econômicos, sociais e de saúde da população que ficou impedida de se locomover em vias fluviais. Que seja apontada a ocorrência desses danos no passado e sua continuidade no presente e no futuro, considerando que muitas vias fluviais seguem fechadas ou com uso restrito ou proibido.

18. Será avaliada a qualidade e adequação das vias construídas ou reconstruídas após o rompimento, considerando as diversas denúncias de usuários e moradores dos entornos das vias? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

19. Será investigada a segurança física e estrutural das pontes, viadutos e vias atingidas pelo rompimento ou utilizadas pelos caminhões e veículos envolvidos nas obras de reparação do desastre, como as responsáveis pela retirada dos rejeitos acumulados no território? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, as pessoas que utilizam ou vivem às margens dessas estruturas, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

20. Quais as mudanças ocorridas nos sistemas públicos de transporte das cidades atingidas, após o rompimento, com destaque para a ocorrência de redução das linhas de ônibus, mudanças de linhas de ônibus, áreas que deixaram de ser acessadas pelo transporte público, aumento nos custos para usuários, empresas e poderes públicos, aumento de índice de lotação dos veículos, aumento no tempo de espera ou no tempo de deslocamento no transporte público? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, as pessoas que utilizam ou que vivem com usuários de transporte público, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

21. Será identificado o aumento no volume de carros e caminhões à serviço ou contratados pela Vale S.A ou utilizados em obras decorrentes do rompimento, como por exemplo caminhões que retiram rejeitos de minérios das áreas atingidas? Que sejam delimitadas as rotas de passagem desses veículos. Serão investigados e discriminados os danos decorrentes desse tráfego às residências lindeiras e às próprias vias, bem como a dispersão de poluentes e os danos verificados à mobilidade urbano? Que sejam confirmados os relatos de atingidos que tratam do aumento do tempo e dos custos de deslocamento nos municípios atingidos. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

22. Serão investigados os danos aos territórios e às pessoas decorrentes das múltiplas obras e intervenções que foram iniciadas ou intensificadas após o rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

23. Serão analisadas e verificadas as mudanças e danos sofridos pela população, após o rompimento, em relação à distância e à possibilidade de acesso aos bens e serviços básicos públicos e privados, como hospitais, escolas, creches, áreas de comércio e assim por diante? Que sejam considerados relatos que tratam do aumento do tempo e dos custos de deslocamento para acesso a esses serviços. Quais os impactos do aumento da procura por serviços e bens relacionados ao lazer e cultura após a contaminação do rio Paraopeba? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

24. Serão investigados os riscos à vida e à saúde de adultos e crianças que vivem, moram ou circulam nas rotas de caminhões e veículos que trabalham a serviços da reparação do rompimento? Que seja verificada a ocorrência de aumento na quantidade e gravidade de acidentes de trânsito ou atropelamentos, bem como

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

a incidência de problemas de saúde relacionados ao aumento da poeira e da poluição do ar e poluição sonora.

25. Será investigada a ocorrência de danos relacionados à privação do acesso da população a serviços básicos como: banco, ambulância, transporte escolar, segurança pública, transporte público? Que seja verificada a percepção das pessoas atingidas acerca do "isolamento" de suas comunidades após o rompimento. Houve ocorrência do prejuízo e aumento do tempo de deslocamento para acessar escolas, hospitais e outros serviços essenciais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem se manifestar no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

26. Serão identificados os danos sofridos às infraestruturas ou danos relacionados à sobrecarga de usuários em equipamentos e serviços essenciais como escolas e hospitais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

27. Será investigada a dinâmica populacional em áreas atingidas, com a ocorrência de esvaziamento de pessoas e perda da dinâmica econômica em algumas áreas, bem como a inflação, aumento de custos de vida e inchaço populacional em outras áreas? Em caso positivo, será analisada a relação entre tais modificações e o rompimento, como, por exemplo, no caso da chegada de profissionais relacionados ao desastre para a cidade de Brumadinho, resultando no aumento populacional e aumento nos custos de vida? Discriminar o modo da análise.

28. Serão identificadas todas as pessoas, famílias e comunidades que sofreram com deslocamento forçado em decorrência do rompimento? Serão consideradas como deslocamento forçado todos aqueles relacionados ao fluxo de lama, à mudança na dinâmica local, à perda de oportunidades de emprego, ao adoecimento emocional relacionado à proximidades com o desastre, aos cuidados de saúde exigidos para pessoas que tiverem ou mantém contato com água, solo e ar contaminado pelo rompimento? serão identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro?

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

29. Serão investigadas e analisadas as alterações nas redes de captação, tratamento e distribuição de água de todos os municípios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, que sejam identificadas as casas e comunidades em que a água deixou de ser fornecida na quantidade, regularidade e qualidade adequada. Que sejam identificadas as pessoas que tiveram aumento de custos para acessar água, que tiveram restrição no uso de água de rios e poços, que tiveram aumento em contas de água e todos os problemas de água relacionados ao rompimento. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações afetadas no acesso à rede de água, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

30. Será analisado o programa gerido pela Vale S.A para captação e distribuição de água, inclusive por meio de caminhão pipa? Em caso afirmativo, que sejam consideradas as denúncias de irregularidade na quantidade, qualidade e frequência da água distribuída pela empresa. Quais são os danos sofridos pela população atingida pela ineficiência desses programas?

31. Quais os danos, relacionados ao rompimento, à rede de saneamento básico, inclusive nas infraestruturas domésticas atingidas ou inutilizadas pelo rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos no direito ao saneamento básico, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

32. Quais os danos, relacionados ao rompimento, aos serviços de limpeza e asseio público, como por exemplo varrição de vias ou corte/poda de vegetação? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos nos serviços de limpeza e asseio público, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

33. Quais os danos, relacionados ao rompimento, ao direito da população atingida à comunicação, inclusive as pessoas que foram deslocadas compulsoriamente, pessoas que ficaram sem acesso à rede de telefonia ou internet, pessoas que não têm acesso à energia elétrica e não podem participar do processo de reparação? Que sejam identificados e quantificados os danos

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações impedidas de exercer o direito à comunicação, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

34. Quais os danos, relacionados ao rompimento, ao acesso e uso à rede de energia elétrica e às suas infraestruturas, desde pessoas que já não tinham acesso à energia, mas tiveram sua situação agravada pelo rompimento, até postes e fiações destruídas pelo rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos nas redes e no acesso à energia elétrica, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

35. Houve alteração da população nas possibilidades e formas de acesso a espaços públicos ou privados de lazer, turismo e convívio social? Quais são os danos sofridos pela população que perdeu acesso aos ambientes de lazer relacionados ao rio Paraopeba e suas áreas de influência? Quais os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações atingidas no direito ao lazer, esporte e convívio social, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro?

36. Quais os danos aos poderes públicos e à população impedidas de participar de processos participativos e processos coletivos de gestão, como de elaboração e revisão de planos diretores dos municípios? Quais são os danos identificados relacionados às alterações nos planos e planejamentos urbanos e territoriais?

37. Houve alteração da dinâmica de preços de propriedade e aluguel de imóveis nas regiões da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba? Se sim, quais são qualitativa e quantitativamente os danos vivenciados pelas pessoas que sofreram desvalorização de suas propriedades ou elevação nos custos relacionados à moradia? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

38. Qual o perfil de propriedade das residências nas regiões atingidas pelo rompimento, bem como identificadas as situações de insegurança da posse de moradores, posseiros, ocupantes e outras formas de posse? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

39. Quais os danos e prejuízos a processos em andamento de regularização fundiária, de instalação de redes e infraestruturas públicas, de obras e adequações territoriais, urbanas ou rurais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

40. Quais os danos relacionados ao aumento expressivo da poluição do ar após o rompimento, em decorrência da poeira de rejeitos, do tráfego de caminhões e veículos relacionados ao desastre ou das obras decorrentes do rompimento. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

41. Há índices que apontam alteração na segurança pública dos municípios atingidos? Qual a percepção das pessoas atingidas acerca das mudanças nas condições de segurança pública nas cidades atingidas? Que sejam identificados danos relacionados ao aumento do medo ou insegurança e a ocorrência de crimes como saques às casas abandonadas ou relacionadas ao aumento da população em áreas atingidas.

42. Como é a cadeia econômica da pesca e qual fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Qual é a avaliação a respeito dos danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento, a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

43. Como é a cadeia econômica do lazer e turismo e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos a ela relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual é a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

44. Como é cadeia econômica agrossilvopastoril e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos a ela relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

45. Como é cadeia econômica e cadeia de valor da aquicultura e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

46. Como é a cadeia econômica e cadeia de valor do comércio e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

47. Como é a cadeia econômica e cadeia de valor de serviços informais, comércio informal e trabalhadores informais e qual fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba? Qual a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

48. Quais os danos resultantes de obras e intervenções públicas decorrentes do rompimento, inclusive considerando o aumento populacional relacionado à profissionais ligados ao rompimento? Que sejam identificadas as pessoas que sofreram danos à mobilidade, poluição sonora, da água, ar, com o aumento de poeira e de sujeira nas casas, entre outros danos. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

49. Serão mapeadas e identificadas situações de habitação inadequada ou habitação em situação de risco físico ou geológico e ambiental, como risco de alagamento, risco de contaminação, risco de deslizamento, risco de desabamento, entre outros? Se sim, quais são as relações entre os riscos mapeados e o rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.

Número do documento: 20100919550921700001001852177
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20100919550921700001001852177
Assinado eletronicamente por: CAROLINA MORISHITA MOTA FERREIRA - 09/10/2020 19:55:09

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que enviei ofício via e-mail.

BELO HORIZONTE, 13 de outubro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> ter, 13 de out de 2020 08:50

2 anexos

Assunto : ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

Para : psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>

Cc : elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA - PROCESSO VINCULADO AOS PROCESSOS DA VALE 5010709-36.2019.8.13.0024 , 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024 E 5087481-40.2019.8.13.0024.

Prezado Senhor,

Encaminho o ofício anexo para o seu devido cumprimento com urgência.

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício-8.pdf
93 KB

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45.pdf
270 KB

Número do documento: 20101308572982300001010907164
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20101308572982300001010907164
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 13/10/2020 08:57:30

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que reenviei o ofício via e-mail.

BELO HORIZONTE, 13 de outubro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : psojudicial5711@bb.com.br ter, 13 de out de 2020 08:43
Remetente : hudfp@bb.com.br 2 anexos
Assunto : Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH
Para : vfazestadual2@tjmg.jus.br

Prezados (as)

Não foi possível o cumprimento do ofício, pois o ofício não menciona a origem do recurso a ser transferido.
Necessitamos que a conta ou conta judicial, a qual será a origem do valor, seja mencionada no ofício e ou em um documento assinado eletronicamente pelo magistrado.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos ou informações porventura necessários, ao tempo em que nos despedimos.

Atenciosamente,

> ----- Mensagem original -----
> De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
> Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>
> Cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>
> Assunto: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH
> Data: qua, 7 de out de 2020 12:19
>
> A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA
>
> Prezado Senhor Gerente,
>
> Encaminho a V.Sa. o ofício e documento anexo para o seu devido cumprimento, com urgência.
>
> Atenciosamente,
>
> --
> Silvia Dias
> Gerente de Secretaria
> 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

Número do documento: 20101309042659100001010907202
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20101309042659100001010907202
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 13/10/2020 09:04:26

5095938 Ofício VALE.pdf
93 KB

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45-1.pdf
270 KB

Número do documento: 20101309042659100001010907202
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20101309042659100001010907202
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 13/10/2020 09:04:26

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27-2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 501070-9-36.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> ter, 13 de out de 2020 09:02

2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27-2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 501070-9-36.2020.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH

Para : age1615 <age1615@bb.com.br>, psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>

Cc : elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA - PROCESSO VINCULADO AOS PROCESSOS DA VALE 5010709-36.2019.8.13.0024 , 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024 E 5087481-40.2019.8.13.0024.

Prezado Senhor,

Encaminho o ofício anexo para o seu devido cumprimento com urgência.
--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45.pdf
270 KB

5095938 Ofício-8.pdf
93 KB

Número do documento: 20101309042688200001010907206
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20101309042688200001010907206
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 13/10/2020 09:04:27

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE/MG.

5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)

Nos autos do processo em epígrafe, o Ministério Público informa que sua manifestação em relação ao despacho ID 0281836831 foi feita conjuntamente com a Defensoria Pública e por ela protocolada, conforme evento 45, ID 0281836822.

Belo Horizonte, 14 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 14 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado
Promotor de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Manifestação feita em 14/10/2020, evento 40 - 1033209933.

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 15 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado
Promotor de Justiça

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Manifestação feita em 14/10/2020, evento 40 - 1033209933.

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2020.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 15 de Outubro de 2020

Andre Sperling Prado
Promotor de Justiça

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE S/A

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que devido ao e-mail do Banco do Brasil, reenviei o ofício contendo as informações necessárias.

BELO HORIZONTE, 20 de outubro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

Enc: Re: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

De : psojudicial5711@bb.com.br seg, 19 de out de 2020 15:37
Remetente : laurabelicio@bb.com.br 2 anexos
Assunto : Enc: Re: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.
Para : vfazestadual2@tjmg.jus.br
Cc : hudfp@bancodobrasil.com.br, jefcouto@bancodobrasil.com.br, badaro@bancodobrasil.com.br

REF.: OFÍCIO 258/2020 – PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

Acusamos o recebimento do ofício em referência, pelo qual Vossa Excelência determina a transferência da importância de R$ 478.498,76 para a conta bancária neste Banco de número 960.607-6, agência 1615-1, de titularidade da FUNDEP – CNPJ 18.720.938/0001-41.

Em que pese nossa disposição em atender, de imediato, as determinações que emanam desse Egrégio Juízo e respeitável Cartório, lamentamos não poder fazê-lo no presente caso.

Da leitura do referido documento, não identificamos a conta judicial que deverá ser debitada para que a transferência possa ser realizada.

Assim sendo, não nos restou alternativa a não ser informar o ocorrido a Vossa Excelência, solicitando que se digne determinar o que for de direito, por meio de ***ofício assinado pelo magistrado (conforme Provimento 355/CGJ/2018 da Corregedoria Geral de Justiça, artigo 47, inciso V)*** *.*

Informamos que, relacionadas com os processos listados em documento que acompanha o ofício, identificamos as seguintes contas judiciais. Salientamos que não identificamos conta judicial vinculada aos autos 5095938-27.2020.8.13.0024:

Conta Judicial	Processo	Capital aplicado
1700132773435	5010709-36.2019.8.13.0024	R$ 304.152.233,40

Número do documento: 20102006543299900001083462185
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543299900001083462185
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

4800130648996	5010709-36.2019.8.13.0024	R$ 1.000.000.000,00
3200123742164	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 691.965.385,63
4400112830488	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 3.495.971.337,12
4700107790716	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 811.987.662,46
100112201901	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201903	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201904	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201905	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201906	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 37.515.992,05
100112201907	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201908	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201909	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201910	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201911	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201912	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
800112201715	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 20.391,00
4000112830379	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 3.917.819.120,91
4700107790719	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 5.349.120,00

Certos de contarmos com a compreensão de Vossa Excelência e no aguardo da definição da conta judicial para débito do valor a ser transferido, permanecemos à disposição para dar regular e imediato cumprimento ao que por determinado por esse Egrégio Juízo.

Respeitosamente,

Laura Belício

Número do documento: 20102006543299900001083462185
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543299900001083462185
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Gerente de Módulo

----- Encaminhado por F6138064 Laura Conceicao Belicio Alves Souza/BancodoBrasil em 19/10/2020 03:24 PM -----

Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>
De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024
Enviado por: vfazestadual2@tjmg.jus.br
Data: 15/10/2020 02:12 PM
cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>
Assunto: Re: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

SR. GERENTE,
ESCLAREÇO PARA OS DEVIDOS FINS QUE A CONTA JUDICIAL DO PROCESSO 5095938-27.2020- OFÍCIO ANEXO, É VINCULADA ÀS CONTAS JUDICIAIS PERTINENTES AOS PROCESSOS DA VALE S.A - 5010709-36.2019, 504495-73.2019 E 5087481-40.2019.
CUMPRIR OFÍCIO COM URGÊNCIA!

De: "psojudicial5711" <psojudicial5711@bb.com.br>
Para: "vfazestadual2" <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
Enviadas: Quinta-feira, 15 de outubro de 2020 14:06:00
Assunto: Fw: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

Prezados,

Prezados,

Não identificamos no documento enviado anexo dados para processar o crédito ao beneficiário.

Segue link para verificação, que orienta que todos os alvarás/ofícios emitidos a partir de 27/03/2020 devem ter assinatura eletrônica do juiz: https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/informes/depositos-judiciais-alvaras-e-cumprimento-de-oficios.htm#.XodDN5x7nmh
http://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/informes/sei-processos-emissao-de-alvaras-para-levantamento-de-valores.htm#.Xo3d_5x7nmg

Gentileza verificar e nos retornar para cumprimento.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos ou informações porventura necessários, ao tempo em que nos despedimos.

Badaró
PSO-5711

Número do documento: 20102006543299900001083462185
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543299900001083462185
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

----- Mensagem original -----
De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>
Cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>
Assunto: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.
Data: ter, 13 de out de 2020 08:51

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA - PROCESSO VINCULADO AOS PROCESSOS DA VALE 5010709-36.2019.8.13.0024 , 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024 E 5087481-40.2019.8.13.0024.

Prezado Senhor,

Encaminho o ofício anexo para o seu devido cumprimento com urgência.

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício-8.pdf
93 KB

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45.pdf
272 KB

Número do documento: 20102006543299900001083462185
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543299900001083462185
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

RELAÇÃO DE PROCESSO E CONTAS JUDICIAIS DA VALE S.A

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> ter, 20 de out de 2020 06:49

2 anexos

Assunto : RELAÇÃO DE PROCESSO E CONTAS JUDICIAIS DA VALE S.A

Para : ana lobo <ana.lobo@tjmg.jus.br>

De: "psojudicial5711" <psojudicial5711@bb.com.br>
Para: "vfazestadual2" <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
Cc: hudfp@bancodobrasil.com.br, jefcouto@bancodobrasil.com.br, badaro@bancodobrasil.com.br
Enviadas: Segunda-feira, 19 de outubro de 2020 15:37:11
Assunto: Enc: Re: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

REF.: OFÍCIO 258/2020 – PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

Acusamos o recebimento do ofício em referência, pelo qual Vossa Excelência determina a transferência da importância de R$ 478.498,76 para a conta bancária neste Banco de número 960.607-6, agência 1615-1, de titularidade da FUNDEP – CNPJ 18.720.938/0001-41.

Em que pese nossa disposição em atender, de imediato, as determinações que emanam desse Egrégio Juízo e respeitável Cartório, lamentamos não poder fazê-lo no presente caso.

Da leitura do referido documento, não identificamos a conta judicial que deverá ser debitada para que a transferência possa ser realizada.

Assim sendo, não nos restou alternativa a não ser informar o ocorrido a Vossa Excelência, solicitando que se digne determinar o que for de direito, por meio de ***ofício assinado pelo magistrado (conforme Provimento 355/CGJ/2018 da Corregedoria Geral de Justiça, artigo 47, inciso V)*** *.*

Informamos que, relacionadas com os processos listados em documento que acompanha o ofício, identificamos as seguintes contas judiciais. Salientamos que não identificamos conta judicial vinculada aos autos 5095938-27.2020.8.13.0024:

Conta	Processo	Capital aplicado

Número do documento: 20102006543320500001083462186
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543320500001083462186
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Judicial		
1700132773435	5010709-36.2019.8.13.0024	R$ 304.152.233,40
4800130648996	5010709-36.2019.8.13.0024	R$ 1.000.000.000,00
3200123742164	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 691.965.385,63
4400112830488	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 3.495.971.337,12
4700107790716	5044954-73.2019.8.13.0024	R$ 811.987.662,46
100112201901	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201903	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201904	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201905	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201906	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 37.515.992,05
100112201907	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201908	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201909	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201910	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201911	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
100112201912	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 99.999.999,99
800112201715	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 20.391,00
4000112830379	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 3.917.819.120,91
4700107790719	5087481-40.2019.8.13.0024	R$ 5.349.120,00

Certos de contarmos com a compreensão de Vossa Excelência e no aguardo da definição da conta judicial para débito do valor a ser transferido, permanecemos à disposição para dar regular e imediato cumprimento ao que por determinado por esse Egrégio Juízo.

Número do documento: 20102006543320500001083462186
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543320500001083462186
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Respeitosamente,

Laura Belício

Gerente de Módulo

----- Encaminhado por F6138064 Laura Conceicao Belicio Alves Souza/BancodoBrasil em 19/10/2020 03:24 PM -----

Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>
De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024
Enviado por: vfazestadual2@tjmg.jus.br
Data: 15/10/2020 02:12 PM
cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>
Assunto: Re: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

SR. GERENTE,
ESCLAREÇO PARA OS DEVIDOS FINS QUE A CONTA JUDICIAL DO PROCESSO 5095938-27.2020- OFÍCIO ANEXO, É VINCULADA ÀS CONTAS JUDICIAIS PERTINENTES AOS PROCESSOS DA VALE S.A - 5010709-36.2019, 504495-73.2019 E 5087481-40.2019.
CUMPRIR OFÍCIO COM URGÊNCIA!

De: "psojudicial5711" <psojudicial5711@bb.com.br>
Para: "vfazestadual2" <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
Enviadas: Quinta-feira, 15 de outubro de 2020 14:06:00
Assunto: Fw: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.

Prezados,

Prezados,

Não identificamos no documento enviado anexo dados para processar o crédito ao beneficiário.

Segue link para verificação, que orienta que todos os alvarás/ofícios emitidos a partir de 27/03/2020 devem ter assinatura eletrônica do juiz: https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/informes/depositos-judiciais-alvaras-e-cumprimento-de-oficios.htm#.XodDN5x7nmh
http://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/informes/sei-processos-emissao-de-alvaras-para-levantamento-de-valores.htm#.Xo3d_5x7nmg

Gentileza verificar e nos retornar para cumprimento.

Colocamo-nos à disposição para demais esclarecimentos ou informações porventura necessários, ao tempo em que nos despedimos.

Número do documento: 20102006543320500001083462186
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543320500001083462186
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Badaró
PSO-5711

----- Mensagem original -----
De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br>
Para: psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>, age1615 <age1615@bb.com.br>
Cc: elton nogueira <elton.nogueira@tjmg.jus.br>
Assunto: ..-TRANSFERENCIA VALE URGENTE - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024 - PRINCIPAL 5010709-36.2019.8.13.0024 - 2ª VARA DE FAZENDA ESTADUAL BH.
Data: ter, 13 de out de 2020 08:51

A/C JOSÉ EDUARDO FORTUNA - PROCESSO VINCULADO AOS PROCESSOS DA VALE 5010709-36.2019.8.13.0024 , 5026408-67.2019.8.13.0024, 5044954-73.2019.8.13.0024 E 5087481-40.2019.8.13.0024.

Prezado Senhor,

Encaminho o ofício anexo para o seu devido cumprimento com urgência.

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício-8.pdf
93 KB

5095938-27.2020.8.13.0024 - APROVAÇÃO CHAMADA 45.pdf
270 KB

Número do documento: 20102006543320500001083462186
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20102006543320500001083462186
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 20/10/2020 06:54:33

Petição em anexo.

SERGIO BERMUDES
MARCIO VIEIRA SOUTO COSTA FERREIRA
MARCELO FONTES
ALEXANDRE SIGMARINGA SEIXAS
GUILHERME VALDETARO MATHIAS
ROBERTO SARDINHA JUNIOR
MARCELO LAMEGO CARPENTER
ANTONIO CARLOS VELLOSO FILHO
FABIANO ROBALINHO CAVALCANTI
MARIA AZEVEDO SALGADO (1973-2017)
MARCO AURÉLIO DE ALMEIDA ALVES
ERIC CERANTE PESTRE
VÍTOR FERREIRA ALVES DE BRITO
ANDRÉ SILVEIRA
RODRIGO TANNURI
FREDERICO FERREIRA
ANTONELLA MARQUES CONSENTINO
MARCELO GONÇALVES
RICARDO SILVA MACHADO
CAROLINA CARDOSO FRANCISCO
PHILIP FLETCHER CHAGAS
LUÍS FELIPE FREIRE LISBÔA
WILSON PIMENTEL
RICARDO LORETTI HENRICI
JAIME HENRIQUE PORCHAT SECCO
GRISSIA RIBEIRO VENÂNCIO
MARCELO BORJA VEIGA
ADILSON VIEIRA MACABU FILHO
CAETANO BERENGUER
ANA PAULA DE PAULA
ALEXANDRE FONSECA
PEDRO HENRIQUE CARVALHO
RAFAELA FUCCI
RENATO RESENDE BENEDUZI
ALESSANDRA MARTINI
PEDRO HENRIQUE NUNES
GABRIEL PRISCO PARAISO
GUIOMAR FEITOSA LIMA MENDES
FLÁVIO JARDIM
GUILHERME COELHO
LÍVIA IKEDA
ALLAN BARCELLOS L. DE OLIVEIRA
PAULO BONATO
RENATO CALDEIRA GRAVA BRAZIL
VICTOR NADER BUJAN LAMAS
GUILHERME REGUEIRA PITTA
JOÃO ZACHARIAS DE SÁ
SÉRGIO NASCIMENTO
GIOVANNA MARSSARI
OLAVO RIBAS
MATHEUS PINTO DE ALMEIDA
FERNANDO NOVIS
LUIS TOMÁS ALVES DE ANDRADE
MARCOS MARES GUIA
ROBERTA RASCIO SAITO
ANTONIA DE ARAUJO LIMA
GUSTAVO FIGUEIREDO GSCHWEND
PAULA MELLO
RAFAEL MOCARZEL
CONRADO RAUNHEITTI
THAÍS VASCONCELLOS DE SÁ
BRUNO TABERA
FÁBIO MANTUANO PRINCIPE
MATHEUS SOUBHIA SANCHES
JOÃO PEDRO BION
THIAGO RAVELL
ISABEL SARAIVA BRAGA
GABRIEL ARAUJO
JOÃO LUCAS PASCOAL BEVILACQUA
MARIA ADRIANNA LOBO LEÃO DE MATTOS
EDUARDA SIMONIS
CAROLINA SIMONI
JESSICA BAQUI
GUILHERME PIZZOTTI
MATHEUS NEVES
MATEUS ROCHA TOMAZ
GABRIEL TEIXEIRA ALVES
THIAGO CEREJA DE MELLO
GABRIEL FRANCISCO DE LIMA
ANA JULIA G. MONIZ DE ARAGÃO
FRANCISCO DEL NERO TODESCAN
FELIPE GUTLERNER
EMANUELLA BARROS
IAN VON NIEMEYER
ANA LUIZA PAES
JULIANA TONINI
BERNARDO BARBOZA
PAOLA PRADO
ANDRÉ PORTELLA
GIOVANNA CASARIN
LUIZ FELIPE SOUZA
ANA VICTORIA PELLICCIONE DA CUNHA
VINÍCIUS CONCEIÇÃO
LEANDRO PORTO
LUCAS REIS LIMA
ANA CAROLINA MUSA
RENATA AULER MONTEIRO
ANA GABRIELA LEITE RIBEIRO
BEATRIZ LOPES MARINHO
JULIA SPADONI MAHFUZ
GABRIEL SPUCH
PAOLA HANNAE TAKAYNAGI
DIEGO BORGHETTI DE QUEIROZ CAMPOS
ANA CLARA MARCONDES O. COELHO
LEONARDO PRÓSPERO ORTIZ
BEATRIZ MARIA MARQUES HOLANDA COSTA
LUIZ FELIPE DUPRÉ NOIRA
ANA CLARA SARNEY
MARIANA DE B. MARIANI GUERREIRO
GABRIEL SALATINO
JOÃO FELIPE B. VALDETARO MATHIAS
TATIANA FARINA LOPES
RAFAEL VASCONCELLOS DE ARRUDA
BEATRIZ BRITO SANTANA
VIVIAN JOORY
ALEXANDRA FRIGOTTO

CONSULTORES
AMARO MARTINS DE ALMEIDA (1914-1998)
HELIO CAMPISTA GOMES (1925-2004)
JORGE FERNANDO LORETTI (1924-2016)
SALVADOR CÍCERO VELLOSO PINTO
ELENA LANDAU
CAIO LUIZ DE ALMEIDA VIEIRA DE MELLO
PEDRO MARINHO NUNES
MARCUS FAVER
JOSÉ REYNALDO PEIXOTO DE SOUZA

EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DE BELO HORIZONTE - MG

Processo nº 5095938-27.2020.8.13.0024

VALE S.A., nos autos do incidente instaurado no âmbito da ação civil pública nº 5071521-44.2019.8.13.0024, com a finalidade de tratar da Chamada Pública de Projeto da UFMG nº 45, vem, por seus advogados abaixo assinados, requerer a juntada da inclusa impugnação aos quesitos apresentados pelas Assessorias Técnicas sob o ID

Número do documento: 20110318140019200001237197293
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110318140019200001237197293
Assinado eletronicamente por: MARCOS LUIZ DOS MARES GUIA NETO - 03/11/2020 18:14:00

1003864859, elaborada pela Universidade Federal de Lavras Novas – UFLA, para que produza os devidos efeitos.

Nestes termos,
P.deferimento.
Belo Horizonte, 3 de novembro de 2020.

Sergio Bermudes
OAB/MG 177.465

Marcio Vieira Souto Costa Ferreira
OAB/MG 177.504

Fabiano Robalinho Cavalcanti
OAB/MG 176.848

Marcelo Gonçalves
OAB/RJ 108.611

Wilson Pimentel
OAB/MG 177.418

Caetano Berenguer
OAB/MG 177.466

Pedro Henrique Carvalho
OAB/RJ 147.420

Marcos Mares Guia
OAB/MG 177.628

Thaís Vasconcellos de Sá
OAB/MG 177.420

Carolina Simoni
OAB/MG 177.419

Ana Julia Grein Moniz de Aragão
OAB/RJ 208.830

Paola Prado
OAB/RJ 210.891

Ana Victoria Pelliccione da Cunha
OAB/RJ 215.098

Ana Clara Marcondes
OAB/MG 192.095

Mariana Mariani
OAB/RJ 228.875

Gabriel Salatino
OAB/RJ 226.500

João Felipe Valdetaro
OAB/RJ 226.248

Impugnação de Quesitos das Assessorias Técnicas
Chamada 45

Equipe de Socioeconomia
Núcleo de Infraestrutura, Planejamento e Desenvolvimento Regional

03 de Novembro de 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

zetta
Agência UFLA de Inovação, Geotecnologia e Sistemas Inteligentes

Rol de Quesitos com Propostas de Impugnações

Número do Quesito	Quesito com Proposta de Impugnação	Justificativa
02	É possível afirmar que o atual arranjo regional dos municípios que compõe o escopo inicial do projeto exclui os municípios vizinhos, localizados na Área 5 (Felixlândia, Três Marias, Abaeté, Morada Nova de Minas, Paineiras, São Gonçalo do Abaeté, Martinho Campos e Biquinhas)?	O Projeto aprovado da Chamada 45 tem uma premissa básica que pressupõe uma articulação regional para além de uma categorização a priori. Na página 4, por exemplo, destaca que "a abrangência territorial do impacto se estende por 19 municípios e seu entorno de influência. No entanto, a dimensão do impacto só pode ser apreendida em toda a sua extensão se forem consideradas as articulações socioeconômicas inter-regionais, que se dão em diferentes escalas territoriais". Além disso, o pressuposto básico desta questão já está contemplado no quesito 1.
04	Como os modos de vida que compõe os arranjos sociais nas diferentes dimensões territoriais foram alterados e quais as implicações dessas alterações para os diferentes níveis de articulação territorial?	Apesar de tratar de uma questão relevante, ela deve ser considerada no âmbito dos resultados da pesquisa e não no contexto do Projeto, pois este trata especificamente de, ao final, responder questões como esta.
07	Quanto ao tema de análise das Cadeias Produtivas, qual a análise sobre a Cadeia Produtiva de Pesca e Piscicultura, presente em toda a bacia, com destaque para a cadeia de piscicultura na represa de Três Marias, segundo maior polo de produção de tilápias em tanques-rede do Brasil e diretamente afetada pelo rompimento pela perda da reputação deste produto?	Esse quesito trata de análise relacionada a competência das chamadas da economia (41+42 e 43). O objetivo das análises das cadeias produtivas na Chamada 45 é visando analisar a "interdependência na absorção e propagação dos impactos as regiões atingidas e seu entorno" (p. 20).
8	Quanto ao tema turismo, mencionado no subprojeto, qual a análise no contexto da Política Nacional de Regionalização do Turismo, em que temos as Instâncias de Governança Regionais em formato de Circuitos Turísticos?	Diante do exposto, impugna-se o quesito por ser objeto de estudo da Chamada 65. Deverão ser investigadas as ações conjuntas de promoção do turismo regional e marketing de localidade, observando-se a (re)adequação dos municípios à PNRT.
9	Quanto ao tema turismo, mencionado no subprojeto, haverá a inclusão dos Circuitos Turísticos das Áreas 4 e 5 e as cidades de Felixlândia (área 5) inserida junto a Curvelo e Pompéu (área 4) no Circuito Turístico Guimarães Rosa, bem como as cidades que compõem o Circuito Turístico Lago Três Marias?	Diante do exposto, impugna-se o quesito pois este assunto será abordado na Chamada 65, sendo também reforçado pela quesitação de inclusão de municípios do entorno das áreas afetadas.

12	É possível evidenciar os impactos sofridos pelas populações das cidades atingidas, a partir da ruptura da mobilidade cultural que havia entre elas? Numa escala intramunicipal, é possível mensurar os danos sofridos pelas populações das comunidades atingidas, a partir da ruptura da mobilidade cultural que havia entre elas?	Quesito respondido pela Chamada 39 e justificado pelos seus objetivos A, B, C, D, E, F, G, H e I.
13	Considerando as diversas escalas espaciais é possível avaliar os impactos sofridos pela população atingida após a ruptura da barragem e estabelecer parâmetros territoriais no mapeamento dos danos em relação a afetação na mobilidade intramunicipal e regional dos grupos culturais das cidades e comunidades atingidas?	Quesito respondido pela Chamada 3 e 39, já que estas se propõem a avaliar impactos sobre patrimônio cultural.
15	Serão identificadas as comunidades de sofreram ou relataram sofrer isolamento físico ou restrições às capacidades de mobilização territorial em decorrência do rompimento e de seus efeitos? Em caso afirmativo, especificar. Serão identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro? Em caso afirmativo, especificar.	Essa questão trata da caracterização das comunidades atingidas que a Chamada 3 pretende investigar.
16	Ocorreram danos relacionados à impossibilidade ou aumento das dificuldades e custos de escoamento de produtos, bens e serviços nas regiões atingidas pelo rompimento? Serão identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro? Em caso afirmativo, especificar.	Essa questão trata de discutir sobre os produtos gerados pelas Chamadas e trata mais especificamente dos projetos relacionados à economia, vinculados às Chamadas 41+42 e 43.
17	O rompimento e a consequente contaminação do rio Paraopeba acarretaram no impedimento de uso de transporte fluvial e na utilização de bens como barcos e canoas? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos econômicos, sociais e de saúde da população que ficou impedida de se locomover em vias fluviais. Que seja apontada a ocorrência desses danos no passado e sua continuidade no presente e no futuro, considerando que muitas vias fluviais seguem fechadas ou com uso restrito ou proibido.	Diante do exposto, impugna-se o quesito pelo fato de se tratar de questionamento da Chamada 3, em que será possível discutir sobre os impactos no transporte fluvial e suas consequências.

18	Será avaliada a qualidade e adequação das vias construídas ou reconstruídas após o rompimento, considerando as diversas denúncias de usuários e moradores dos entornos das vias? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos sofridos por essas populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Diante do exposto, impugna-se o quesito pois essa quesitação deverá ser discutida nas Chamadas 3/48/66.
19	Será investigada a segurança física e estrutural das pontes, viadutos e vias atingidas pelo rompimento ou utilizadas pelos caminhões e veículos envolvidos nas obras de reparação do desastre, como as responsáveis pela retirada dos rejeitos acumulados no território? Em caso afirmativo, que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, as pessoas que utilizam ou vivem às margens dessas estruturas, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Apesar da quesitação ser pertinente ela está fora do escopo da Chamada 45 e deverá ser contemplada nas Chamadas 3/48/66.
20	Quais as mudanças ocorridas nos sistemas públicos de transporte das cidades atingidas, após o rompimento, com destaque para a ocorrência de redução das linhas de ônibus, mudanças de linhas de ônibus, áreas que deixaram de ser acessadas pelo transporte público, aumento nos custos para usuários, empresas e poderes públicos, aumento de índice de lotação dos veículos, aumento no tempo de espera ou no tempo de deslocamento no transporte público? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, as pessoas que utilizam ou que vivem com usuários de transporte público, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Trata-se de questão relevante a ser considerada no âmbito dos resultados da pesquisa e não no contexto do Projeto, pois este trata especificamente de, ao final, responder questões como esta. Ademais, apesar de sistemas de transporte se relacionarem ao tema de articulação regional, sua identificação e avaliação estão mais explícitas e poderão ser melhor analisadas nos conteúdos das chamadas 3 e 66.
21	Será identificado o aumento no volume de carros e caminhões à serviço ou contratados pela Vale S.A ou utilizados em obras decorrentes do rompimento, como por exemplo caminhões que retiram rejeitos de minérios das áreas atingidas? Que sejam delimitadas as rotas de passagem desses veículos. Serão investigados e discriminados os danos decorrentes desse tráfego às residências lindeiras e às próprias vias, bem	O quesito está fora do escopo da chamada 45. Essas questões serão abordadas nas chamadas 48 e 66.

	como a dispersão de poluentes e os danos verificados à mobilidade urbano? Que sejam confirmados os relatos de atingidos que tratam do aumento do tempo e dos custos de deslocamento nos municípios atingidos. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	
22	Serão investigados os danos aos territórios e às pessoas decorrentes das múltiplas obras e intervenções que foram iniciadas ou intensificadas após o rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	O quesito está fora do escopo da chamada 45. Essas questões serão abordadas nas chamadas 48 e 66.
24	Serão investigados os riscos à vida e à saúde de adultos e crianças que vivem, moram ou circulam nas rotas de caminhões e veículos que trabalham a serviços da reparação do rompimento? Que seja verificada a ocorrência de aumento na quantidade e gravidade de acidentes de trânsito ou atropelamentos, bem como a incidência de problemas de saúde relacionados ao aumento da poeira e da poluição do ar e poluição sonora. acidentes de trânsito ou atropelamentos, bem como a incidência de problemas de saúde relacionados ao aumento da poeira e da poluição do ar e poluição sonora.	A Chamada 45 visa discutir as articulações regionais. Os impactos das infraestruturas urbanas e rurais serão analisados nas Chamadas 3, 48 e 66.
25	Será investigada a ocorrência de danos relacionados à privação do acesso da população a serviços básicos como: banco, ambulância, transporte escolar, segurança pública, transporte público? Que seja verificada a percepção das pessoas atingidas acerca do "isolamento" de suas comunidades após o rompimento. Houve ocorrência do prejuízo e aumento do tempo de deslocamento para acessar escolas, hospitais e outros serviços essenciais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem se manifestar no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	A chamada 45 visa discutir as articulações regionais. Os impactos das infraestruturas urbanas e rurais serão analisados nas Chamadas 3, 48 e 66.

26	Serão identificados os danos sofridos às infraestruturas ou danos relacionados à sobrecarga de usuários em equipamentos e serviços essenciais como escolas e hospitais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Os apontamentos do quesito poderão ser identificados e quantificados por meio das chamadas 3, 48+66 e 49.
29	Serão investigadas e analisadas as alterações nas redes de captação, tratamento e distribuição de água de todos os municípios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Em caso afirmativo, que sejam identificadas as casas e comunidades em que a água deixou de ser fornecida na quantidade, regularidade e qualidade adequada. Que sejam identificadas as pessoas que tiveram aumento de custos para acessar água, que tiveram restrição no uso de água de rios e poços, que tiveram aumento em contas de água e todos os problemas de água relacionados ao rompimento. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações afetadas no acesso à rede de água, no futuro, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Essa questão já está contemplada nas chamadas 3, 44, 48 e 66, quando pretendem analisar as infraestruturas rurais e urbanas, implicações nos padrões de consumo e custos derivados, assim como acesso à serviços.
31	Quais os danos, relacionados ao rompimento, à rede de saneamento básico, inclusive nas infraestruturas domésticas atingidas ou inutilizadas pelo rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos no direito ao saneamento básico, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Essa questão já está contemplada nas chamadas 3, 48 e 66, quando pretendem analisar as infraestruturas rurais e urbanas e o acesso aos diversos serviços públicos.
32	Quais os danos, relacionados ao rompimento, aos serviços de limpeza e asseio público, como por exemplo varrição de vias ou corte/poda de vegetação? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos nos serviços de limpeza e asseio público, bem como sua ocorrência no	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 3 e 66.

	passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	
34	Quais os danos, relacionados ao rompimento, ao acesso e uso à rede de energia elétrica e às suas infraestruturas, desde pessoas que já não tinham acesso à energia, mas tiveram sua situação agravada pelo rompimento, até postes e fiações destruídas pelo rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações e poderes públicos atingidos nas redes e no acesso à energia elétrica, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 48 e 66.
35	Houve alteração da população nas possibilidades e formas de acesso a espaços públicos ou privados de lazer, turismo e convívio social? Quais são os danos sofridos pela população que perdeu acesso aos ambientes de lazer relacionados ao rio Paraopeba e suas áreas de influência? Quais os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações atingidas no direito ao lazer, esporte e convívio social, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro?	Trata-se de quesitação pertinente, porém fora do escopo da Chamada 45. Deverá ser analisada nas Chamadas 39, 44, 48/66, 63 e 65
37	Houve alteração da dinâmica de preços de propriedade e aluguel de imóveis nas regiões da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba? Se sim, quais são qualitativa e quantitativamente os danos vivenciados pelas pessoas que sofreram desvalorização de suas propriedades ou elevação nos custos relacionados à moradia? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Esse quesito será abordado nas chamadas 3 e 48, e também por objetivos levantados pelas chamadas relacionadas à economia.
38	Qual o perfil de propriedade das residências nas regiões atingidas pelo rompimento, bem como identificadas as situações de insegurança da posse de moradores, posseiros, ocupantes e outras formas de posse? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua	O quesito está fora do escopo da chamada 45. Essa questão é adequada aos objetivos das chamadas 3, 48+66, 58, 60 e 62.

	continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	
39	Quais os danos e prejuízos a processos em andamento de regularização fundiária, de instalação de redes e infraestruturas públicas, de obras e adequações territoriais, urbanas ou rurais? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Não é competência da chamada 45 avaliar os danos e prejuízos apontados. Essas questões serão abordadas nas chamadas 3, 39 e 48+66.
40	Quais os danos relacionados ao aumento expressivo da poluição do ar após o rompimento, em decorrência da poeira de rejeitos, do tráfego de caminhões e veículos relacionados ao desastre ou das obras decorrentes do rompimento. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 3, 48 e 66.
41	Há índices que apontam alteração na segurança pública dos municípios atingidos? Qual a percepção das pessoas atingidas acerca das mudanças nas condições de segurança pública nas cidades atingidas? Que sejam identificados danos relacionados ao aumento do medo ou insegurança e a ocorrência de crimes como saques às casas abandonadas ou relacionadas ao aumento da população em áreas atingidas.	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 3 e 63.
42	Como é a cadeia econômica da pesca e qual fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Qual é a avaliação a respeito dos danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento, a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 3, 39, 41 e 42, 43 e 44.
43	Como é a cadeia econômica do lazer e turismo e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos a ela relacionados? Quais e quantos são os	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada

	danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual é a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	45. Será abordado nas chamadas 41 e 42, 43 e 44.
44	Como é cadeia econômica agrossilvopastoril e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos a ela relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 41 e 42, 43 e 44.
45	Como é cadeia econômica e cadeia de valor da aquicultura e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 41 e 42, 43 e 44. .
46	Como é a cadeia econômica e cadeia de valor do comércio e qual o fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a bacia hidrográfica do rio Paraopeba? Qual é a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 41 e 42, 43 e 44.

47	Como é a cadeia econômica e cadeia de valor de serviços informais, comércio informal e trabalhadores informais e qual fluxo de serviços, produtos e renda, os empregos e empreendimentos relacionados? Quais e quantos são os danos econômicos, sociais e emocionais vivenciados pelas pessoas integrantes de tal cadeia econômica em decorrência do rompimento? Qual a extensão territorial dos prejuízos constatados em toda a Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba? Qual a quantificação dos danos sofridos pelas pessoas e sua manifestação no passado e presente, assim como sua tendência para o futuro?	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 41 e 42, 43 e 44.
48	Quais os danos resultantes de obras e intervenções públicas decorrentes do rompimento, inclusive considerando o aumento populacional relacionado à profissionais ligados ao rompimento? Que sejam identificadas as pessoas que sofreram danos à mobilidade, poluição sonora, da água, ar, com o aumento de poeira e de sujeira nas casas, entre outros danos. Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 48 e 66.
49	Serão mapeadas e identificadas situações de habitação inadequada ou habitação em situação de risco físico ou geológico e ambiental, como risco de alagamento, risco de contaminação, risco de deslizamento, risco de desabamento, entre outros? Se sim, quais são as relações entre os riscos mapeados e o rompimento? Que sejam identificados e quantificados os danos sofridos ou possíveis danos que podem sofrer as populações, bem como sua ocorrência no passado, sua continuidade no presente e sua tendência de manifestação no futuro.	Apesar das questões serem pertinentes, o quesito está fora do escopo da chamada 45. Será abordado nas chamadas 48, 58, 60, 62 e 66.

Publicação: 27/11/04

RESOLUÇÃO Nº 458/2004

Disciplina a suspensão do expediente forense nos feriados nacionais, estaduais e municipais.

A **CORTE SUPERIOR DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22, inciso III, da Lei Complementar nº 59, de 18 de janeiro de 2001,

CONSIDERANDO que o Código de Processo Civil, em seu art. 175, dispõe que são feriados, para efeito forense, os domingos e os dias declarados por lei federal;

CONSIDERANDO os termos do Decreto-Lei nº 8.292, de 5 de dezembro de 1945, e das Leis Federais nº 662, de 06 de abril de 1949, nº 1.266, de 08 de dezembro de 1950, nº 6.802, de 30 de junho de 1980, e nº 9.093, de 12 de setembro de 1995, alterada pela Lei Federal nº 9.335, de 10 de dezembro de 1996, e, especialmente, do art. 313, § 2º, da Lei Complementar nº 59, de 18 de janeiro de 2001, que dispõem sobre a matéria;

CONSIDERANDO que a Corregedoria-Geral de Justiça tem constatado suspensões indevidas de expediente forense, com prejuízo para o bom andamento dos serviços judiciários;

CONSIDERANDO, finalmente, o que constou do Processo nº 352 da Comissão de Organização e Divisão Judiciárias e o que foi decidido pela própria Corte Superior, em Sessão de 24 de novembro de 2004,

RESOLVE:

Art. 1º - Não haverá expediente forense nos Tribunais ou nos órgãos de Primeira Instância do Estado de Minas Gerais:

I - nos sábados e domingos;

II - nos feriados nacionais, estaduais e municipais;

III - na segunda-feira, na terça-feira e na quarta-feira da semana do carnaval;

IV - na quarta-feira, na quinta-feira e na sexta-feira da Semana Santa;

V - no dia 08 de dezembro, Dia da Justiça;

VI - nos dias em que, por motivo relevante, o Presidente do Tribunal de Justiça suspender o expediente.

Art. 2º - Os feriados nacionais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução são os declarados em lei federal, a saber:

I - 1º de janeiro (Confraternização Universal);

II - 21 de abril (Dia de Tiradentes);

III - 1º de maio (Dia do Trabalho);

IV - 7 de setembro (Independência do Brasil);

V - 12 de outubro (Nossa Senhora Aparecida, Padroeira do Brasil);

VI - 2 de novembro (Finados);

VII - 15 de novembro (Proclamação da República);

VIII - 25 de dezembro (Natal);

IX - o dia em que se realizarem eleições gerais em todo o país.

Art. 3º - Os feriados estaduais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução serão aqueles que forem estabelecidos em lei estadual.

Parágrafo único - Não haverá expediente forense na data em que se comemorar, no âmbito do Estado de Minas Gerais, o Dia do Funcionário Público.

Art. 4º - Os feriados municipais aludidos no inciso II do art. 1º desta Resolução serão:

I - os dias santos de guarda, de acordo com a tradição local, declarados, em número não superior a quatro, neste incluída a Sexta-feira Santa, por lei municipal do Município-sede da Comarca;

II - os dias do início e do término do ano do centenário de fundação do Município-sede da Comarca, fixados em lei municipal.

Art. 5º - Por ocasião dos feriados nacionais e estaduais, bem como dos feriados municipais fixados pelo Município de Belo Horizonte, o Presidente do Tribunal de Justiça expedirá ato administrativo, que será publicado no “Diário do Judiciário” com a devida antecedência, contendo as determinações que se fizerem necessárias, relacionadas com a suspensão do expediente forense.

Art. 6º - Por ocasião dos feriados municipais fixados pelo Município-sede das Comarcas do interior do Estado, o Diretor do Foro expedirá ato administrativo, que será publicado no Órgão Oficial com a devida antecedência, contendo as determinações que se fizerem necessárias, relacionadas com a suspensão do expediente forense.

Art. 7º - Nas comarcas do interior do Estado, na hipótese de decretação de feriado municipal em data diversa das previstas no art. 4º desta Resolução, o Diretor do Foro somente poderá suspender o expediente forense após expressa autorização do Corregedor-Geral de Justiça, solicitada com antecedência de, no mínimo, dez dias, contados da data o feriado decretado.

Art. 8º - A decretação de ponto facultativo pelos Chefes dos Poderes Executivos do Estado ou dos Municípios não suspende o expediente forense.

Art. 9º - Nos dias em que não houver expediente forense, haverá magistrados designados para conhecer de medidas urgentes, designados nos termos das normas legais e regulamentares pertinentes.

Art. 10 - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 11 - Revogam-se as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE. CUMPRA-SE.

Belo Horizonte, 25 de novembro de 2004.

Desembargador **MÁRCIO ANTÔNIO ABREU CORRÊA DE MARINS**
Presidente

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

Certifico e dou fé que, junto aos autos o(s) seguinte(s) documento(s): Ofício do Banco do Brasil S.A

BELO HORIZONTE, 04/11/2020

BANCO DO BRASIL

OFICIO CENOP SJ N.º : 49274488
AOF : 2020/518241
São Paulo, 27 de Outubro de 2020.

Processo Nº : **5095938-27.2020.8.13.0024**
Ofício Nº : **258/2020 DE 06/10/2020**
Autor (a) : **DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E OUTROS**
Réu : **VALE S/A**

Meritíssimo(a) Juiz(a),

Em atendimento à requisição de Vossa Excelência, por meio do ofício expedido nos autos do processo em epígrafe, informamos que, para cumprirmos com a transferência determinada, faz-se necessário o envio dos dados abaixo indicados:

(X) Número da Conta Judicial de onde o valor deverá ser sacado.

Declaramos que as informações constantes deste documento e de seus eventuais anexos, requisitados ao Banco do Brasil S.A., estão protegidos pela Lei Complementar Nº 105, de 10 de janeiro de 2001, que dispõe sobre o sigilo das operações e serviços prestados pelas Instituições Financeiras, cuja integridade e preservação ora transferimos para essa Autoridade.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos, aproveitando o ensejo para enviar protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

BANCO DO BRASIL S.A.
CENTRO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SP

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais
Justiça de Primeira Instância
Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte
vfazestadual2@tjmg.jus.br

1ª Via ENVIO CENTRO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SP - DJO W 0

Poder Judiciário do Estado de Minas Gerais

Justiça de Primeira Instância

COMARCA DE BELO HORIZONTE/2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte/MG

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

CERTIDÃO

Certifico e dou fé que reenviei o ofício ao Banco do Brasil, via e-mail

BELO HORIZONTE, 4 de novembro de 2020.

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

De : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br> qua, 04 de nov de 2020 23:28

2 anexos

Assunto : OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

Para : age1615 <age1615@bb.com.br>, psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>

Cc : ana lobo <ana.lobo@tjmg.jus.br>

Número do documento: 20110422305508800001256367230
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110422305508800001256367230
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 04/11/2020 22:30:55

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento em anexo para o devido cumprimento.

Esclareço que a quantia em questão será debitada das contas judiciais, abaixo indicadas, vinculadas aos processos

relacionados com o rompimento da barragem da VALE S.A em Brumadinho/MG, onde houver saldo:

CONTAS:

- 4400112830488 / 4700107790716/ 3200123742164 - Processo 5044954-73.2019.8.13.0024;

- 1700132773435 / 4800130648996 - Processo 5010709-36.2019.8.13.0024;

- 100112201901 / 100112201903 / 100112201904 / 100112201905 / 100112201906 / 100112201907 / 100112201908 /100112201909

/ 100112201910 / 100112201911 / 100112201912 / 800112201715 / 4000112830379 e 4700107790719 - Processo

5087481-40.2019.8.13.0024
--
--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício-11.pdf
93 KB

5095938 DECISÃO CHAMADA 45.pdf
813 KB

Número do documento: 20110422305508800001256367230
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110422305508800001256367230
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 04/11/2020 22:30:55

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

TERMO DE JUNTADA

PROCESSO Nº 5095938-27.2020.8.13.0024

[CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ESTADO DE MINAS GERAIS, MINISTÉRIO PÚBLICO - MPMG

RÉU: VALE SA

Certifico e dou fé que, junto aos autos o(s) seguinte(s) documento(s): E-MAIL BB

BELO HORIZONTE, 06/11/2020

Zimbra **vfazestadual2@tjmg.jus.br**

Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

De : psojudicial5711@bb.com.br qui, 05 de nov de 2020 18:40
Remetente : laurabelicio@bb.com.br 2 anexos
Assunto : Re: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024
Para : Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024 <vfazestadual2@tjmg.jus.br>

---------- Consulta Comprovante de Resgate ----------

Comprovante de Resgate Justiça Estadual

Numero de Protocolo : 00000000049620294
Processo : 5044954-73.2019.8.13.0024
Numero do Alvará : OF258/2020
Data do Alvará : 06/10/2020
Data do Levantamento : 28/10/2020
Beneficiário : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Agência do Resgate : 1981 CENOP SERV ESP SP

DADOS DO RESGATE
Valor do Capital : R$ 452.848,18
Valor dos Rendimentos: R$ 25.650,58
Valor Bruto Resgate : R$ 478.498,76
Valor do IR : R$ 0,00
Valor Líquido Resgate: R$ 478.498,76
DADOS DO CRÉDITO
Finalidade : Crédito em C/C BB
Banco : Banco do Brasil S.A.
Agência : 1615
Conta : 0960607-6
Titular da Conta : FUNDACAO DE DESENVOLVIMEN
CPF/CNPJ : 18.720.938/0001-41
Valor Líq. Pagamento : R$ 478.498,76
Data do Pagamento : 28/10/2020
INFORMAÇOES ADICIONAIS
Conta Resgatada : 4400112830488

==========

Autenticação Eletrônica: 29B6F9B803888811
Acesse seus comprovantes diretamente no site www.bb.com.br, no menu Judiciário > Serviços Exclusivos > Depósito Judicial > Comprovantes.

Número do documento: 20110611412581700001276682262
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110611412581700001276682262
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 06/11/2020 11:41:26

Clientes BB também podem acessar no Autoatendimento Pessoa Física e Gerenciador Financeiro.

-----vfazestadual2@tjmg.jus.br escreveu: -----

Para: age1615 <age1615@bb.com.br>, psojudicial5711 <psojudicial5711@bb.com.br>
De: Belo Horizonte - 2ª Vara de Fazenda Publica e Aut. - 0024
Enviado por: vfazestadual2@tjmg.jus.br
Data: 04/11/2020 10:28 PM
cc: ana lobo <ana.lobo@tjmg.jus.br>
Assunto: OFÍCIO TRANSFERÊNCIA VALE S.A - PROCESSO 5095938-27.2020.8.13.0024

(Ver arquivo anexado: 5095938 Ofício-11.pdf)
(Ver arquivo anexado: 5095938 DECISÃO CHAMADA 45.pdf)

Prezado Senhor Gerente,

Encaminho a V.Sa. o ofício e documento em anexo para o devido cumprimento.

Esclareço que a quantia em questão será debitada das contas judiciais, abaixo indicadas, vinculadas aos processos

relacionados com o rompimento da barragem da VALE S.A em Brumadinho/MG, onde houver saldo:

CONTAS:

- 4400112830488 / 4700107790716/ 3200123742164 - Processo 5044954-73.2019.8.13.0024;

- 1700132773435 / 4800130648996 - Processo 5010709-36.2019.8.13.0024;

- 100112201901 / 100112201903 / 100112201904 / 100112201905 / 100112201906 / 100112201907 / 100112201908 /100112201909

/ 100112201910 / 100112201911 / 100112201912 / 800112201715 / 4000112830379 e 4700107790719 - Processo

5087481-40.2019.8.13.0024
--

Número do documento: 20110611412581700001276682262
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110611412581700001276682262
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 06/11/2020 11:41:26

--
Silvia Dias
Gerente de Secretaria
2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias

5095938 Ofício-11.pdf
93 KB

5095938 DECISÃO CHAMADA 45.pdf
818 KB

Número do documento: 20110611412581700001276682262
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20110611412581700001276682262
Assinado eletronicamente por: ANA CRISTINA PORTO LOBO - 06/11/2020 11:41:26

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE SA

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz(íza) de Direito

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

COMARCA DE BELO HORIZONTE

2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS

Autos do Processo n.º 5010709-36.2019.8.13.0024
Tutela Antecipada Antecedente
Autor: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5026408-67.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (decorrente da tutela antecipada antecedente)
Autores: Estado de Minas Gerais e outros
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5044954-73.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Ambientais)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Autos do Processo n.º 5087481-40.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Danos Econômicos)
Autor: Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Ré: Vale S/A

Anexos de Pesquisas Científicas
Autos do Processo n.º 5071521-44.2019.8.13.0024
Ação Civil Pública (Comitê Tecnico Cientifico Universidade Federal de Minas Gerais)
Autos do Processo n.º 5036162-96.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 1)
Autos do Processo n.º 5036254-74.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 2)
Autos do Processo n.º 5036296-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 3)
Autos do Processo n.º 5036339-60.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 4)
Autos do Processo n.º 5036393-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 5)
Autos do Processo n.º 5036446-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 6)
Autos do Processo n.º 5036469-50.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 7)
Autos do Processo n.º 5095952-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 8)
Autos do Processo n.º 5067527-71.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 9 e 11)
Autos do Processo n.º 5036492-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 10)
Autos do Processo n.º 5103682-73.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 12)
Autos do Processo n.º 5084381-43.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 14)
Autos do Processo n.º 5084461-07.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 15)
Autos do Processo n.º 5036520-61.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 16)
Autos do Processo n.º 5095951-26.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 17 e 19)

Autos do Processo n.º 5095953-93.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 18 e 21)
Autos do Processo n.º 5103712-11.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 20)
Autos do Processo n.º 5139737-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 22)
Autos do Processo n.º 5103732-02.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 25)
Autos do Processo n.º 5103738-09.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 26)
Autos do Processo n.º 5095925-28.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 37)
Autos do Processo n.º 5095929-65.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 38)
Autos do Processo n.º 5095934-87.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamadas 41 e 42)
Autos do Processo n.º 5095936-57.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 43)
Autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)
Autos do Processo n.º 5095954-78.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 46)
Autos do Processo n.º 5095956-48.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 47)
Autos do Processo n.º 5139834-23.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 49)
Autos do Processo n.º 5140560-94.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 50)
Autos do Processo n.º 5140612-90.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 53)
Autos do Processo n.º 5095958-18.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 58)
Autos do Processo n.º 5095960-85.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 60)
Autos do Processo n.º 5140623-22.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 65)

Nos autos do Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Chamada 45

Vistos.

Quanto aos quesitos apresentados pelo MPMG e pelas Assessorias Técnicas na petição de ID 1003864860 e aos queistos apresentados pela Vale S.A. na petição de ID 790199830, não os vejo como impertinentes, nos termos dos artigos 370; 470, inciso I e 473, inciso IV do Código de Processo Civil pelo que podem ser analisados pelos pesquisadores e peritos ao final do estudo proposto.

As impugnações da parte ré trazidas nas petições de ID's 1239555026 e 1239555027 devem ser levadas em consideração pelos pesquisadores no decorrer dos estudos.

Belo Horizonte, data e hora do sistema.

ELTON PUPO NOGUEIRA
Juiz de Direito do Estado de Minas Gerais

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Justiça de Primeira Instância

Comarca de BELO HORIZONTE / 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte

PROCESSO Nº: 5095938-27.2020.8.13.0024

CLASSE: [CÍVEL] PROCEDIMENTO COMUM CÍVEL (7)

ASSUNTO: [Mineração]

AUTOR: DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS e outros (2)

RÉU: VALE SA

Decisão em frente.

BELO HORIZONTE, data da assinatura eletrônica.

ELTON PUPO NOGUEIRA

Juiz(íza) de Direito

Avenida Raja Gabaglia, 1753, Luxemburgo, BELO HORIZONTE - MG - CEP: 30380-900

Exmo. Sr. Juiz de Direito,

Segue petição anexa.

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

ACP 5095938-27.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 45: *"Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho".*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seu Procurador adiante subscrito, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer a substituição do assistente técnico, indicando, nesta oportunidade, para o acompanhamento dos trabalhos:

Victor Freire Miranda Coelho
Diretoria de Planejamento Territorial, Consórcios e Associativismo Municipal (SEDE)
E-mail: victor.coelho@desenvolvimento.mg.gov.br
Telefone: (33) 99133-6956

Desse modo, requer, ainda, seja o ora nomeado diretamente

Número do documento: 20111220091432600001375457315
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20111220091432600001375457315
Assinado eletronicamente por: LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA - 12/11/2020 20:09:14

comunicado pelo Perito Oficial em relação ao início dos trabalhos e a todos os atos periciais subsequentes.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 11 de novembro de 2020.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

Número do documento: 20111220091432600001375457315
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20111220091432600001375457315
Assinado eletronicamente por: LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA - 12/11/2020 20:09:14

MM. Juiz,

Ciente a DPMG.

Belo Horizonte, 30 de novembro de 2020.

Carolina Morishita Mota Ferreira

Defensora Pública

MADEP 855

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DO(A) 2Âª VARA DA FAZENDA PÃBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

NÚMERO: 5095938-27.2020.8.13.0024

PARTE(S): UNIÃO

PARTES(S): ESTADO DE MINAS GERAIS - DEFENSORIA PUBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS E OUTROS

UNIÃO, pessoa jurídica de direito público, representado(a) pelo membro da Advocacia-Geral da União infra-assinado, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer o que segue.

Cuida-se de intimação da União para vista e ciência no processo em epígrafe, desdobramento das ações de nº 5010709-36.2019.8.13.0024; 5026408-67.2019.8.13.0024; 5044954-73.2019.8.13.0024; 5087481-40.2019.8.13.0024, todas em curso perante a 02ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias da Comarca de Belo Horizonte – MG, propostas respetivamente pelo ESTADO DE MINAS GERAIS e OUTROS; ESTADO DE MINAS GERAIS e OUTROS; MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS E MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS; todos em face da VALE S/A, sendo esta a primeira oportunidade para se falar nos autos.

Inicialmente cumpre registrar que a União não é parte no feito e não possui interesse jurídico/processual para intervir na condição de assistente, haja vista a inexistência de provocação de quaisquer Órgãos Federais representados, o que dispensa sua intimação para os atos processuais praticados nos autos, de interesse exclusivo das partes.

A União, nos dramáticos dias que se sucederam à tragédia em Brumadinho, atuou de maneira colaborativa com as diversas partes integrantes do feito, mas não chegou a figurar como parte do mesmo, tendo em vista a natureza dos interesses então debatidos.

Da mesma forma, a União não figura formalmente como *amicus curiae* nos autos. Assim, entende como desnecessária, no momento, sua participação nos atos processuais do presente feito.

Contudo, permanece à disposição para contribuir com o juízo em questões especificas que envolvam competência e atribuições dos Órgãos Federais, ocasião que requer intimação para manifestação no ponto específico.

Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2020.

JOSÃ ALUÃZIO DE OLIVEIRA
ADVOGADO DA UNIÃO

Exmo. Sr. Juiz de Direito,

Segue petição anexa.

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE

ACP 5095938-27.2020.8.13.0024 – CHAMADA PÚBLICA 45: *"Avaliação da estrutura e da articulação regional dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem I da Mina "Córrego do Feijão" localizada em Brumadinho".*

O **ESTADO DE MINAS GERAIS**, por seu Procurador adiante subscrito, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer a substituição do assistente técnico, indicando, nesta oportunidade, para o acompanhamento dos trabalhos, pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE):

Erika Jorge Rodrigues da Cunha
Superintendência de Política Minerária, Energética e Logística
E-mail: erika.cunha@desenvolvimento.mg.gov.br
Telefone: (31) 98636-8588

Número do documento: 20121815103897400001821292354
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20121815103897400001821292354
Assinado eletronicamente por: LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA - 18/12/2020 15:10:39

Karine Maria Marçal
Superintendência de Política Minerária, Energética e Logística
E-mail: karine.marcal@desenvolvimento.mg.gov.br
Telefone: (31) 98681-1489

Desse modo, requer, ainda, sejam as assistentes ora nomeadas diretamente comunicadas pelo Perito Oficial em relação ao início dos trabalhos e a todos os atos periciais subsequentes.

Pede deferimento.

Belo Horizonte, 4 de dezembro de 2020.

LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA
PROCURADOR DO ESTADO
OAB/MG 68.720 - MASP 598.207-9

Número do documento: 20121815103897400001821292354
https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=20121815103897400001821292354
Assinado eletronicamente por: LYSSANDRO NORTON SIQUEIRA - 18/12/2020 15:10:39

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
COORDENADORIA DE INCLUSÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAIS

Ciente o Ministério Público da decisão ID 1356824797

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2021.

André Sperling Prado

Promotor de Justiça

BELO HORIZONTE, 20 de Janeiro de 2021

Andre Sperling Prado
Promotor de Justiça

EXCELENTÍSSIMO SENHOR JUIZ DE DIREITO DA 2ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA E AUTARQUIAS DA COMARCA DE BELO HORIZONTE / MG

Autos: **Processo n.º 5095938-27.2020.8.13.0024 - Ação Civil Pública (Chamada 45)**

O **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL,** pela Procuradora da República signatária, manifesta ciência do quanto processado e, por ora, nada tem a requerer.

Belo Horizonte, 29 de janeiro de 2021.

(assinado eletronicamente)

FLAVIA CRISTINA TAVARES TORRES

Procuradora da República