

**Gasto de Recurso Público e seu Impacto no Desenvolvimento Territorial: o caso de  
Brumadinho**

**Public Resource Spending and its Impact on Territorial Development: the Brumadinho  
Case**

**Gasto en recursos públicos y su impacto en el desarrollo territorial: el caso Brumadinho**

Recebido: 17/10/2019 | Revisado: 25/10/2019 | Aceito: 27/10/2019 | Publicado: 31/10/2019

**Ailton Castro Pinheiro**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3056-7414>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [profailtonpinheiro@gmail.com](mailto:profailtonpinheiro@gmail.com)

**Wagner Luiz Ramos Barbosa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2421-8245>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [barbosa@ufpa.br](mailto:barbosa@ufpa.br)

**Mário Vasconcellos Sobrinho**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6489-219X>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: [mariovasc@ufpa.br](mailto:mariovasc@ufpa.br)

**Resumo**

Este artigo tem como objetivo analisar em que medida a forma de gasto de recurso orçamentário impacta o desenvolvimento territorial em município de base mineral. O caso escolhido foi o município de Brumadinho-MG. A coleta de dados ocorreu através de pesquisa documental e bibliográfica. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória com uso da técnica de análise de conteúdo para interpretar os dados. As principais conclusões: o município não aproveita o potencial de fluxo de recurso de curto prazo da mineração (royalties) para investir em projetos de desenvolvimento que diversifique as estruturas produtivas locais, assim não prioriza gasto orçamentário em atividades econômicas de maior potencial de inclusão produtiva da população como o Turismo Cultural e Agricultura. Além disso, usa pouco recurso em Gestão Ambiental. Por fim, o desastre ocorrido desestruturou as suas finanças municipais e impactou às demais atividades econômicas alternativas a mineração.

**Palavras-chave:** Mineração; Desenvolvimento Territorial; Gasto de Recurso Público.

### **Abstract**

This article aims to analyze to what extent the form of budget resource expenditure impacts territorial development in a mineral-based municipality. The case chosen was the municipality of Brumadinho-MG. Data collection occurred through documentary and bibliographic research. This is a qualitative and exploratory research using the technique of content analysis to interpret the data. The main conclusions: the municipality does not take advantage of the potential short-term mining resource flow (royalties) to invest in development projects that diversify local productive structures, so it does not prioritize budget spending on economic activities with the highest potential for productive inclusion. population such as Cultural Tourism and Agriculture. In addition, it uses little resource in Environmental Management. Finally, the disaster that struck disrupted their municipal finances and impacted other alternative mining activities.

**Keywords:** Mining; Territorial Development; Public Resource Expenditure.

### **Resumen**

Este artículo tiene como objetivo analizar en qué medida la forma del gasto presupuestario en recursos impacta el desarrollo territorial en un municipio basado en minerales. El caso elegido fue el municipio de Brumadinho-MG. La recolección de datos ocurrió a través de la investigación documental y bibliográfica. Esta es una investigación cualitativa y exploratoria que utiliza la técnica de análisis de contenido para interpretar los datos. Las conclusiones principales: el municipio no aprovecha el flujo potencial de recursos mineros a corto plazo (regalías) para invertir en proyectos de desarrollo que diversifiquen las estructuras productivas locales, por lo que no prioriza el gasto presupuestario en actividades económicas con el mayor potencial para la inclusión productiva. población como el turismo cultural y la agricultura. Además, utiliza pocos recursos en gestión ambiental. Finalmente, el desastre que azotó interrumpió sus finanzas municipales e impactó otras actividades mineras alternativas.

**Palabras clave:** Minería; Desarrollo Territorial; Gastos de Recursos Públicos

### **1. Introdução**

A Constituição Federal de 1988 proporcionou aos gestores municipais uma maior autonomia para decidir sobre como gastar os recursos orçamentários em diferentes ações governamentais (Rodrigues, Moreira, Colares & Vasconcelos, 2016; Terto & Castro, ,2018).

É, portanto, essencial assegurar a qualidade do gasto público por parte do maior ator: o governo; para que os cidadãos tenham uma melhor qualidade de vida (Sachs et al,2014). No entanto, no nível local a forma como se gastam recursos financeiros, é influenciada principalmente pela abordagem de desenvolvimento adotada pelos gestores municipais (Moura, 1998).

Além disso, determinada abordagem de desenvolvimento adotada por um governo também influenciam as metodologias de avaliação dos gastos públicos (Boueri, Rocha & Rodopoulos, 2015). Neste caso, há na literatura técnica contábil (Araújo & Arruda, 2009) e na literatura científica brasileira, uma lacuna em metodologias alternativas de análise de gasto público a partir do contexto vivido pelos cidadãos. No Brasil, as análises que vem sendo publicadas pela academia a exemplo de autores como Rodrigues et al, (2016); Jesus, Dantas & Silva, (2019); Dantas & Silva (2019) são predominantemente quantitativas e ancoradas na sustentabilidade fiscal, eficiência e produtividade, a partir de uma abordagem macroeconômica.

O desenvolvimento territorial é uma das vertentes do desenvolvimento sustentável (Vasconcellos Sobrinho, 2013) e foi adotado como lente teórica nesta pesquisa. Esta corrente de pensamento considera o território como unidade de análise (Rocha, Teisserenc & Vasconcellos Sobrinho, 2016; Vasconcellos Sobrinho, 2013; Dallabrida, 2006).

O território não é o espaço físico apenas (Rocha et al.,2016), mas “Uma fração do espaço historicamente construída através das inter-relações dos atores sociais, econômicos e institucionais que atuam neste âmbito espacial, apropriada a partir de relações de poder [...]” (Dallabrida & Fernández 2008, p.40). Assim, o território pode ser um colegiado de uma política pública, um bairro, um município, dentre outros. (Ribeiro, Andion & Burgio, 2015; Figueiredo Junior & Abreu,2009; Dallabrida, 2016).

No caso dessa pesquisa foi escolhida a escala municipal no contexto territorial com predominância de atividade mineral. Essa atividade econômica apresenta potencial, mas também limitações ao desenvolvimento municipal (Ferreira, Cordeiro, Calazans, Santiago, Cordeiro, Guimarães & Silva,2018; Machado,2002; Borges & Borges, 2011; Rodrigues et al ,2016; Portella,2015; Cincotto & Silva,1995; Pereira et al,2017; Silva, Cordeiro, Bernardes, Alvarenga, Cordeiro & Calazans, 2017; Sena & Monte-Mor,2018; Rodrigues, Cordeiro, Calazans, Santiago, Cordeiro, & Guimarães, 2018; Gomes, Santos, Cordeiro, Duarte, Quintão

& Cordeiro,2018;Andrade, Cordeiro, Calazans, Santiago, Bernardes, Cordeiro &Guimarães,2018;).

O estudo justifica-se também, porque há poucas pesquisas no Brasil que relacionem gasto de recurso orçamentário e o desenvolvimento de municípios de base mineral. Os poucos estudos que investigaram a temática como os de Rodrigues et al (2016); Borges e Borges (2016) usaram técnicas de análise quantitativa (regressão linear e *cluster*) e focaram em uma fonte de recurso: os *royalties*, sem adentrar na complexidade dos dados de gasto orçamentário disponíveis no portal da transparência municipal.

Neste sentido, o estudo contribuiu em ampliar o quadro de referências destas pesquisas. Além disso, nas literaturas com enfoque territorial do desenvolvimento, não se encontrou abordagem semelhante a que foi desenvolvida neste artigo, tornando este um estudo pioneiro.

Diante disso, a pesquisa tem como objetivo analisar em que medida a forma de gasto de recurso orçamentário impacta o desenvolvimento territorial em município de base mineral.

A coleta dos dados baseou-se em fontes bibliográficas e documentais; trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória. Utilizou-se o método do estudo de caso na cidade de Brumadinho-MG, escolhido por ser um município que utiliza como principal estratégia econômica de desenvolvimento a mineração e onde ocorreu uma tragédia ambiental e social. A técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977) foi utilizada para a interpretação dos dados.

## **2. Mineração: um recurso natural de possibilidades e desafios**

A mineração é um importante fator de crescimento e estímulo ao desenvolvimento do capital humano dos municípios (Borges & Borges,2011). Proporciona também um alto fluxo de recurso orçamentário por meio do pagamento de *royalties* (Machado,2002; Borges e Borges, 2011; Rodrigues et al.2016).

Porém, gera poucos empregos diretos, não distribuem com seus benefícios de forma equitativa (Borges e Borges, 2011; Rodrigues et al ,2016), pouca diversificação econômica e causam danos ambientais irreversíveis (Portella,2015). Além disso, a dependência dos *royalties* da mineração implica na redução do desenvolvimento humano dos municípios de base mineral (Rodrigues et al ,2016).

Para Lewis (1984, *apud*, Portella,2015) em países com grandes reservas minerais não há “vantagens”, mas sim “problemas”, para alcançar o desenvolvimento econômico, já que a pujança da mineração acaba dificultando o desempenho de outras atividades.

No entanto, há autores (Di John,2011; Cypher,2014 *apud* Pamplona & Cacciamali,2017) que não corroboram com a ideia de Lewis, porque consideram que recursos naturais como a mineração geram também possibilidades para os territórios, aproveitá-las, depende da sua capacidade de reverter os ganhos de curto prazo em projetos de desenvolvimento que diversifiquem as estruturas produtivas locais, a exemplo do Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Noruega, Finlândia que conseguiram ter forte reação induzida da oferta ao crescimento das exportações de intensivos em recursos naturais.

Corroborando com isso, Pereira et al (2017) afirma que no Brasil, o processo de destruição inerente à implantação das mineradoras exige estratégias de minimização dos desmantelamentos sociais, econômicos e ambientais. Nesse sentido, segundo ela, é preciso apoiar atividades econômicas alternativas com maior capacidade de inclusão produtiva, a exemplo do turismo em Minas Gerais.

Nesse processo, é fundamental que os governos locais tenham qualificações e capacitações para aplicarem as rendas adicionais geradas pela mineração, a exemplo dos *royalties*, em estratégias e ações que promovam o desenvolvimento humano. (Enriquez,2008 *apud* Rodrigues et al, 2016).

Nessa mesma linha de pensamento, Cincotto e Silva (1995), defendem ser preciso a implementação de uma política de mineração municipal, pois há competência para legislar "em pé de igualdade" com outros níveis de governo, cabendo-lhes a defesa dos interesses locais, respeitadas as regras emanadas por outras esferas.

### **3. Gasto de recurso orçamentário: uma breve explicação dos principais conceitos**

O orçamento público teve origem na Inglaterra no século XIII, mais precisamente em 1215, momento em que a Carta Magna foi imposta ao rei João Sem-terra (John Lackland) pelos senhores feudais, objetivando limitar os poderes de arrecadação do rei e definir a forma de realização dos gastos (Araújo & Arruda, 2009).

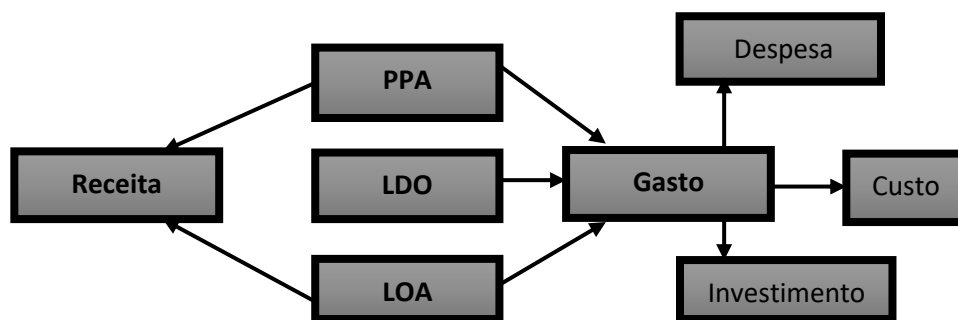
O orçamento previsto na Constituição Federal de 1988, prevê três instrumentos de planejamento: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei

Orçamentária Anual (LOA). Nesses instrumentos são planejadas as metas físicas e financeiras das políticas públicas dos entes federativos, operacionalizadas através das receitas e gastos. Os gastos orçamentários podem ser de vários tipos,

tais como despesas, investimentos e custos (Brasil,1998; Brasil,2018).

A figura 1, a seguir, apresenta uma síntese adaptada das etapas de planejamento e execução orçamentária no Brasil. Esta adaptação é necessária porque no arcabouço normativo do orçamento brasileiro, investimento é classificado como um tipo de despesa, enquanto a literatura contábil, a exemplo de Viceconti e Neves (2013), são categorias que possuem naturezas diferentes.

Figura 1: síntese conceitual do Orçamento Público Brasileiro



Fonte: Leis de finanças públicas brasileira, adaptado pelos autores, 2019.

Assim, primeiramente projeta-se e direciona as receitas e despesas nos instrumentos de planejamento: PPA, LDO e LOA, e durante os períodos orçamentários usam-se os recursos públicos através dos seguintes tipos de gastos: despesa, investimento e custo.

O quadro 1, seguinte, apresenta os principais conceitos orçamentários utilizados na pesquisa.

### Quadro1: conceitos orçamentários usados na pesquisa

Conceitos orçamentários	Definições
Receita	São os fluxos financeiros que entram nas contas de uma prefeitura provenientes de diversas fontes como impostos, transferências constitucionais, dentre outros (BRASIL, 1964).
Plano Plurianual	Refere-se ao planejamento de médio prazo da administração pública para um período de 4 anos (BRASIL,1998).
Lei de Diretrizes Orçamentárias	É a Lei que orienta a elaboração da Lei Orçamentária anual, indicando quais as prioridades e as metas para o período de um ano (BRASIL, 1998).
Lei Orçamentária Anual	É a operacionalização anual do plano plurianual orientado pelas prioridades e metas da LDO(BRASIL,1998).
Gasto	Renúncia de um ativo pela organização com a finalidade de obtenção de um bem ou serviço (VICECONTI& NEVES,2013).
Despesa	Gasto com bens e serviços não utilizados nas atividades produtivas. (VICECONTI& NEVES,2013).
Custo	Gasto relativo a um bem ou serviço utilizado na produção de outro bem ou serviço (VICECONTI& NEVES,2013).
Investimento	Gasto com bem ou serviço ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a períodos futuro. ((VICECONTI& NEVES,2013).

Fonte: dados da pesquisa.

Para que fosse possível a utilização dos dados orçamentários na lógica do desenvolvimento territorial, organizou-se os conceitos a partir das normas de finanças públicas complementando-as com a literatura técnica mais atual da contabilidade.

#### 4. Desenvolvimento territorial: contexto e fundamentos

O surgimento de novas correntes de desenvolvimento surgiu quando houve um esgotamento explicativo da visão economicista que considera como única forma de medir o desenvolvimento, o Produto Interno Bruto (PIB). Isso porque, percebeu-se que muitos países com o PIB elevados também convivem com pobreza, concentração de renda, destruição da biodiversidade e outros problemas sociais, ambientais e econômicos (Vasconcellos sobrinho, 2013).

O desenvolvimento territorial é um tipo de desenvolvimento sustentável que considera o território como unidade estratégica do desenvolvimento. O território não é somente o local, mas um feixe de relações local-global, que muda no tempo e no espaço, podendo ser uma cidade, uma comunidade, um bairro, um colegiado de uma política pública

etc. (Rocha et al,2016; Pecqueur,2009; Pecqueur,2005 Vasconcellos Sobrinho,2013). É um desenvolvimento pensado de baixo para cima, que pode assumir múltiplas configurações, pois depende da dinâmica de cada território (Dalabrida,2006; Vasconcellos Sobrinho, 2013; Rocha et al. 2016).

O território e a sua identidade instituem-se como uma nova unidade de referência para a implementação de políticas públicas municipais, capazes de valorizar as atividades econômicas das dinâmicas territoriais e mobilizar atores para a criação recursos territoriais (Rocha et al 2016; Dallabrida,2016; Dallabrida et al,2013 Pecqueur,2009; Pecqueur,2005).

As políticas públicas municipais que consideram as potencialidades e limites do território, têm maior capacidade de inclusão produtiva, sendo com isso a chave do desenvolvimento que gera qualidade de vida. (Rocha et al 2016; Dallabrida,2016; Benko & Pecquer,2001; Police, 2010; Vasconcellos Sobrinho,2013, Sachs et al,2014; Pecqueur,2005).

##### **5. Gasto orçamentário a partir da estratégia do desenvolvimento territorial em município de base mineral: em busca de um arcabouço conceitual**

Com base em diversos autores (Dallabrida,2016; Benko & Pecquer,2001; Pecqueur,2005; Police, 2010; Vasconcellos Sobrinho,2013, Sachs et al,2014), pode-se inferir que o gasto de recurso orçamentário deve priorizar ações que tenham relações com as potencialidades e limites de um território, relacionado portanto, com a sua identidade.

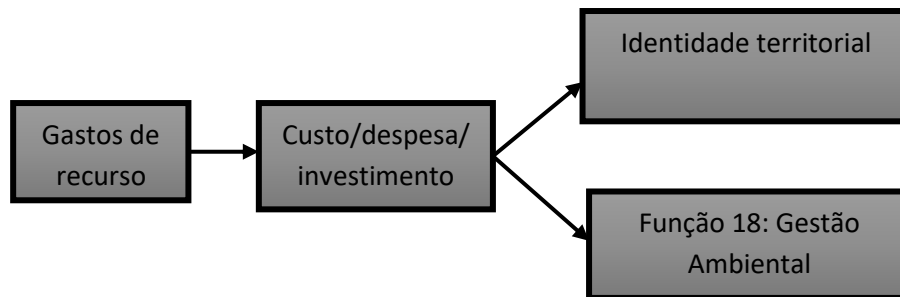
Assim, em território de base mineral é preciso realizar gasto do tipo investimento ou mesmo despesa em atividades alternativas à mineração no sentido de se apoiar projetos de desenvolvimento que diversifique as estruturas produtivas locais (Pereira, et al, 2017; Di John,2011; cypher,2014 *apud* Pamplona & Cacciamali,2017).

Por fim, considerando os riscos inerentes à atividade mineral (Borges & Borges,2011; Rodrigues et al,2016; Portella;2015; Cincotto & Silva,1995; Machado,2002; Lewis;1984) deve ser visto com prioridade o gasto da função nº 18(gestão ambiental) da portaria nº 42, de 14 de abril de 1999 que atualiza a discriminação de despesa por funções do orçamento público brasileiro.

A figura 2, a seguir, apresenta uma síntese da relação gasto orçamentário em municípios de base mineral e desenvolvimento territorial.



Figura 2: síntese teórica-estratégia de gasto orçamentário na ótica do desenvolvimento territorial



Fonte: elaborado pelos autores,2019.

Assim, em municípios de base mineral norteado por uma lógica de desenvolvimento territorial, o gasto público (custo, despesa ou investimento), devem priorizar ações da identidade territorial e às relacionadas com Gestão Ambiental.

## 6. Metodologia

A pesquisa tem natureza exploratória, pois tem como intuito proporcionar maior familiaridade com o problema (Gil,2008). Assim, tem a finalidade de se aproximar da questão sobre gasto de recursos orçamentários e desenvolvimento territorial para gerar dados capazes de nortear estudos mais aprofundados sobre essa temática ainda pouco explorada na literatura científica.

Utilizou-se o método do estudo de caso na cidade de Brumadinho, escolhido por estar localizado no Estado de Minas Gerais que é líder na produção Mineral (Rodrigues et al,2016) e onde já ocorreu duas tragédias com impactos ambiental e social: o rompimento de barragens no município de Mariana-MG em 2015 e no município de Brumadinho-MG em 2019.

Com área 639 km<sup>2</sup> Brumadinho-MG no censo de 2010 tinha 34.013 habitantes (28.687 de origem urbana e 5.326. O município fica localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, está dividido em cinco distritos: Sede, Conceição de Itaguá, São José do Paraopeba, Piedade do Paraopeba e Aranha. Nestes cinco distritos existem, além das 5 sedes distritais, 32 povoados. Sua história remonta à época das entradas e bandeiras paulistas, tendo sido parte das rotas para a exploração e ocupação de Minas Gerais. (Cruz, 2018; Furtado, et al,2017).

Os vales dos rios Pará, Paraopeba e das Velhas, bem como, as serras da Mantiqueira e do Espinhaço formavam para os bandeirantes paulistas, o sertão das conquistas. (Cruz, 2018; Furtado, et al,2017).

A figura 3, seguinte, mostra o Rio Paraopeba de Brumadinho no ano de 1958 antes da contaminação ocasionada pelo desastre ambiental ocorrida no ano de 2019.

Figura 3-Rio Paraopeba de Brumadinho-MG em 1958.



Fonte: Jablonsky, 1958.

Esta imagem não colorida, mostra a abundância de água (recurso natural), que teve formas de uso em diferentes momentos históricos por povos indígenas, bandeirantes, dentre outros; e atualmente, servia como meio de subsistência à pequenos produtores rurais do território.

A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa para coleta e análise dos dados. Utilizou-se como técnica de coleta de dados a pesquisa documental e bibliográfica.

A pesquisa bibliográfica além de cumprir a função de elaboração do referencial teórico, foi utilizada para coletar artigos científicos, teses, dissertações e monografias para a elaboração de um diagnóstico da identidade territorial de inclusão produtiva do município capaz de evidenciar as principais atividades econômicas (inclusivas não), “as condições regionais de produção, potencialidades e limites do território” (Vasconcelos Sobrinho, 2013 p.30). Depois de várias pesquisas, principalmente utilizando o *google* acadêmico, foram selecionados os estudos que se julgou mais relevante.

O quadro 2, a seguir, mostra os estudos bibliográficos selecionados que evidenciam os potenciais alternativos da cidade de Brumadinho em relação a mineração.

**Quadro2: textos selecionados para realizar o diagnóstico dos potenciais locais em Brumadinho-MG.**

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivo da pesquisa</b>
As Cooperativas de <b>Agricultura Familiar</b> e o Mercado de Compras Governamentais em Minas Gerais	Costa et al, 2015.	Este artigo pretende traçar o perfil das cooperativas de <b>agricultura familiar</b> em <b>Minas Gerais</b> e analisar as principais dificuldades para acessar o mercado institucional.
A influência do <b>Turismo</b> no desenvolvimento econômico das cidades históricas de Minas Gerais.	Cruz, 2018.	Esta pesquisa tem como objetivo avaliar os impactos sobre o mercado de trabalho, em oito <b>atividades turísticas</b> nos nove principais municípios históricos do interior de Minas Gerais que são <b>Brumadinho</b> , Congonhas, Diamantina, Mariana, Ouro Preto, Sabará, São João Del Rei, Serro e Tiradentes, no período de 2006 a 2016
Notas sobre a <b>produção agrícola</b> na Região Metropolitana de Belo Horizonte: para além da irrelevância, inviabilidade e incompatibilidade	Tupy,2015	O texto explora dados secundários de produção e emprego para discutir três visões que simplificam e generalizam a <b>atividade agrícola</b> na Região Metropolitana de Belo Horizonte.
Empresas sociais na promoção do desenvolvimento local: avanços e armadilhas em <b>Brumadinho</b> /Minas Gerais.	Furtado et al, 2017.	O artigo analisa a difusão de Empresas Sociais em dinâmicas locais. Empresas Sociais são aquelas que favorecem a sustentabilidade ao envolverem populações pobres em suas atividades.

Fonte: dados da pesquisa.

Estes estudos foram importantes como fonte nesta pesquisa, porque adotaram metodologias qualitativas e com isso captaram aspectos do contexto local atual do território.

O diagnóstico foi complementado com dados de arquivos de “notícias da internet” (Gibbs, 2009) divulgadas pela imprensa brasileira. Foram analisadas transcrições de três reportagens sobre Brumadinho-MG após o rompimento da barragem, publicadas na forma de vídeo *online* (*livre acesso*). Os vídeos serviram especificamente para entender o impacto do rompimento da barragem em outras atividades econômicas no município de Brumadinho-MG. A transcrição e análise dos vídeos seguiram parcialmente os passos metodológicos propostos por Powell et al. (2004).

A pesquisa documental serviu também para coletar dados no portal de transparência de Brumadinho-MG. Foi utilizado o Relatório Resumido da Execução Orçamentária previsto no artigo 52 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Especificamente buscou-se dados sobre: despesa realizada por função e subfunção, classificação contábil que consta na portaria MOG nº 42, de 14 de abril de 1999; e valores de investimentos conforme classificação do art. 12 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Os dados de despesas são referentes aos anos de 2016 e 2017. Isso porque o Relatório Resumido da Execução Orçamentária só consta publicado, no portal de transparência do município, a partir de 2016 e os dados de 2018 ainda estão incompletos para despesa, estando completo apenas os dados de receitas. Vale ressaltar, que a Lei 131/2009 (Lei de Transparência) tornou-se obrigatório a disponibilização em tempo real dos dados de execução orçamentária e financeira dos entes municipais.

A análise dos dados ocorreu por meio dos aspectos qualitativos da técnica de análise de conteúdo, seguido os três passos sugeridos: pré-análise, exploração do material; tratamento e interpretação dos dados obtido (Bardin, 1977).

Após a coleta de dados realizou-se a fase de pré-análise por meio da qual ocorreu a leitura flutuante dos documentos, selecionando e organizando os dados a serem analisados (Bardin, 1977). Em seguida, passou para a fase de exploração do material que “consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração” (Bardin, 1977 p.101).

Por conseguinte, na fase exploração do material, buscou-se classificá-los em categorias utilizando como critério a unidade temática que para Minayo (1998), consiste em descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação.

Assim, organizou-se os dados nas seguintes categorias de análise: Potenciais e limites da mineração em Brumadinho-MG, Diagnóstico de potenciais alternativos à mineração em

Brumadinho-MG, Gasto em potenciais alternativos a mineração em Brumadinho-MG; gasto de Investimento; gasto ambiental.

O quadro 3 seguintes mostra as categorias de análises que nortearam às análises da pesquisa.

**Quadro3: categorias de análise, definições e dados**

Categorias de análise	Definições	Dados
1. Potenciais e limites da mineração em Brumadinho-MG	Refere-se ao potencial da compensação Financeira pela exploração de recursos minerais (CFEM), outros possíveis benefícios causado pela mineração e os desafios dessa atividade.	Encontra-se os dados no relatório de receita do município de Brumadinho-MG.
2. Diagnóstico de potenciais alternativos a mineração em Brumadinho-MG	Busca-se nessas categorias agregar informações relacionadas com a identidade territorial do município buscando entender seus potenciais e limites.	Pesquisa bibliográficas e documental em artigos, teses e dissertações sobre as vocações econômicas da cidade. Suas limitações e seus potenciais.
3. Gasto em potenciais alternativos a mineração em Brumadinho-MG	Foram definidas a partir do diagnóstico de identidade territorial. Em Brumadinho as funções são: a de nº 20(Agricultura) subdividida nas subfunções: abastecimento e extensão rural; e a de nº 13(cultura) que contém como única subfunção: divisão cultural.  Usa-se como parâmetro as despesas empenhadas.	Relatório resumido da execução orçamentária especificamente o relatório de função e subfunção previsto na alínea c, inciso II, art.52 da LRF.
	Busca-se agregar informações especificamente relacionadas a investimento. Usa-se as despesas empenhadas.	Relatório resumido da execução orçamentária especificamente o relatório de função e subfunção previsto na alínea c, inciso II, art.52 da LRF.

4. Gasto de Investimento		
5. Gasto Ambiental	Busca-se agregar informações sobre a função Gestão Ambiental. Em Brumadinho essa função tem o código nº 18 e agrega duas subfunções: preservação e conservação Ambiental; e Controle Ambiental.	Relatório resumido da execução orçamentária especificamente o relatório de função e subfunção previsto na alínea c, inciso II, art.52 da LRF.

Fonte: dados da pesquisa.

Essas 5 categorias, têm relações com as prioridades da aplicação dos recursos públicos que um município de base mineral deve ter, sendo a mais flexível delas a de número 2 (diagnóstico de potenciais alternativos a mineração em Brumadinho-MG), pois sempre dependerá da realidade territorial analisada num determinado tempo histórico e espaço.

Depois da exploração do material, realizou-se o tratamento e interpretação dos dados obtidos onde os resultados brutos foram tratados de maneira a serem significativos e válidos (Bardin,1977).

Assim, foi possível fazer discussões relevantes que contribuíram para ampliar a compreensão da relação gasto público e desenvolvimento territorial a partir de uma perspectiva interdisciplinar.

## 7.Resultado e Discussão

### Potenciais alternativos a mineração em Brumadinho-MG

Brumadinho-MG dispõe de atividades econômicas alternativas mineração. O município “é marcado por diferentes projetos de turismo cultural e ambiental, no qual se insere o museu de arte contemporânea Inhotim” (Furtado et al,2017 p.35).

A beleza natural, histórica e cultural torna favorável ao desenvolvimento de atividades turísticas que dinamizam o comércio e serviços (Cruz, 2018). O Museu Inhotim recebe em média visitação semanal de 1.500 pessoas. Ele se localiza em um jardim botânico com espécies vegetais raras, lagos e reserva de mata preservada, possuindo uma das maiores coleções de palmeiras do mundo (Furtado et al,2017).

A figura 4 mostra o Instituto Inhotim onde também se encontra um dos maiores museus a céu aberto do mundo.

Figura 4-museu Inhotim



Fonte: Coelho,2019.

O museu é responsável por organizar a cadeia do turismo inserindo empresários e comunidades pobres quilombolas (descendentes de escravos) como as de Marinheiros, Sapé, Ribeirão e Rodrigues. São produzidas diversas atividades produtivas. Alguns artesanatos produzidos, por exemplo, são mais valorizados pelos turistas, porque não são fáceis de serem encontrados no mercado (Furtado, et al.,2017).

Brumadinho também tem potencial para o desenvolvimento da agricultura por pequenos produtores (Tupy et al., 2015; Costa et al.,2015). Mas esses, muitas vezes operam na informalidade e com baixa capacidade gerencial, por isso é excluído também da política pública de alimentação escolar, ou seja, da cadeia de fornecedores do governo municipal (Furtado et al., 2017).

As políticas públicas não priorizam o desenvolvimento da agricultura. Isso tem como plano de fundo algumas concepções pré-concebidas de que a agricultura, é apenas um setor residual e irrelevante para econômica dos municípios da região metropolitana de Belo Horizonte, incluindo Brumadinho-MG (Tupy et al., 2015).

Se a inclusão de produtos locais na cadeia de fornecedores do governo ainda é restrita, quanto ao Museu Inhotim há um esforço de operação integrada com os pequenos

empreendimentos locais inclusive o instituto injeta recurso próprio em algumas atividades (Furtado, et al.,2017).

Isso porque, todo o alimento utilizado na preparação dos pratos, material de limpeza e demais itens necessários ao funcionamento do Museu são adquiridos na própria cidade, abrindo possibilidades de crescimento aos comerciantes e produtores rurais locais (Furtado et al.,2017).

### Potenciais e limites da mineração em Brumadinho-MG

A tabela 1, seguinte, mostra algumas das receitas arrecadadas mais representativas da prefeitura de Brumadinho-MG: Imposto Sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transportes Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação (ICMS); Imposto Sobre Serviços (ISS); Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CEFEM); Fundo Especial do Petróleo (FEP).

**Tabela1:** origem das principais receitas de Brumadinho-MG

ANO	RECEITA ARRECADADA	ISS	ICMS	CFEM	FEP
2016	203.861.273,56	11.746.849,19	70.207.567,55	19.869.295,96	2.470.530,59
2017	175.365.604,60	13.779.929,10	56.814.331,44	21.437.205,84	2.575.935,44
2018	138.098.884,43	10.975.896,44	35.564.662,05	33.113.414,89	2.888.820,11

Fonte: portal de transparência de Brumadinho-MG,2019.

É possível perceber que o ICMS é a receita mais representativa, em seguida a CFEM, depois o ISS e finalmente a FEP. Isso não significa dizer, que a mineração é menos importante. Porque, em Brumadinho-MG, ela é responsável por movimentar a economia gerando trabalho e renda, a partir de várias atividades que se inter-relacionam, isso comprovado pela fala dos moradores desta cidade.

“...ter mineradoras aqui, para mim, é bom, porque os **funcionários almoçam no meu restaurante**. Para a cidade como um todo, é bom, oferecem **muitos empregos**.” (Entrevista com morador de Brumadinho *apud* Furtado, 2017 p.143 [grifo nosso]).

Nessa compreensão, a ideia de que a mineração gera pouco emprego direto e pouca distribuição de renda (Rodrigues et al., 2016; Borges & Borges,2011) deve ser

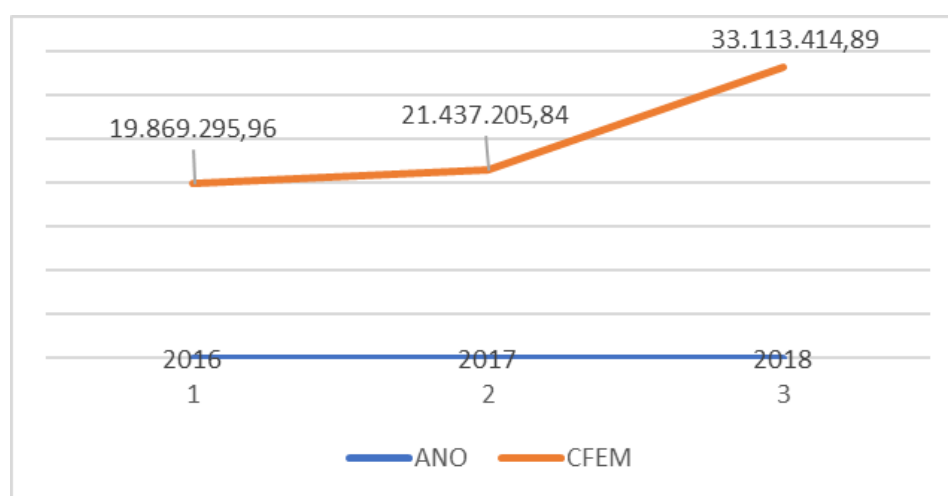


complementada como afirmação de que essa atividade gera também possibilidade de trabalho e renda de forma indireta em um território o que a torna dependente desta atividade para além das receitas provenientes da CEFEM como mostrado de forma reducionista por autores de epistemologia mais positivistas que estudaram este tema, a exemplo de Rodrigues et al. (2016).

No entanto, a CFEM garante eficiência fiscal para este ente, por exemplo, em 2017 Brumadinho arrecadou R\$ 175.365.604,60 (Tabela 1) incluindo valores de CFEM e se gastou neste mesmo ano R\$ 165.401.053,91. Assim, houve um Superávit<sup>1</sup> de R\$ 9.964.550,69. Porém, caso se excluísse, deste cálculo, a receita com CFEM o Superávit se tornaria um Déficit<sup>2</sup> de -11.472.655,15.

Na figura 5, seguinte, mostra-se a evolução da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais.

Figura 5-Arrecadação da CFEM em Brumadinho de 2016 a 2018



Fonte: portal de transparência de Brumadinho-MG (2016-2018).

<sup>1</sup> Quando a Receita arrecadada é maior que o gasto orçamentário, consta na Lei 4.320, de 17 de março de 1964; e Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

<sup>2</sup> Quando a Receita arrecadada é maior que o gasto orçamentário, consta na Lei 4.320, de 17 de março de 1964; e Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

É possível perceber ao longo dos três anos analisados, que o valor de CFEM vem se tornando cada vez mais expressivo, atingindo o seu valor mais enérgico em 2018.

Os cidadãos de Brumadinho, antes mesmo do rompimento da barragem, já percebiam os riscos inerentes a mineração.

“...ter mineradoras aqui, para mim é bom, mas para o meio-ambiente não é nada bom. Sofrer com **problemas ambientais** aqui é muito sério, por causa da mineração.” (Entrevista com morador de Brumadinho *apud* Furtado, 2017 p. 43[grifo nosso]).

A percepção positiva e ao mesmo tempo negativa dos moradores de Brumadinho em relação a mineração, foi semelhante aos achados de vários estudos (Ferreira et al., 2018; Silva et al., 2017; Rodrigues et al., 2018; Sena & Monte-Mor, 2018) realizados em Minas Gerais, que tiveram como objetivo investigar a percepção de moradores de áreas com predominância de atividade minerária.

No dia 25 de janeiro de 2019, ocorreu em Brumadinho o rompimento de uma barragem de rejeitos de minério que culminou com a morte de mais de 200 pessoas. Este desastre atingiu indiretamente as duas principais atividades alternativas à mineração do município: a agricultura familiar e o turismo, além de prejuízos financeiros a este ente municipal.

Os pequenos produtores rurais também foram impactados pelo desastre que comprometeu principalmente a sua renda familiar.

...Seu Antônio comprou um terreno na zona rural de Brumadinho a 17 anos. O lugar chamava atenção de quem ia lá para comprar verdura. Segundo seu Antônio: “**hoje não tem mais nada, só essa lama**... só tem terra e mais nada. Onde eu irrigava está a mais de 20 metros de profundidade de lama...” Mesmo as propriedades que não foram diretamente atingidas pela lama estão sofrendo com a tragédia por causa da contaminação do **rio Paraopeba**. A maioria dos pequenos produtores rurais, usava a água do rio para irrigar as lavouras e matar a sede do gado. (Borges, 2019, [grifo nosso]).

O turismo também sofreu impacto do desastre, porque os visitantes deixaram de ir para Brumadinho-MG.

... A cidade não precisa de doações. Foram muito bem-vindas! Esse carinho todo! Foi muito bem-vindo, mas agora o que **a gente precisa é que as pessoas voltem a nos visitar**, isso é que é importante para a cidade retomar a rotina para que a gente consiga se reerguer e sair dessa situação difícil em que a gente se encontra agora (Brumadinho, 2019, [grifo nosso]).

A figura 6, a seguir, mostra o rio Paraopeba após o rompimento da barragem da mineradora Vale em Brumadinho-MG.

Figura 6-Rio Paraopeba após o rompimento da barragem



Fonte: Rolim,2019.

A imagem de Rolim (2019), mostra a contaminação do recurso natural usados por pequenos produtores rurais do território, principalmente em suas atividades de subsistência, um rio bem diferente do mostrado na fotografia tirada por técnicos do IBGE em 1958.

Os prejuízos que o rompimento da Barragem causou na agricultura e no turismo em Brumadinho-MG, foram ao encontro da ideia de Lewis (1984, *apud*, Portella,2015), quando afirma que a pujança da mineração acaba dificultando o desempenho de outras atividades.

O desastre impactou também as finanças públicas municipais, tendo em vista que, grande parte das suas receitas dependem dos *Royalties* da atividade mineraria, algo que preocupa o gestor público de Brumadinho.

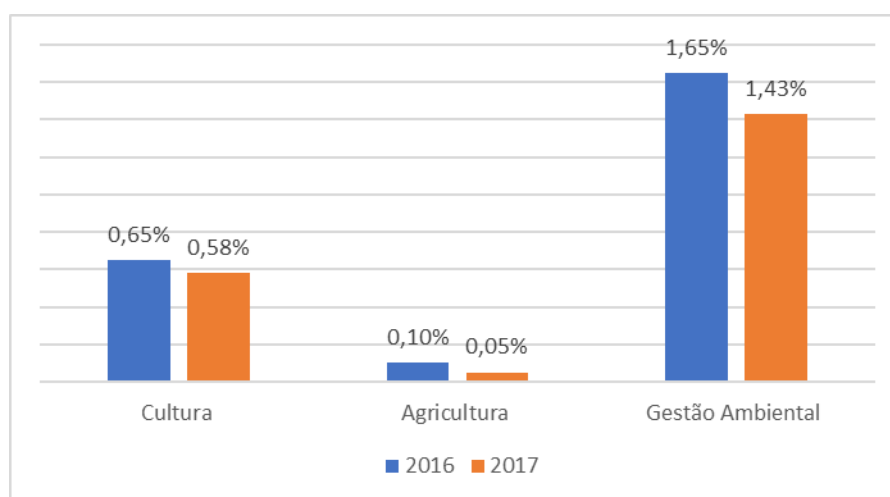
. . . eu sei que vai dá um impacto negativo no comércio muito grande, mas o maior problema nosso, que a gente mais se preocupa é de a cidade não quebrar então se **a partir de dezembro do ano que vem** a Vale não continuar pagando os *royalties* dela[...] o município hoje recebe 13 milhões e gasta 12 milhões e quatrocentos. Então como que eu vou perder 4 milhões da Vale. Eu não sei nem o que fazer. Se você me perguntar: prefeito o que você vai fazer. Eu não sei! (Freitas, Fiúza & Costa,2019, [grifo nosso]).

Os possíveis prejuízos financeiros ocasionado pela paralização da atividade mineral, em municípios dependentes da mineração, já foi abordado em autores como Portella (2015); Borges e Borges(2011); Rodrigues et al.(2016); Pereira et al. ( 2017) Porém, os autores apresentam isso enquanto uma possibilidade futura com a exaustão do recurso natural, mas o caso de Brumadinho-MG mostra que isso pode ocorrer por um desastre, sendo os efeitos nas finanças públicas possivelmente mais prejudiciais.

### **Prioridade de gasto de recurso do orçamento municipal em Brumadinho-MG**

A figura 7, mostra os gastos de recursos públicos em Brumadinho nas atividades alternativas à mineração: Cultura e Agricultura; e em Gestão Ambiental.

Figura 7-percentual gasto em Cultura, Agricultura e Gestão Ambiental.



Fonte: portal de transparência de Brumadinho-MG (2016-2017).

A figura 7, evidencia que em 2016 de um total (R\$ 178.653.339,68) gasto de recurso orçamentário, apenas 0,65% foram em Cultura, 0,10% em Agricultura e 1,65% em Gestão Ambiental. Em 2017, de um orçamento de R\$ 165.401.053,91 se gastou 0,58% em Cultura; 0,05% em Agricultura e 1,43% em Gestão Ambiental.

Os dados sobre o gasto na Agricultura e na Cultura confirmam o argumento de Tupy et al. (2015); e Furtado et al. (2017) quando afirmam que o poder público em Minas Gerais e em Brumadinho não priorizam, em suas políticas públicas, as atividades ligadas a agricultura familiar e a cadeia do turismo de base cultural e ambiental.

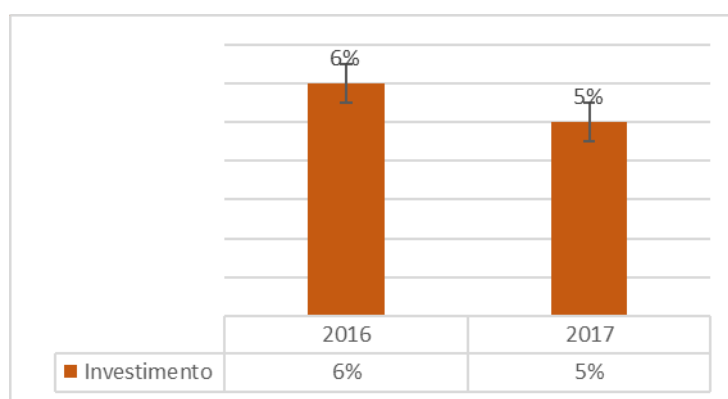
Nesse sentido, Brumadinho-MG não gasta o seu recurso priorizando “a identidade territorial” como defendido por Dallabrida (2016); Benko e Pecqueur (2001); Pecqueur

(2005); Police (2010); Vasconcellos Sobrinho (2013); Rocha et al. (2016) como fator estratégico de desenvolvimento de um território.

O fato de em Brumadinho-MG não priorizar também gastos em Gestão Ambiental mostra uma possível inoperância desse ente com as questões ambientais, expondo assim, o território “aos os riscos inerentes da exploração de recursos naturais por empresas globais” (, Rocha et al., 2016; Portella,2015; Cincotto & Silva, 1995).

A próxima figura evidencia como a cidade de Brumadinho gasta recurso público na categoria contábil Investimento.

Figura 8-gasto do tipo investimento em Brumadinho de 2016-2017



Fonte: portal de transparência de Brumadinho-MG (2016-2017).

Assim, figura 8 mostra que em Brumadinho-MG do total gasto no ano de 2016 apenas 6% representa gasto classificado como investimento. Em 2017, o investimento foi 5%. Isso mostra que o município não “reverte os ganhos de curto prazo em projetos de desenvolvimento que diversifique as estruturas produtivas locais” (Di John,2011; Cypher,2014 *apud* Pamplona & Cacciamali,2017).

Com isso, mesmo que os recursos financeiros da atividade minerária seja representativo na receita pública, os gastos ocorrem de forma imediatista, não pensado em um cenário sem a mineração.

## 8. Considerações finais

A construção deste artigo permitiu analisar a partir de uma abordagem interdisciplinar, o gasto público em cidade de base mineral fora dos modelos analíticos fiscais de eficiência ancorados nas teorias neoclássicas e institucionalizados no Brasil.

Assim, o estudo alerta para o fato da eficiência fiscal (fazer mais com menos e gastar menos do que se arrecada), não ser viável como o único parâmetro para se analisar gasto público em cidades de base mineral, quando o foco for a geração de qualidade de vida nestes territórios.

O trabalho inova também ao relacionar conceitos de natureza interdisciplinar, da corrente do Desenvolvimento Territorial, à conceitos tradicionais da contabilidade pública orçamentária, o que permitiu a construção de um arcabouço conceitual alternativo que pode contribuir de múltiplas formas nestes campos científicos.

O rompimento da Barragem em Brumadinho teve efeitos negativos, não apenas nos setores que dependem da mineração, mas nas atividades econômicas alternativas a ela, as quais se apresentam com maior possibilidade de inclusão socioprodutiva da população local: Agricultura e Cadeia do Turismo Cultural.

Efeito devastador para o desenvolvimento de um município, que além disso, não prioriza em seus gastos públicos o Turismo de Base Cultural e Agricultura. Em 2016 e 2017 se gastou em cultura respectivamente 0,65% e 0,58% do orçamento total; em Agricultura 0,10% em 2016 e 0,05% em 2017.

O gasto do município evidencia também que ele não prioriza a Gestão Ambiental. Em 2016, gastou 1,65%; e em 2017 1,43% do orçamento nessa função, demonstrando um território desprotegido diante de uma atividade de alto risco social e ambiental como a mineração.

Por fim, o município pouco investe os recursos do orçamento. Em 2016, investiu 6%; em 2017: 5%. Isso mostra que o município não reverte os recursos advindos da mineração em projetos de desenvolvimento que diversifiquem as estruturas produtivas locais.

Como indicação para pesquisas futuras, recomendamos um aprofundamento a este estudo em elaborar um modelo flexível de análise da Qualidade de Gasto Público, para municípios de base mineral, com a proposição de um novo relatório para compor a prestação de contas destes entes.

## **Referências**

Andrade, M. F.; Cordeiro, J.; Calazans, G.M.; Santiago, G.L.A.; Bernardes, C.D; Cordeiro, J. L.; Guimarães, J.C.S. (2018). *Percepção da população de Santa Maria de Itabira (MG) sobre a implantação de uma mina de minério de ferro na região de Morro Escuro*. Researc, Society

and Development. 7(1). p. 01-22. 2018. Disponível em <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/178/157>. Acesso em 26/10/2019.

Araújo, I.P. & Arruda, D.G. (2009). *Contabilidade pública: da teoria à prática*. 2ª Ed. São Paulo: Atlas.

Boueri, R.; Rocha, F; Rodopoulos.F.(2015) Ministério da Fazenda. *Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração*. Brasília, 2015. Disponível:< <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/tesouro-nacional-lanca-livro-sobre-qualidade-do-gasto>> Acesso em 8/10/2019.

Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70 Ltda.

Benko, G. & Pecqueur, B. (2001). *Os recursos de territórios e os territórios de recursos*. *Geosul*, Florianópolis, 16(32): 31-50, jul/dez.2001.

Borges, F.Q. & Borges, F.Q. (2011). Royalties minerais e promoção do desenvolvimento socioeconômico: uma análise do projeto Carajás no município de Parauapebas no Pará. *Revista planejamento e políticas públicas*. 36(1). Jan/jun./2011.

Borges, M. (2017) *Produtores rurais querem indenização por perda de plantações*.MG2.Minas Gerais.Globoplay.04/02/2019.3min. Disponível: <<https://globoplay.globo.com/v/7354291/>> Acessado em: 28/07/2019.

Brasil. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 292 p.

Brasil. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964. *Estatui normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanço da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 março 1964. Disponível em: < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 16/08/2019.

Brasil. Lei 131 de 27 de maio de 2009. *Acrescenta dispositivo à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000*. Disponível em: < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 16/08/2019.

Brasil. Ministério da Fazenda. *Secretaria do Tesouro Nacional (STN)*. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. 8a ed. Brasília, DF: STN, 2018.

Brasil. Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. *Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 04 de maio de 2000. Disponível em: < [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 16/08/2019.

Calian, I. (2019). *Moradores sentem impacto econômico do desastre*. Jornal da Band. 23/02/2019.

3min16s<<https://noticias.band.uol.com.br/jornaldaband/videos/16615141/brumadinho-moradores-sentem-impacto-economico-de-desastre>> Acessado em: 28/07/2019.

Cruz, A.M.S. (2018). *A influência do Turismo no Desenvolvimento econômico das cidades históricas mineiras*. Monografia(graduação) Universidade Federal de Ouro Preto.2018.[http://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1215/6/MONOGRAFIA\\_InfluênciaDesenvolvimentoTurismo.pdf](http://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/1215/6/MONOGRAFIA_InfluênciaDesenvolvimentoTurismo.pdf). Acesso em 09/03/2019.

Cincotto, Z. & SILVA, S.S. (1995). *Gerenciamento ambiental e poder local: o problema da mineração no município de São Paulo*. Revista de Administração Pública. 29(2). abr/jun.1995.

Coelho, M. (2019). *Inhotim busca retomada após tragédia*. Diário do comércio.20/02/2019. Disponível em <<https://diariodocomercio.com.br/sitenovo/inhotim-busca-retomada-apos-tragedia/>> Acesso em: 28/07/2019.

Dantas, M.C.; Silva, M.V. *Análise da eficiência do gasto público com educação básica: um estudo na microrregião Borborema Potiguar-RN*. Researc, Society and Development. 8(2). p. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i2.782>. Acesso em 26/10/2019

Dallabrida, V.R. (2006) *Governança Territorial: a densidade institucional e o capital social no processo de gestão de desenvolvimento territorial*. In: III seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2006, Santa Cruz do Sul. Disponível em: <<http://www.unisc.br/site/sidr/2006/textos3/04.pdf>>. Acesso em 22 jul. 2018.



Dallabrida, V. R. (2016). *Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: uma análise comparativa de experiências brasileiras e portuguesas*. Euro (Santiago) 42(126), Santiago. Mayo,2016.

Dallabrida, V. R & Fernández, V. R. (2008) *Desenvolvimento territorial: possibilidades e desafios, considerando a realidade de âmbitos espaciais periféricos*. Passo Fundo: Ed, UPF; Ijuí: Ed. UNIJUI, 2008.

Dallabrida, V.R.; Marchesan, J.; Sander, S.; Maiorki, G.J. & Mascarenhas, L.P.G (2013) *Ativos com especificidade territorial e desenvolvimento: uma análise exploratória sobre sustentabilidade com indicação Geográfica*. VI Seminário Internacional sobre Desenvolvimento regional, Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em: <<https://www.unisc.br/site/sidr/2013/Textos/244.pdf>> Acesso em: 28/07/2019.

Freitas, R. Fiúza, P.; Costa, D (2019). *Com impacto na Agricultura, mineração e turismo, tragédia do vale traz incertezas para o futuro da economia de Brumadinho*. Por Raquel Freitas, Patrícia Fiúza e Débora Costa. Minas Gerais.G1 Minas Gerais e CNB BH. 24/07/2019.5min15s.Disponível em< <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/07/24/com-impactos-na-agricultura-mineracao-e-turismo-tragedia-da-vale-traz-incertezas-para-futuro-da-economia-de-brumadinho.ghtml>> Acessado em:28/07/2019.

Ferreira, M.j.; Cordeiro, J.; Calazans, G.M; Santiago, G.L.A.;Cordeiro, J.L & Guimarães, J.C.S.(2018) *Percepção da população de São Gonçalo do Rio Abaixo (MG) sobre os impactos socioambientais e econômicos causados pela exploração de minério de ferro na mina de Brucutu*. Researc, Society and Development. 7(5). p. 01-26. 2018. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/180/210>. Acesso em 26/10/2019.

Furtado, A.F.; Teodósio, A.S.S & Guerra, J.F.C (2017). *Empresas Sociais na promoção do desenvolvimento local: avanços e armadilhas em Brumadinho/Minas Gerais*. Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace.8(3), p.34-47,2017.

Figueiredo Junior, H.S & Abreu, M.C.S. (2009) *Modelo de concepção e avaliação de estratégia de territórios*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro. 43(4): 801-36, jul/ago.2009.

Gomes, N.C; Santos, R.K; Cordeiro, J.; Duarte, M.B.A; Quintão, P.L & Cordeiro, J.L. (2018). *Caracterização das barragens de contenção de rejeitos situados no estado de Minas Gerais*. Researc, Society and Development. 8(2) Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/683/646>. Acesso em 26/10/2019.

Gibbs, G. (2009) *Análise de dados qualitativos*. Coleção pesquisa qualitativa. Bookman Editora,2009.

Gil, A.C. (2008) *Método e técnicas de pesquisa social*. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Jablonsky, T. (1958) Biblioteca do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Rio Paraopeba em Brumadinho*. Biblioteca do IBGE.1958. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/fotografias/GEBIS%20-%20RJ/MG12929.jpg>. Acesso em: 26/10/2019.

Jesus, A.C.S.; Dantas, A.L.F & Silva, M.V. *A eficiência do gasto público em educação: Uma avaliação na região do Seridó Potiguar*. 8(12). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v8i12.1602>. Acesso em 26/10/2019

Machado, P.F. (2002) *Lei Kandir, os Estados Exportadores e a Reforma tributária: o caso do Pará*. Belém: SECTAM, 2002.

Moura, S. (1998) *A Gestão do Desenvolvimento Local: estratégias e Possibilidades de Financiamento*. O & S 5(12). mai/ago/1998.

Minayo, M.C.S. (1998) *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 5. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1998.

Pollice, F. (2010) *O papel da identidade territorial nos processos de desenvolvimento local*. Espaço e Cultura, UERJ, RJ, N.27, P.7-23, jan/jun. De 2010.

Powell, A.B; Francisco, J.M & Macher, C.A. (2004). *Uma abordagem à análise de dados de vídeo para investigar o desenvolvimento das ideias matemáticas e do raciocínio de estudantes*. Tradução: Olimpio junior, A. Bolema, Rio Claro-SP, v.17, n.21, maio 2004.

Portella, M.O. (2015) *Efeitos colaterais da mineração no meio ambiente*. Revista Brasileira de políticas públicas. 5(3). jul/dez.2015.

Pereira, S.B.; Pimenta, C. A.M & Pereira, V.G. (2017) *Turismo como estratégia de (des)envolvimento rural em região atingida pela mineração*. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional. 13(2). mai/ago/2017.

Pamplona, J.B & Cacciamali, M.C. (2017) *O paradoxo da abundância: recursos e desenvolvimento na América Latina*. Estudos Avançados.31(89). 2017. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/132430/128564>> Acesso em 16/08/2019.

Pecqueur, B. (2005) *O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem do processo de desenvolvimento para as economias do Sul*. Raízes, Campina Grande, 24(01) p. 10–22, jan./dez. 2005. Disponível em: < [http://revistas.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo\\_53.pdf](http://revistas.ufcg.edu.br/raizes/artigos/Artigo_53.pdf)> Acesso em 16/08/2019.

Pecqueur, B.A(2009) *guinada territorial da economia global*. Revista política & Sociedade. 8(14) abr,2009.

Rolim, C. (2019). *Água do Rio Paraopeba é contaminada após rompimento da barragem e apresenta riscos à saúde humana e animal*. Barbacena portal de notícias. 31/01/2019. Disponível em:<<https://www.barbacenamais.com.br/eventos/127-meio-ambiente/11914-agua-do-rio-paraopeba-e-contaminada-apos-rompimento-da-barragem-e-apresenta-riscos-a-saude-humana-e-animal>> Acessado em: 28/07/2019.

Rocha, G.M.; Vasconcellos Sobrinho, M. & Teisserenc, P. (Org.). (2016). *Aprendizagem territorial: dinâmicas territoriais, participação social e ação local*. Belém: NUMA/UFPA,2016.336. p.

Rodrigues, A.C.; Moreira, M.A & Colares, A.C.V. (2016) *Avaliação da eficiência da aplicação dos Royalties da mineração no desenvolvimento social dos municípios mineiros*. Revista Ambiente Contábil. 8(2) p. 173 – 189, jul./dez. 2016.

Ribeiro, A.C.; Andion, C & Burgio, F. (2015) *Ação coletiva e coprodução para o desenvolvimento rural: um estudo de caso do colegiado de desenvolvimento territorial da serra catarinense*. Rev. Adm. Pública. Rio de Janeiro 49(1):119-140, jan./fev. 2015.

Sena, C.S & Monte-Mor, R.C.A. (2018). *Nuances da Relação da Percepção Ambiental e os Impactos Ambientais da Mineração em Periquito no Bairro Vila Amélia em Itabeira/MG*. Researc, Society and Development. 7(11). p. 01-21. 2018. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/460/343>. Acesso em 26/10/2019.

Silva, D. M. Cordeiro, J.; Calazans, G.M; Alvarenga, C.A & Cordeiro, J.L. *Percepção dos moradores de Barão de Cocais (MG) sobre a criação do Parque Nacional Serra do Gandarela e os impactos desencadeados pela atividade mineradora*. Researc, Society and Development.7(1). p.1-20.2018. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/116/146>.

Tupy, I.S.; Almeida, D.A.O & Melgaço, L. (2015) *Nota sobre a produção agrícola da região metropolitana de Belo Horizonte: para além da irrelevância, inviabilidade e incompatibilidade*. Resumo do Congresso Brasileiro de Agroecologia-Belém/PA-28.09 a 01.10.2015. Caderno de Agroecologia. 10(3), 2015.

Viceconti, P. E & Neves, S. *Contabilidade de custos*. 11ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

Vasconcellos Sobrinho, M. (2013). *Notas introdutórias sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial*. In: MITSCHHEIN, Thomas et. al. *Desenvolvimento local e direito à idade na floresta amazônica*. Belém: NUMA/UFPA, 2013.

#### **Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Ailton Castro Pinheiro – 50%

Wagner Luiz Ramos Barbosa – 25%

Mário Vasconcellos Sobrinho-25%