

**Geraldo Magela Matos**

**PROGRESSO: SOLUÇÃO PARA QUEM? CONCEPÇÕES SOBRE MODOS  
DE VIDA NUMA COMUNIDADE RURAL NO NORTE DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho

**Diamantina  
2018**

Elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

M433p Matos, Geraldo Magela.

Progresso: solução para quem? Concepções sobre modos de vida numa comunidade rural no norte de Minas Gerais / Geraldo Magela Matos.- Diamantina, 2018.

153 p. : il.

Orientador: Marivaldo Aparecido de Carvalho

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2018.

1. Comunidade rural. 2. Desenvolvimento rural. 3. Mineração. I. Carvalho, Marivaldo Aparecido de. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**CDD 307.72**

Ficha Catalográfica – Sistema de Bibliotecas/UFVJM  
Bibliotecário Ivanilton Antônio de Oliveira CRB-6/3359

**Geraldo Magela Matos**

**PROGRESSO: SOLUÇÃO PARA QUEM? CONCEPÇÕES SOBRE MODOS  
DE VIDA NUMA COMUNIDADE RURAL NO NORTE DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente – Stricto Sensu, nível Mestrado, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Magister Scientiae em Saúde, Sociedade e Ambiente.

Data da aprovação: 27/08/2018

---

Prof. Dr. Ricardo dos Santos Silva  
IFNMG-*Campus* Salinas.

---

Prof. Dra. Maria da Luz Alves Ferreira  
Universidade Estadual de Montes Claros

---

Prof. Dra. Silvia Regina Paes  
Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM

---

Prof. Dra. Rosana Passos Cambraia  
Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM

---

Orientador: Prof. Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho  
Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri- UFVJM

**Diamantina**

## *Ofereço*

*A todos que depositaram confiança em mim... especial, minha família!*

### **O Meu Olhar**

O meu olhar é nítido como um girassol.  
Tenho o costume de andar pelas estradas  
Olhando para a direita e para a esquerda,  
E, de vez em quando, olhando para trás...

E o que vejo a cada momento  
É aquilo que nunca antes eu tinha visto,  
E eu sei dar por isso muito bem...

Sei ter o pasmo essencial  
Que tem uma criança se, ao nascer,  
Reparasse que nascera deveras...  
Sinto-me nascido a cada momento  
Para a eterna novidade do Mundo...  
Creio no mundo como num malmequer,  
Porque o vejo. Mas não penso nele  
Porque pensar é não compreender ...  
O Mundo não se fez para pensarmos nele  
(Pensar é estar doente dos olhos)

Mas para olharmos para ele e estarmos de acordo...

Eu não tenho filosofia: tenho sentidos...  
Se falo na Natureza não é por que saiba o que ela é,  
Mas por que a amo, e amo-a por isso,  
Porque quem ama nunca sabe o que ama  
Nem sabe por que ama, nem o que é amar ...

Amar é a eterna inocência,  
E a única inocência não pensar...

**Fernando Pessoa (2005)**

***Dedico***

*A Deus, meu pai (Turquinho), minha mãe (Conceição), meu irmão (Toninho),  
minha esposa Sarah e meus filhos Miguel e Mateus.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de força e fé, refúgio de todos os dias, por ter tornado tudo possível.

Aos meus pais Antônio Rocha de Matos (Turquinho) e Maria da Conceição Mourão Matos, irmão Antônio Rocha de Matos Filho (Toninho), pelo incentivo, amor e apoio incondicionais. Só foi possível chegar até aqui, porque sempre acreditaram em mim.

A minha esposa Sarah Duarte Matos, pelo companheirismo, amor, carinho, apoio, colaboração, dedicação, participação, compreensão. Em momento algum mediu esforços para ajudar.

Aos meus filhos Miguel Majela Matos e Mateus Majela Matos pelo amor, carinho, incentivo e compreensão, entendimento nos momentos de minha ausência.

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e ao Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, pela oportunidade em realizar os estudos numa instituição pública, gratuita e de qualidade. A todos os PROFESSORES do programa, pelos ensinamentos transmitidos dentro e fora da sala de aula durante as disciplinas cursadas.

Aos servidores da PRPPG/UFVJM pelas instruções, disposição, zelo e eficiência no atendimento e fornecimento de documentos.

Manifesto minha gratidão ao Prof. Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho, meu orientador, por sua generosidade, sensibilidade, críticas, reflexões, orientações, por ter me guiado na construção deste trabalho, mesmo com as minhas limitações.

Ao Instituto Federal do Norte de Minas – *Campus* Salinas - pelo imenso apoio por meio da concessão do auxílio financeiro e afastamento para capacitação, nas pessoas que estão ocupando os cargos de direção.

Aos colegas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais pelo apoio e pela constante motivação que diretamente e indiretamente contribuíram de alguma forma para a realização do curso.

Ao casal Prof. Doutor Ricardo dos Santos Silva e Mestra Priscila Raposo Silva pelo apoio incondicional desde o ingresso até o final do curso. Agradeço-lhes de coração a amizade concretizada.

Aos amigos do grupo de WhatsApp “Povo fora da área”, Márcio e Kamila pela amizade, parceria, dedicação, disponibilidade em todos os momentos do dia, noite, madrugadas, contribuindo diretamente na realização deste trabalho.

Aos amigos Isabela e Lucas Diego pelas considerações, incentivo e atenção nos momentos de dúvidas.

Ao meu amigo Mestre Valdinêy Amaral Leite pelas belíssimas contribuições na caracterização da área de estudo.

Ao meu amigo André Canela Brito Nobre, pela revisão ortográfica.

A Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria da Luz Alves Ferreira, Prof.<sup>a</sup> Dra. Sílvia Regina Paes, Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosana Passos Cambraia, Prof. Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho, Prof. Dr. Bernat Vinolas Prat pela disponibilidade e contribuições exitosas durante o exame de qualificação e defesa. Ao Dr. Ricardo dos Santos Silva pelo mesmo apoio e comunicações pessoais.

Aos colegas de curso, pelo convívio, partilha de bons momentos e apoio nos momentos de dificuldades encontradas durante as disciplinas obrigatórias e eletivas do curso.

Aos colegas de BR 367 e 451, por compartilharem os momentos de alegrias e aflições durante as idas e vindas de Montes Claros – Diamantina.

Às famílias, em especial representadas pela senhora Dona Alice e Sr. Juscelino da comunidade Piranga, que gentilmente receberam-me em suas casas disponibilizando todo o tempo necessário para o entendimento do contexto local, pela prontidão em participarem e colaborarem com suas vivências, através dos relatos que foram essenciais para alcançar os propósitos desta pesquisa. Quem sabe um dia se reverta e contribua, de alguma forma, para uma efetiva ação do poder público na comunidade. As pessoas dessa comunidade são belíssimas, humildes, tem o coração “maior do mundo”.

A dona Ana, todos os funcionários e novos amigos da N'há Mocinha, pela carinhosa convivência durante todo o período que permaneci em Diamantina hospedado na pousada.

E, finalmente, agradeço a todos que me ajudaram, direta ou indiretamente, para o desenvolvimento desta pesquisa.

O meu MUITO OBRIGADO !!!

## RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida na comunidade rural de Piranga, localizada no município de Riacho dos Machados, Minas Gerais, Brasil. No final da primeira década do início do século XXI, a população local teve que dividir seu território com uma empresa de mineração para extração de ouro. A atividade minerária faz parte do modelo econômico de produção de capital e acumulação de riquezas. As consequências dessas atividades são observadas a partir de impactos sociais, ambientais e à saúde de comunidades rurais. Desta forma, a mineração é vista sob diferentes olhares de sujeitos sociais, com diversos interesses. Os objetivos da pesquisa foram analisar qual a “visão de mundo” dos moradores sobre o “progresso”, antes e depois da instalação do “Projeto de Ouro de Riacho dos Machados”. Em termos metodológicos, recorreu-se a uma ampla investigação de dados provenientes de bibliografias, observação *in loco*, documentos (fontes secundárias) e entrevistas semiestruturadas. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa. Foram utilizados alguns equipamentos como: câmara fotográfica, gravador de voz e diário de campo para anotações do pesquisador. Todas as entrevistas foram analisadas a partir do método de análise de conteúdo. Observou-se que, na comunidade Piranga, as atividades laborais estão divididas entre prestador de serviços gerais, vinculados à empresa terceirizada e ao uso da terra para a manutenção das famílias. De acordo com as entrevistas, os empreendimentos minerários modificaram o modo de vida de moradores. Diante das categorias identificadas, foram codificadas unidades para análise. Destacaram a saúde e a religião relacionadas com a ideia de progresso. As atividades minerárias causaram frustrações diante dos discursos promovidos por representantes da empresa, no que tange as melhorias de infraestrutura e nas condições de vida dos moradores da comunidade. Em face do processo corrente, é importante enfatizar as mudanças nos modos de vida dos moradores, o estreitamento da soberania territorial e o aumento das dificuldades com o trato com a terra.

**Palavras-chave:** Comunidade rural, mineração, progresso, saúde.



## ABSTRACT

This project was developed in the rural community of Piranga located in the municipality of Riacho dos Machados, Minas Gerais. At the end of the first decade of the early 21st century, the local population had to divide their territory with a mining company to extract gold. Mining activity is part of the economic model of capital production and accumulation of wealth. The consequences of these activities are observed from the social, environmental and health impacts of rural communities. In this way, mining is seen under different looks of social subjects, with different interests. The objective of the research was to analyze and understand the residents "worldview" about the "progress" before and after the installation of the "Riacho dos Machados Gold Project". In methodological terms, an extensive investigation of data from bibliographies was used, on-site observation, documents (secondary sources) and semi-structured interviews. It was a qualitative research. Some equipment was used as: camera, voice recorder and field diary for the researcher's notes. All interviews were analyzed using the content analysis method. It was observed that, in the Piranga community, the labor activities are divided between the general service provider, linked to the outsourced company and the land use for the maintenance of the families. According to the interviews, mining developments have modified the way of life of residents. Faced with the identified categories, units were coded for analysis. They highlighted health and religion related to the idea of progress. Mining activities caused frustration in the speeches promoted by company representatives, regarding infrastructure improvements and living conditions of community residents. In the face of the current process, it is important to emphasize the changes in the way of life of the residents, the narrowing of territorial sovereignty and the increase of the difficulties with the deal with the land.

**Keywords:** Rural community, mining, progress, health.

## RESUMEN

Esta investigación fue desarrollada en la comunidad rural de Piranga, ubicada en el municipio de Riacho dos Machados, Minas Gerais, Brasil. Al final de la primera década del inicio del siglo XXI, la población local tuvo que dividir su territorio con una empresa minera para extracción de oro. La actividad minera forma parte del modelo económico de producción de capital y acumulación de riquezas. Las consecuencias de estas actividades se observan a partir de impactos sociales, ambientales y de salud de las comunidades rurales. De esta forma, la minería es vista bajo diferentes miradas de sujetos sociales, con diversos intereses. Los objetivos de la investigación fueron analizar cuál es la visión de mundo de los moradores sobre el "progreso", antes y después de la instalación del "Proyecto de Oro de Riacho dos Machados". En términos metodológicos, se recurrió a una amplia investigación de datos provenientes de bibliografías, observación in loco, documentos (fuentes secundarias) y entrevistas semiestructuradas. Se trata de una investigación cualitativa. Se utilizaron algunos equipos como: cámara fotográfica, grabadora de voz y diario de campo para anotaciones del investigador. Todas las entrevistas se analizaron a partir del método de análisis de contenido. Se observó que, en la comunidad Piranga, las actividades laborales están divididas entre proveedor de servicios generales, vinculados a la empresa tercerizada y al uso de la tierra para el mantenimiento de las familias. De acuerdo con las entrevistas, los emprendimientos mineros modificaron el modo de vida de los residentes. Ante las categorías identificadas, se codificaron unidades para el análisis. Destacaron la salud y la religión relacionadas con la idea de progreso. Las actividades mineras causaron frustraciones ante los discursos promovidos por representantes de la empresa, en lo que se refiere a las mejoras de infraestructura y en las condiciones de vida de los habitantes de la comunidad. En vista del proceso corriente, es importante enfatizar los cambios en los modos de vida de los habitantes, el estrechamiento de la soberanía territorial y el aumento de las dificultades con el trato con la tierra.

**Palabras clave:** Comunidad rural, minería, progreso, salud.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 - Placa de sinalização em via rural próximo à comunidade Piranga .....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 2 - Hierarquia do desenvolvimento .....</b>	<b>36</b>
<b>Figura 3 - Dimensões da interface mineração e desenvolvimento.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 4 - Placa afixada próximo às instalações da mineradora .....</b>	<b>52</b>
<b>Figura 5 - Comunidade Piranga e as divisões municipais .....</b>	<b>60</b>
<b>Figura 6 - Mapa da localização da Comunidade Piranga e a área de exploração da <i>Brio Gold</i> .....</b>	<b>61</b>
<b>Figura 7 - Os domínios geológicos da área em estudo.....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 8 - Comunidade Piranga e as unidades geológicas.....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 9 - Mapa da Comunidade Piranga: drenagens e a topografia regional.....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 10 - Perfil topográfico .....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 13 - Placa afixada pela empresa de mineração.....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 16 - Mapa de classificação de imagem supervisionada da área em estudo. ZEE-MG/2009.....</b>	<b>72</b>
<b>Figura 17 - Fitofisionomia da área em estudo - Comunidade Piranga.....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 18 - Foto parcial da Comunidade Piranga.....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 19 - Foto parcial da Comunidade Piranga.....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 20 - Foto parcial da Comunidade Piranga.....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 27 - Reforma da Ponte de Piranga.....</b>	<b>119</b>
<b>Quadro 1 - Fonte de dados secundários e aplicação na pesquisa.....</b>	<b>78</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 - Tabela de composição da família.....</b>	<b>86</b>
--	-----------

## LISTA DE SIGLAS

ABM	Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração
AC	Análise de Conteúdo
ALMG	Assembleia Legislativa de Minas Gerais
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DNPM	Departamento Nacional da Produção Mineral
DSS	Determinantes Sociais na Saúde
EIA/RIMA	Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FDNE	Fundo de Desenvolvimento do Nordeste
FETAEMG	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRAM	Instituto Brasileiro de Mineração
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MME	Ministério de Minas e Energia
MP	Ministério Público
ONG's	Organizações não Governamentais
PIB	Produto Interno Bruto
PNM	Plano Nacional de Mineração
SaSA	Saúde, Sociedade e Ambiente
SEDECTES/MG	Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SUTEC	Superintendência de Tecnologia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UC's	Unidades de Conservação
UE	União Europeia
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UNIMONTES	Universidade Estadual de Montes Claros

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>2. PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO: REFLEXÕES TEORICAS .....</b>	<b>29</b>
2.1 A presença dos projetos de desenvolvimento .....	29
2.2 Projeto de Ouro de Riacho dos Machados .....	34
2.3 Nossas hipóteses e a ideia de progresso.....	36
2.4 Desenvolvimento regional .....	43
2.5 Universo empírico.....	49
2.6 Uma nova fronteira mineral no Norte de Minas .....	51
<b>3. O PROCESSO DO CAMPO: METODOLOGIA .....</b>	<b>59</b>
3.1 Delineamento do estudo.....	59
3.2 Procedimentos metodológicos .....	74
3.3 Histórico da comunidade de Piranga .....	81
3.4 Aspecto Positivo: Histórico da comunidade durante o período de atuação da Vale .....	93
<b>4. AS PERCEPÇÕES DOS MORADORES DA COMUNIDADE PIRANGA SOBRE O PROGRESSO.....</b>	<b>101</b>
4.1 A religião e o progresso .....	125
4.2 A saúde e o progresso .....	129
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>137</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>141</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>149</b>
Anexo I - Roteiro de entrevistas semiestruturada .....	149
Anexo II – Parecer do CEP/UFVJM.....	150
Anexo III - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	157
Anexo IV – Escritura do terreno .....	160

## APRESENTAÇÃO

Graduado no curso de Licenciatura Plena em Geografia na Fundação Educacional Monsenhor Messias em Sete Lagoas (MG) no ano de 2003, durante o curso, foram abordadas por inúmeras vezes as temáticas envolvendo fatores sociais, ambientais que atingem as comunidades rurais. Essas questões despertaram o interesse no desenvolvimento da pesquisa nessa área.

O Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente (PPGSaSA) da UFVJM me fez olhar para a academia e a pesquisa de maneira diferente, pois havia preocupação com a apropriação do espaço e a saúde-doença como um processo complexo e social. Isso despertou a vontade de pesquisar os fenômenos sociais e econômicos nas comunidades rurais. A possibilidade de estudar na UFVJM, aconteceu mediante edital de processo seletivo para ingressar na instituição.

O mestrado interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente, foi uma opção muito interessante, dada a discussão da interdisciplinaridade nos diversos campos do saber. Um fenômeno que constantemente apresenta problemas, que em geral são conhecidos por meio das notícias e nos relatos de pessoas afetadas, é o da atividade minerária e seus impactos.

Historicamente presente na América Latina e África, a mineração segue a lógica do capitalismo com o uso de recursos naturais e impactos nas populações humanas residentes nas zonas rural e urbana. Esses foram motivos para aprofundamento do conhecimento nas consequências dessa atividade minerária. Foi assim que o interesse pelo tema, junto com as possibilidades do mestrado na combinação dos aspectos sociais, ambientais, levou-me à procura de respostas sobre essa temática.

A linha de pesquisa foi Educação, cultura e saúde, no qual surgiu o projeto e o desenvolvimento da pesquisa. A abordagem foi de cunho antropológico, sociológico nas práticas em saúde com interface socioambiental, sendo o público alvo os moradores de uma comunidade.

Essa pesquisa também tem articulação com a Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde. O propósito dessa agenda, baseia-se em respeitar as necessidades nacionais e regionais de saúde e aumentar a produção de conhecimentos nas áreas prioritárias para o desenvolvimento das políticas sociais. Desta forma, encontram-se sub-agendas ligadas aos impactos de empreendimentos minerários na sociedade.





## 1. INTRODUÇÃO

Grandes empreendimentos produtivos geram expectativas econômicas e amplas discussões entre as instituições públicas, privadas, acadêmicas e com a sociedade em geral, acerca das possíveis mudanças culturais, sociais e das transformações parciais ou totais dos arranjos produtivos, econômicos e transformação das paisagens regionais. Essas mudanças são passíveis de análise sobre o reflexo das ações implementadas

. Desde o início das operações, como a construção da infraestrutura montada pelas mineradoras (numa escala de tempo razoavelmente curto), verificam-se opiniões favoráveis e desfavoráveis à tal ideia de desenvolvimento de uma certa região.

O quadro de intensas transformações e adaptações é necessário ao “novo” arranjo produtivo local, especialmente às mudanças econômicas estabelecidas em nível regional, impostas pela lógica produtiva capitalista, o modelo de desenvolvimento adotado no país e a necessidade de assegurar a soberania econômica, suscitam várias discussões sobre o desenvolvimento local. O histórico de relações sociais no Norte de Minas Gerais no Brasil, denota a prevalência das concepções convenientes aos grupos que estão no poder, “impondo” suas ideias e valores sobre a maioria.

Pensando especificamente na busca por alternativas que respondam os questionamentos sobre os pontos positivos e também dos pontos negativos, alavancados pelos empreendimentos minerários, faz-se necessário o levantamento inicial das diferentes possibilidades e limitações de uso da terra, na visão dos moradores, na busca de informações das características organizacionais locais, dos ambientes associados, considerando o contexto sócio cultural, a partir do sujeito enraizado na terra.

Os conflitos territoriais acontecem em decorrência do modelo de exploração minerária nos países subdesenvolvidos, em especial no Brasil, pautado no modelo de desenvolvimento hegemônico com o apoio do Estado, aumentaram os contextos de crise e de desastres socioambientais no meio rural. Dessa forma, o mesmo Estado que “tirou com uma mão” ao facilitar e subsidiar todo o processo burocrático dando parecer favorável para as empresas, que haviam se apropriado de forma duvidosa das terras da região, “não deu com a outra”, meios para criar mecanismos compensatórios, evitando que essas comunidades locais se desintegrassem ou descaracterizassem seu modo singular de vida, sua cultura em razão do avanço do capitalismo em expansão.

As restrições causadoras de conflitos na área do presente estudo foram identificadas com mais clarividência na comunidade de Piranga, localizada, aproximadamente

a 1,5 km da sede de uma mineração de ouro. Na comunidade, o maior problema identificado foram as alterações do modo de vida de moradores, citados por eles mesmos, causadas pela extração de ouro pela mineradora. As restrições de uso dos recursos naturais, com destaque para água, de maneira indireta, também existem em decorrência da perfuração de poços artesianos para suprir as necessidades hídricas da empresa durante o processo de exploração mineral.

Ressalta-se ainda que mesmo com a presença de meios de comunicação na comunidade (televisão, telefone e internet), isso não contribuiu até o momento para a incorporação dos membros ao comércio (escoamento da produção), integração com outras comunidades e com movimentos sociais, ou seja, a integralização às políticas públicas, tornando cada dia mais necessário o “olhar” para a comunidade com o objetivo de suprir os bens “necessários”.

Ademais, a coibição de práticas tradicionais em virtude da nova configuração econômica na região, vem forçando as famílias a suprirem seus meios de subsistência pela compra de produtos, obrigando-as a terem dependência ao comércio. Como a região tem um baixo dinamismo econômico, veem-se obrigados, frequentemente, a migrarem para outros locais e outras cidades fora da região. O êxodo rural não é ainda mais intenso, porque essas famílias são resistentes ao processo e em alguns casos recebem o benefício da aposentadoria, garantindo o mínimo necessário para a alimentação e sobrevivência.

Em face desse processo, que se configura a partir do final da primeira década do século XXI, objetivamos no presente estudo a compreensão da ideia de progresso na percepção de moradores da comunidade de Piranga pré e pós-instalação da mineradora. Essa meta desdobrou-se em objetivos de cunho mais específicos, são eles:

Verificar o modo de vida anterior à implementação da planta de extração mineral;

Averiguar como a ideia de progresso externo interfere na visão de mundo da comunidade;

Identificar se a empresa (des) estrutura os aspectos de organização do espaço onde a comunidade está assentada e se trouxe consequências para a saúde e bem-estar da comunidade;

Não se trata aqui de busca informações junto às empresas, visto que não defendemos a integração pura e simples da comunidade com as mineradoras, até mesmo, porque os moradores já estavam “enraizados”, pertencentes ao território antes da chegada dos empreendimentos, que passou a propagar uma visão totalizante a partir do olhar capitalista de sociedade-natureza, que sobrepôs ao historicamente construído e consolidado. *A priori*,

sugerimos compreender qual é a ideia de progresso de moradores em virtude da presença da mineradora. Quais seus desdobramentos positivos e negativos? É necessário apontar que a comunidade de Piranga não percebe o seu território como recurso natural aproveitável economicamente, mas como território de pertencimento.

O presente estudo pretendeu uma abordagem e não apenas descrição do processo da mineração na comunidade, mas, sobretudo, lançar luz sobre a reflexão de progresso na visão de moradores sob a influência de empresas que vêm estabelecendo um ordenamento econômico em âmbito local. O trabalho está dividido em três capítulos e as considerações finais.

No primeiro capítulo, foram abordados os projetos de desenvolvimento, a caracterização do “Projeto de Ouro de Riacho dos Machados” e a perspectiva de um modelo de desenvolvimento pela mineração para o Norte de Minas Gerais, cuja ênfase centra-se numa fase de ocupação produtiva da região, após a implantação do modelo de silvicultura do eucalipto.

No segundo capítulo foi discutida a metodologia desta pesquisa, os detalhes de cada etapa do estudo para responder os objetivos iniciais. Buscou-se demonstrar como, ao longo da história de formação da comunidade, aconteceu a ocupação e uso do solo que foi profundamente transformado, dando origem a uma segunda natureza.

O terceiro capítulo traz uma discussão acerca das percepções sobre o progresso de moradores da comunidade Piranga perante a atuação de empresas minerárias na região. Também discorre sobre como aconteceu a contextualização da comunidade Piranga, os aspectos negativos e os aspectos positivos e como a mineração extraiu algumas potencialidades do território no contexto do *modus vivendi* de moradores da comunidade.

O texto encerra-se com as considerações finais e as referências bibliográficas.

O modo de vida dos homens comuns não pode ser analisado adequadamente se dissociado de seu contexto mais amplo, pois sua natureza aglutina e sintetiza valores e perspectivas de outra história, que teve como palco um território forjado na íntima interação com a natureza, com influência, pois, de uma complexa teia de relações locais e extra-locais, que não pode ser facilmente desvendada e que suporta diversas interpretações complementares. No presente trabalho, versam algumas assertivas, mas também interrogações sobre a intercambiante e predatória interação entre natureza e sociedade e as relações estabelecidas.



## 2. PROGRESSO E DESENVOLVIMENTO: REFLEXÕES TEÓRICAS

Esse tópico apresenta alguns aspectos do projeto minerário no município de Riacho dos Machados no Norte de Minas Gerais, Brasil. Enfatiza-se a presença do capital no processo de implementação da mineração, apresentamos alguns conceitos como: progresso, desenvolvimento econômico, desenvolvimento humano, crescimento econômico; economia da sustentabilidade, assim como a importância das atividades extrativistas minerárias para o Estado e o país.

### 2.1 A presença dos projetos de desenvolvimento

Ab'Sáber (2003, p. 9), ao discutir paisagens, afirma que “os processos fisiográficos e biológicos são patrimônios coletivos dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades”. Na figura 1 percebemos relações entre Empresa - Estado - Comunidades:

**Figura 1 - Placa de sinalização em via rural próximo à comunidade Piranga**



Fonte: Foto registro do autor nas proximidades da empresa *Brio Gold*, 2018.

A imagem da placa foi registrada na estrada de acesso à empresa de mineração. A

interpretação dessa foto é ambígua. Dentre as várias interpretações pode-se observar o apoio do Estado para atuação de grupos empresariais estrangeiros na exploração das riquezas naturais do país, alterando, dessa forma, os elementos da paisagem. Outra observação é o discurso seguindo a ordem das leis que empoderam e, ao mesmo tempo, inibem as pessoas. Isso gera várias perturbações: o discurso em sua realidade material escrita, investido do desejo de apropriação do recurso natural (ouro) por parte das empresas, regado por riqueza e carregado pelo poder, sustentado por um sistema de instituições públicas. Do outro lado, o discurso das crenças, o medo, a angústia das lutas, na tentativa de proteção dos territórios (moradores). A sinalização afixada à beira da estrada é uma forma de discurso com vários significados, ao mesmo tempo controlador, selecionador, organizado e redistribuído por procedimentos de exclusão, interdição, separação. Segundo Foucault p. 23 (1996) o discurso é explícito na forma de controle, trata-se de “determinar as condições de seu funcionamento, de impor aos indivíduos que os pronunciam certo número de regras e assim não permitir que todo mundo tenha acesso a ela, se não satisfazer a certas exigências”.

A presença do capital ganancioso, marcado pela flexibilização da movimentação de capital e os avanços tecnológicos nos processos decisórios e no planejamento territorial são reflexos históricos das relações de poder econômico e simbólico, da atividade minerária e, cruelmente, na diminuição de direitos da população que habita as áreas de interesse das empresas mineradoras. Esse cenário é latente nos municípios de Minas Gerais, Estado com maior produção mineral do país (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017).

Segundo os mesmos autores, a exploração mineral tem como objetivo alcançar lucros para as empresas, sendo que, na maioria dos projetos de exploração minerária, revela-se a não existência de preocupações inerentes às ameaças ao meio ambiente, à vida de pessoas e de comunidades inteiras. As relações de poder, que se estabelecem nos acordos entre empresários, políticos, desde a esfera municipal até a esfera federal, criam um ambiente de dependência das prefeituras aos *royalties*, diante da falta de políticas que visem à diversidade produtiva. Os processos de licenciamento ambiental, as autorizações para pesquisa e a implementação de empreendimentos minerários, devem ser transparentes para todos os cidadãos que, por sua vez, a legislação preconiza o direito de participação e de contestarem diante das ações de riscos de impactos ambientais, sociais e culturais, a partir das suas percepções. Sob essa ótica, é imprescindível que os políticos representem a população e lutem com a sociedade civil visando à manutenção de modos de apropriação das terras pelas comunidades rurais. Mesmo assim, essas comunidades não são efetivamente ouvidas pelas empresas envolvidas e, na maioria das vezes, muito menos pelas instituições públicas que

deveriam proteger os seus direitos.

Esse cenário é evidenciado quando colocam-se o desenvolvimento e a geração de lucro acima de tudo. As cifras do setor minerário são surpreendentes, conseguem alcançar recordes anualmente. Existe uma previsão de investimentos na mineração na ordem de US\$350 bilhões de dólares até 2030, a proposta do governo é a multiplicação por quatro vezes a extração mineral no país. O segundo produto mais extraído no Brasil, depois do minério de ferro é o ouro; em 2014, a produção foi de aproximadamente 81 toneladas, deixando o Brasil em décimo primeiro lugar no *ranking* mundial. Em termos de produtos mais exportados pelo Brasil, os minérios correspondem a 12,6% (BRASIL, 2014). Existem expectativas para o aumento da produção diante dos recursos financeiros destinados para esse fim, e também, há procura por vários países recurso mineral (ouro) valioso. As reservas lavráveis de ouro no Brasil alcançaram 2,6 mil toneladas, o que correspondia a 5% das reservas mundiais do minério. Minas Gerais é o Estado com a segunda maior reserva de ouro, correspondendo a aproximadamente 28% do total do país, continua como destaque na produção nacional, em torno de 46 %. Em termos de *superávit* na balança comercial brasileira, o ouro é o segundo mais importante mineral de exportação, atrás apenas do minério de ferro (BRASIL, 2016). Dentre as principais empresas produtoras de ouro no Brasil destaca-se a *Yamana Gold*, terceira maior no país, responsável por 17% da extração total. Possui garimpo em Minas Gerais, estado responsável pela produção cerca de 64% do país (IBRAM, 2012). No entanto, todos valores extraordinários apresentados, não dão a garantia de que o país torne-se desenvolvido, existe um gargalo que envolve empresas e países. (Pimentel e Mesquita, 2015, p. 7) afirmam categoricamente que:

Exportar minérios não torna (nem tsornará) o Brasil, ou qualquer outro país da América Latina, desenvolvido. O crescimento estratosférico da mineração nos últimos anos não deve ser analisado apenas por seus ganhos. É limitado, primeiro porque os recursos naturais a serem explorados são finitos e segundo porque também há uma grande volatilidade no mercado de minérios. Os superlucros da mineração, além de mal distribuídos, são passageiros.

Uma das maneiras de se conhecer a realidade, em especial sobre a atuação das empresas minerárias, é possível quando ocorrem as aproximações com o real, e uma dessas formas de aproximações é a pesquisa de campo. É um processo de construção em que se estabelecem relações de confiança com as pessoas que convivem com os diversos impactos que provocam rupturas dos laços identitários com a terra, nessas circunstâncias, deve-se procurar entender a conjuntura política, econômica, social, cultural, que propiciou a produção do espaço ocupado. Compreender as reações, identificar as pessoas, grupos sociais, seus

interesses, locais, fatos, aos quais se fazem alusão, é um universo particular das ciências humanas (HAYATI; KARAMI; SLEE, 2006).

A partir dessas percepções, passa-se o debate das problemáticas sociais, econômicas e políticas adotadas em relação ao sistema de desenvolvimento predominante de herança ocidental, cuja meta é a perpetuação do modelo capitalista de produção, com um processo de concentração e privatização dos bens naturais. Eclode nas agendas políticas regionais o confronto entre pobreza, fome, degradação ambiental, mudanças nas rotinas das populações do campo, na geração de riqueza com alta concentração de renda.

Nessa forma de pesquisa, quando aplicada ao cenário conflituoso em decorrência de mudanças na matriz econômica da região, principalmente caracterizada por pequenas propriedades, em especial, o caso da comunidade Piranga, torna-se possível a aplicação da metodologia proposta. Em geral os estudos para determinação das formas de apropriação, é realizada em uma escala local e regional, contemplando os ambientes de interesse dos moradores, que pensam o uso da terra numa escala de propriedade individual, definição que, se comparada com as concepções de Souza (2015), seria denominada de “escala ou nível mesolocal”. A escala, embora seja um termo flexível, vago e indefinida na discussão de alguns autores, conforme será apresentada a frente no tópico sobre as percepções de moradores, é um produto de mudanças tecnológicas, modos de organização humana e da luta política, ou seja, um modo de contextualizar concepções da realidade. Diferentes escalas são constituídas numa estrutura histórico-geográfica de interações sociais (SOUZA, 2015)<sup>1</sup>. Portanto, para que os estudos etnográficos envolvam as peculiaridades dos moradores, os levantamentos a serem realizados devem ser feitos em uma escala de detalhe específica conforme a pesquisa, para focalizar e investigar adequadamente uma determinada questão. Dessa forma, a escala poderá contribuir para fundamentação da discussão dos processos e das práticas referentes à pesquisa.

---

<sup>1</sup> Souza (2015, p. 182) salienta que a escala geográfica deve ser subdividida em escala do fenômeno, escala de análise e escala de ação. A escala de fenômeno refere-se a uma das características de um suposto objeto real, a sua abrangência física no mundo. Pode se referir à extensão de um rio ou de uma cadeia montanhosa, ao tamanho de um país, cidade. Em se tratando de fenômenos sociais, faz-se necessário acrescentar algumas sutilezas, podemos estar nos referindo à abrangência de processos referentes a dinâmicas essencialmente “impessoais” (como a globalização) e a resultantes de desdobramentos não premeditados, ainda que muitas vezes previsíveis, ou ainda à abrangência de dinâmicas de ação coletiva programática ou consciente, como resistências, lutas e movimentos sociais. A escala de análise é algo construído com base na escala de fenômeno, ou seja, a dialética sujeito/objeto. A escala de análise é construída como um nível analítico capaz de nos facultar a apreensão de características relevantes de alguma coisa que estejamos investigando ou tentando elucidar, a partir de uma questão ou de um problema que tenhamos formulado. A escala de ação é um aspecto específico e muito diretamente político: aquele referente, em um raciocínio eminentemente estratégico, à reflexão acerca do alcance espacial das práticas dos agentes. É portanto, um tipo de escala que se refere a determinados fenômenos sociais, concernentes a ações (em geral coletivas) e ao papel de agentes/sujeitos.



Outro aspecto a ser salientado, são as diferenças no trato singular com a terra, normalmente adotadas pelos moradores, que podem ocorrer conforme a região, como, por exemplo, para estabelecer áreas adequadas ou não a determinado uso. Os moradores utilizam critérios como insolação que correspondem à quantidade de radiação proveniente do sol, que incide sobre uma superfície, vento, temperatura que não são considerados, por exemplo, nos estudos de Avaliação de Aptidão Agrícola proposta pelo Sistema Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995). Nesta avaliação, identificam-se os terrenos com potencialidades agrícolas por meio das características dos solos encontrados, do ambiente e das condições de manejo do solo. Para compensar a desvantagem essa avaliação em decorrência da carência de informações precisas, são determinantes os estudos em escala local e a estratificação de ambientes. Para Resende (1996, p.11), “o uso de chaves de identificação de ambientes para fins locais, pode amenizar a falta de mapas detalhados. Nesse processo, o agricultor participa ativamente”. É capaz de entender e perceber, pela experiência adquirida a partir do relacionamento com a terra, as características de funcionamento dos ambientes no interior de sua propriedade, por conseguinte, pensar melhor sobre o modo de utilizar a terra.

Portanto, quando a sabedoria popular, em particular das pessoas que estão diretamente interligadas à terra, é reconhecida durante o planejamento e ocupação do seu uso, tendo em vista o emprego de formas menos agressivas de manejo, a expectativa de sucesso é maior se comparado com a imposição verticalizada e unilateral implantada pelas mineradoras.

Várias discussões apontam a necessidade de envolver todos os membros da comunidade ligados ao processo de instalação de algum empreendimento na região, pois as consequências são sentidas por todos; porém, o discurso do desenvolvimento local é mantido e propagado pelos projetos minerários que sufocam as aflições de moradores com o preceito que a mineração é essencial e vantajosa, por essa razão, deve ter prioridade às demais atividades de lida com o solo, instituindo todo o sacrifício de alguns poucos, pelos benefícios de muitos.

Com o funcionamento de empresas de mineração na região, o medo de moradores é eminente, principalmente quando é lembrado o rompimento da barragem de Fundão no dia 5 de novembro de 2015 na unidade industrial de Germano, entre os distritos de Mariana e Ouro Preto. O desastre ambiental iniciou em circunstância da onda de lama que atingiu várias comunidades ribeirinhas de vários municípios. Conforme a vice-presidente do Sindicato Rural de Riacho dos Machados “desde o início que começou esse processo, a gente tem um sentimento, porque é uma coisa que gera riquezas para poucos, e vindo um

acontecimento daquele, é uma desgraça para muitos”<sup>2</sup>. A vice-presidente do Sindicato Rural na ocasião da entrevista, afirmou que visitou no ano de 2010 Bento Rodrigues no município de Mariana, na ocasião já existia uma preocupação entre os moradores da possibilidade do rompimento da barragem, em circunstância das mesmas não suportarem os rejeitos acumulados. Ainda segundo a vice-presidente, a tragédia em Mariana já era prevista pelos moradores do entorno da mineração.

## 2.2 Projeto de Ouro de Riacho dos Machados

O objeto de estudo desta pesquisa tem como recorte territorial a comunidade rural de Piranga, localizada no município de Riacho dos Machados<sup>3</sup>, Norte de Minas Gerais. A partir de 2009, a comunidade passou a ter como confinante a empresa canadense *Carpathian Gold*, com a exploração de ouro. Esse empreendimento ficou conhecido como “Projeto de Ouro de Riacho dos Machados”, essa nomenclatura foi uma opção adotada e encontrada nos jornais de circulação local, com sentido de vangloriar a mineradora, em virtude das expectativas geradas com relação à melhoria das condições de vida da população a partir da atuação da mineradora. Historicamente, o depósito mineral de ouro foi descoberto em 1978, por meio do Programa Regional de Prospecção de Ouro e Metais Base, executado e posteriormente explorado pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)<sup>4</sup> entre os anos de 1990 e 1997. Na ocasião, foram retiradas aproximadamente 5 toneladas de ouro, a jazida ficou desativada por mais de 12 anos, provocou vários impactos financeiros e lograram várias opiniões positivas e negativas na comunidade acerca da atividade econômica (ALMG, 2011). Contudo, a atuação do sistema neoliberal, recomendando a adoção de todos os países a partir do Consenso de Washington, traz, em teoria, o combate às crises e misérias dos países subdesenvolvidos, sendo que o sistema exige e favorece o espírito de empreendimento, preocupação com a produtividade e com o rendimento. Isso provocou várias mudanças nos cenários políticos, econômicos como: processos de privatização, direcionamento de investimentos para outras regiões, o que provocou o desinteresse da empresa em manter a exploração do recurso natural.

A comissão sobre Determinantes Sociais da Saúde (DSS) publicou um relatório

---

2 Barragem de Mineração preocupa moradores de Riachos dos Machados Notícias IV7 Publicado em 1 de mai de 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=7omVn2eVHe8>

3 Embora o município de Riacho dos Machados tenha sua origem em 1875, era rota dos bandeirantes e vaqueiros em sentido a Itacambira, porém maravilhados com a fauna e flora decidiram construir algumas residências (IBGE, 2010). O recém criado município ganhou autonomia por força da lei estadual nº 2764, de 30-12-1962, que o elevou à categoria de município. Porém, anteriormente o município durante alguns anos, pertenceu a Grão Mogol e Porteirinha (IBGE, 2010).

4 Após privatização da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), 1997, mudou a nomenclatura para Vale.

em março de 2005, em que analisa a essência do pensamento neoliberal refletido nos problemas sociais que afetam direta e indiretamente a saúde das pessoas. A partir da década de 1990, a ideologia liberal de mercado livre dominou o cenário. A ideia é a atuação mínima do Estado na economia. Essas inspirações tiveram como base o princípio do liberalismo econômico defendido por Hayek (2010), a partir da segunda guerra mundial, que seriam funções do Estado apenas o auxílio na propagação de informações e conhecimentos para facilitar uma maior flexibilidade econômica, sem existir convergência de deliberações, é a ideia de um Estado puramente técnico. Essa essência seria totalmente contra o planejamento das atividades econômicas com participação ativa do Estado. Para Hayek (2010) a estrutura de poder e governo tem a função de gerenciamento em conformidade com os interesses do capital que comanda sua produção normativa, o Estado está na condição de subordinação às necessidades do mercado, em função disso, viola os direitos já “conquistados”, colocando na ordem do dia outras questões que não as levantadas historicamente pelos movimentos sociais.

Ao Estado caberia uma atuação mínima na economia, dentre as suas atribuições é zelar pelo bom funcionamento do mercado: garantindo a ordem, elaborando leis de proteção à propriedade privada, leis de proteção à liberdade de expressão, a manutenção dos cárceres e a defesa das fronteiras (HAYEK, 2010, p. 116).

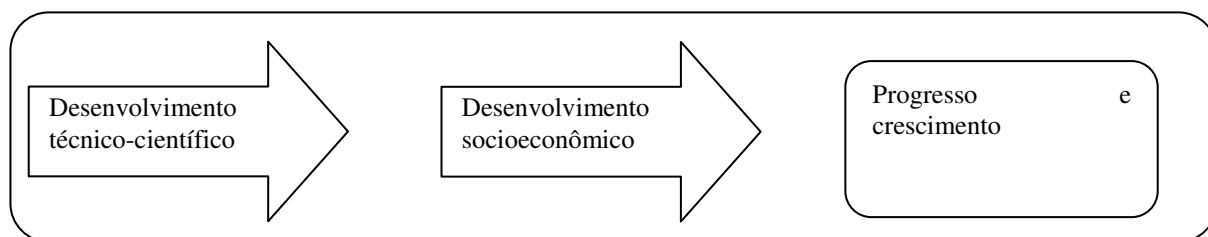
Nessa perspectiva questionam-se, no prisma da subjetividade, as opiniões e vivências construídas pelmoradores da comunidade de Piranga, conforme afirmaram, sentem-se de acordo com o que são considerados pelas pessoas da cidade-sede de Riacho dos Machados, “um grupo de menor prestígio social”, a partir dessas transformações no arranjo produtivo local no município. Supostamente, a luz do discurso neoliberal em construir a ideia da necessidade de minerar e de expansão, seria supostamente camuflada com as melhorias nas condições de saúde, como exemplo a criação de postos de saúde, benfeitorias das casas, acesso à água, o aumento do poder de compras das pessoas, entre outros minimizariam essas discrepâncias. Diante das circunstâncias, é necessário compreender e aprofundar na discussão de algumas temáticas a partir de teorias reconhecidas pela comunidade científica. É essencial meandrar nas teorias construídas sobre o progresso, o desenvolvimento e o crescimento, pois as novas formas de apropriação do espaço poderão provocar a diminuição dos encantos e dos prestígios da comunidade, que tinha uma tendência de respeito para com a natureza.

### 2.3 Nossas hipóteses e a ideia de progresso

A primeira hipótese dessa pesquisa é que a comunidade, apesar de se relacionar com a empresa no início da implantação do processo minerário, não se absteve das relações sociais tradicionais de hábitos e costumes no que se refere ao trabalho com a terra. A segunda hipótese é que após a instalação da empresa, a comunidade não foi contemplada com as possíveis melhorias em relação ao trabalho dos seus moradores com a terra ou mesmo com outras atividades.

O progresso aparece como um discurso universal, geralmente ignorando as diferenças, tendo um aspecto vago e não esclarecedor. Nota-se que o progresso está relacionado ao crescimento econômico, à riqueza e ao desenvolvimento técnico-científico. Para Almeida (1997, p. 5) o “desenvolvimento socioeconômico é responsável pelo próprio crescimento e o progresso das virtudes humanas, das liberdades e dos poderes dos homens”. Segundo este autor, a sequência para o desenvolvimento seria de acordo com o esquema da figura 2:

**Figura 2 - Hierarquia do desenvolvimento**



Fonte: Elaborado pelo pesquisador. Adaptado de Almeida (1997)

Essas análises surgiram principalmente a partir de 1970, transformando profundamente a interação sociedade/natureza. Alves (1981, p. 9), procurou “compreender a generalização do entendimento de progresso científico com o senso comum a partir da superioridade de pessoas e grupos, conforme o nível intelectual, ou seja, aquelas pessoas que não tiveram a oportunidade de ter um treinamento científico”. Porém, segundo Castro (1984) em seu livro, *Geografia da Fome*, aponta que o progresso tecnológico pode ser uma alternativa para proporcionar o equilíbrio do aumento populacional. O progresso poderia ser compreendido como o resultado de uma construção social, diante dos avanços de ordem moral e intelectual. Os caminhos para essa construção são conflituosos desde o nível individual, passando pelo grupal até a classe social. Os conflitos poderiam ser resolvidos em uma perspectiva de equilíbrio de interesses, no entanto, pode existir uma grande pressão econômica, com o uso da força ou por meio de compromissos políticos que, ao final,

favoreçam apenas um lado.

De acordo com Dupas (2007, p. 78):

O progresso não é uniforme, os grupos são escolhidos servindo de suporte para a ascensão econômica de cada indivíduo, o progresso está a serviço do aumento da produtividade, do crescente domínio da natureza, com o viés de complexas intenções particulares que se entrecruzam, enlaçam-se e desviam.

O mesmo autor realiza um exercício de reflexão, buscando entender no contexto atual o significado do progresso no imaginário da sociedade global, vivenciada no início do século XXI, em que se vende a ideia relacionada à crescente capacidade de produzir mais e melhor, assumida pelo discurso hegemônico como sinônimo do progresso trazido pela globalização.

Isso não parece tarefa fácil propor às novas gerações, no seu imaginário, como era o modo de vida das pessoas em diferentes lugares, até mesmo visualizar e analisar os acontecimentos atuais. Cada situação da história é única, suplica a sua própria teoria.

Segundo Bobbio (1998, p. 1019), a ideia de Progresso “pode ser definida como ideia de que o curso das coisas, especialmente da civilização, conta desde o início com um gradual crescimento do bem-estar ou da felicidade, com uma melhora do indivíduo e da humanidade”. A concepção de um universo com fluxo perene não basta para formar a ideia de progresso; é necessária também uma finalidade, um objetivo último do movimento. É na concretização desse objetivo na história que se acha a medida do progresso. É por isso que se fala de “fé no progresso” Bobbio (1998, p. 1010).

O lema “ordem e progresso”, presente na bandeira brasileira, é inspirado na filosofia positivista de Augusto Comte. Ele defendeu, entre outras coisas, que o progresso foi uma alternativa para a evolução da humanidade. O progresso não se relaciona apenas com o aspecto econômico, mas ao que a população procura e precisa. A maneira como a população pensa e age à frente aos valores como o emprego, a educação, a cidadania e os direitos humanos, é condicionada pelo capital, sem o devido respeito aos direitos humanos. O “progresso” pode até existir, mas não o progresso do cidadão, ou em outras palavras, o progresso que lhe dá a oportunidade de pensar, envolver e compreender a sua própria realidade Bobbio (1998). O progresso desejado deveria ser para todos, com avanços de ordem moral e intelectual. Todavia, essa realidade não acontece. De acordo com Rodrigues (2012, p. 10), “o sentido de ordem e progresso, segundo a visão de mundo, é elaborado pela elite político-administrativa, cujos representantes mais antigos pertenciam aos quadros da magistratura togada adeptos do positivismo comteano”.

O conceito de progresso é debatido desde a época greco-romana, atualmente são embasadas nas ideias propostas por Santo Agostinho que partiu do pressuposto político e social de alcançar a “vida boa” e o interesse público prevalecer sobre os particulares, na perspectiva religiosa, seria alcançar a salvação. Essas ideias serviram como base para o Iluminismo no século XVIII, a partir do qual seus agentes, “os iluministas”, com uma visão racionalista e antirreligiosa, perceberam o ideal da razão prevalecendo sobre a tradição e a religião (BRESSER PEREIRA, 2014). O avanço do conhecimento, pode variar de acordo com a história social de cada país. “A ideia de progresso, contrapõe a da tradição; a ordem social é uma herança da história passada que a consolidou e experienciou por meio do curso do tempo” Bobbio (1998, p. 96).

O termo progresso, usualmente, pode ser assimilado e empregado com outras palavras, é o caso do “desenvolvimento”, termo que passou a ser usado, no Brasil, a partir da Segunda Guerra Mundial. Esse período foi marcado pelo saldo monetário da guerra, vantagens nas relações de troca com outros países e pela revolução industrial, que ao mesmo tempo, ocorreu o crescimento da produção, mesmo que heterogênea entre os setores, principalmente as indústrias “modernas”. Esse contexto está diretamente interligado ao desenvolvimento “humano” e também ao “progresso”. Nesses termos, o desenvolvimento humano ou progresso é entendido como um construto histórico por causa das ações sociais de cada nação com propósitos políticos de segurança, liberdade, avanço material, redução da injustiça social e proteção do meio ambiente diante da Revolução Capitalista (BRESSER PEREIRA, 2014). Para que haja o desenvolvimento humano deve-se haver a superação da intolerância, ignorância e opressão, em contra partida, é necessário aumentar o bem-estar entre as pessoas, reduzir as desigualdades políticas e econômicas e proteger o meio ambiente. O desenvolvimento deve ser observado na ótica do desenvolvimento social, preparado para discutir, propor e melhorar as condições de vida, o bem-estar das pessoas tem, de alguma forma, provocar substancial alteração positiva no quadro da realidade social.

Outra nomenclatura muito utilizada é o desenvolvimento humano em conjunto com o progresso, a princípio são similares, apesar de que tenham origens e acepções distintas. Discute-se uma interligação entre o desenvolvimento humano e o desenvolvimento econômico, que envolvem transformações estruturais a partir da atuação do Estado-nação, enquanto o progresso é um conceito global. O progresso, geralmente, é visto como um ideal, como o permanente avanço da razão e do conhecimento, enquanto o desenvolvimento meramente econômico costuma ser visto como um processo histórico de criação de condições tendentes à produção do ser humano em sua integridade e realização dos direitos humanos

(BRESSER PEREIRA, 2014).

O desenvolvimento realiza-se em interface com outras temáticas, conforme a escala de análise e o território,

A escala [...] enquanto processo multifacetado de intensa transformação estrutural resulta de variadas e complexas interações sociais que buscam o alargamento do horizonte de possibilidades de determinada sociedade. Deve promover a ativação de recursos materiais e simbólicos e a mobilização de sujeitos sociais e políticos buscando ampliar o campo de ação da coletividade, aumentando sua autodeterminação e liberdade de decisão. (BRANDÃO, 2009, p. 3).

Segundo os autores, as mediações teóricas e históricas são exercícios permanentes e complexos, pensadas sobre diversos olhares, vias, padrões e os estilos adotados às possíveis resiliências das pessoas perante o desenvolvimento, sendo fundamental a inclusão de parcelas crescentes das populações marginalizadas dos efeitos do progresso técnico. É importante observar as consequências do processo histórico dos fenômenos inerentes ao desenvolvimento capitalista, nesse caso, voltado para a comunidade, adaptando-se em cada espaço e tempo, que postula na expansão indeterminada de desejos, com elevação contínua dos padrões de conforto gerais e a incorporação das massas à cultura da abundância.

Para o economista indiano Sen (2010), um dos criadores do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o desenvolvimento é “um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam” (SEN, 2010, p. 16) cujo objetivo propõem avaliar o modo de como vivem os indivíduos, a realidade humana nos diversos países. Ainda segundo o autor, a definição de desenvolvimento está provida da liberdade de acesso à saúde, à educação, às necessidades materiais básicas, assim é necessário diminuir a pobreza e a carência de oportunidades econômicas. Essas são algumas das principais fontes de privação de liberdade que dependem de disposições sociais, econômicas e dos direitos civis na forma de liberdade de participar das discussões de interesse que envolvam coletivamente a comunidade. Tais medidas estão aliadas primeiramente à realização dos interesses políticos e econômicos compartilhados pelas sociedades modernas.

Percebe-se que, a pobreza não pode ser avaliada apenas pelo aspecto da carência de renda, tornou-se inviável em circunstância da sua parcialidade. Por isso, considerar a pobreza pela perspectiva da multidimensionalidade parece ser mais apropriado, afinal, pode tornar as classes baixas presas, indefesas na violação de outros tipos de liberdade para justificar o crescimento econômico como benéfico para o desenvolvimento econômico rápido. Codes (2008) discute a pobreza sob o prisma da complexidade de problemas, por isso a necessidade do entrelaçamento perante a perspectiva da multidimensionalidade na atualidade.

Hoje, é consensual a noção de que se trata de um fenômeno social complexo, referente não apenas a privações em termos de necessidades materiais de bem-estar, mas também à negação de oportunidades de se levar uma vida dentro de padrões aceitáveis socialmente. A multiplicidade de carências e penúrias impostas àqueles que vivem em situações de pobreza faz com que suas existências possam ser prematuramente encurtadas, além de duras, dolorosas e perigosas (CODES, 2008, p. 24).

O desenvolvimento econômico acontece a partir do momento que exista uma preocupação em aumentar os padrões de vida das classes menos favorecidas. Para Furtado (1981, p. 97), “o desenvolvimento econômico pode ser entendido como acumulação de capital e adoção de processos produtivos mais eficientes que contribuem para o aumento da renda de uma comunidade”. Com o perverso modelo do sistema capitalista, torna-se difícil aumentar os padrões de vida dos pobres sem aumentar a renda dos ricos. É uma situação atrelada que implica no aumento da desigualdade em escala local, regional, nacional e global. A promoção do desenvolvimento está impregnada na noção de evolucionismo, estreitando caminhos a serem seguidos por toda a sociedade, sendo que, conforme irão atingindo os padrões “modernos”, alcançariam o progresso, fato que a modernização e a industrialização assegurariam.

Furtado (1981) aponta que as discussões sobre tentar distribuir a riqueza, com enfoque apenas da política não é viável e não seria satisfatório para garantir o padrão de consumo exigido pelos pobres. São necessárias mudanças estruturais, incluir a harmonização entre planejamento econômico e ecológico na formulação de políticas deliberativas de desenvolvimento que contempla a preservação das riquezas minerais do país, e o desenvolvimento pleno da população brasileira. De acordo com Enríquez; Fernandes e Alamino (2011), existem dez dimensões que configuram a interface da mineração e o desenvolvimento local com viés à sustentabilidade sendo que, as dimensões sejam amplamente atendidas para que seja possível a gestão de territórios e gerenciamento socioambiental.

As dimensões são em menor ou maior peso conforme o contexto em que as mineradoras estão permeando a sua relação com a comunidade. As dimensões são: social, cultural, institucional, ecológica, econômica, política, territorial, tecnológica, global e sistêmica. Do ponto de vista das empresas, os autores elaboraram o “radar da sustentabilidade em mineração” para que sejam compreendidas, efetivamente, as dimensões para a criação de políticas públicas para a definição de estratégias empresariais voltadas para a gestão de territórios e gerenciamento socioambiental de empreendimentos mineradores. Isso está esquematizado conforme a figura 3.



**Figura 3 - Dimensões da interface mineração e desenvolvimento**



Fonte: Enriquéz; Fernandes e Alamino, 2011.

No momento, a ênfase será no aspecto econômico visto sob o olhar do capital e prosperidade a dimensão mais atrativa, a mais evidente em termos de retorno positivo das atividades econômicas, em especial, a minerária, por meio da arrecadação de impostos, dinamização das trocas comerciais locais, aumento do nível de emprego. No entanto, há desafios nessa dimensão, representados pela ameaça à independência econômica da comunidade, caso não haja diversificação produtiva.

O crescimento econômico aliado às políticas de abertura comercial e desregulação de mercados estatais (globalização), baseiam-se no avanço da propriedade privada, utilização excessiva de recursos naturais, produção de matérias primas e commodities. Em síntese, o modelo econômico vigente condiciona as relações sociais e econômicas e, também, realiza crescentes e diversos tipos de intervenções na natureza.

A ambiguidade dos conceitos - desenvolvimento, desenvolvimento econômico, desenvolvimento sustentável, progresso - engendrado atualmente, nos desfechos políticos e econômicos - usa-se de preferência uma expressão da ciência política, ou seja, a de modernização, e de seu contrário, isto é, a de subdesenvolvimento (ou até a de retrocesso ou

decadência) (BOBBIO, 1998).

Todavia, para a ideia de desenvolvimento é interessante recordar Oliveira (2008), sobre a articulação orgânica entre desenvolvimento e subdesenvolvimento. Durante todos os períodos históricos e sistemas econômicos depara-se com a duplicidade constituída entre dois polos, o setor “atrasado” e o “moderno”, ou seja, essa oposição não expressa uma singularidade do capitalismo ou do capitalista no Brasil. Nos termos de Oliveira (2008, p. 32) “o processo real mostra uma simbiose, uma organicidade e uma unidade de contrários, em que o chamado ‘moderno’ cresce e alimenta-se da existência do ‘atrasado’, se quer manter a terminologia.”

Nesse sentido, o “subdesenvolvimento” é considerado um produto da expansão capitalista sendo que, o Estado moderno encontra-se engendrado de modo indissociável ao capitalismo. Amaral (2015) alerta sobre a necessidade de analisar toda a conjuntura de formação do Estado:

É preciso, assim, analisar as amarras políticas, econômicas e sociais impostas pelo sistema econômico na medida em que o mesmo pode ser gerador de riquezas para as classes detentoras de capital em detrimento de distribuição de renda e consecução de justiça social. (AMARAL, 2015, p. 79).

Segundo o mesmo autor, a essência do capitalismo provoca um nó que haja a superação do subdesenvolvimento.

De acordo com Oliveira (2008, p.33), “as economias pré-industriais da América Latina foram criadas pela expansão do capitalismo mundial, como uma reserva de acumulação primitiva do sistema global; em resumo, o ‘subdesenvolvimento’ é uma formação capitalista e não simplesmente histórica”. Nessa mesma linha de pensamento, Esteva (2000) aponta que os países considerados subdesenvolvidos devem seguir a receita dos então países desenvolvidos, alinhando a sua organização social, política e econômica aos países do centro para assim receber o desenvolvimento e progresso em vias de chegada. Isso ficou nítido no discurso de posse do presidente norte americano Henri Truman, em 1949, na ocasião o termo desenvolvimento tornou-se política externa e ao mesmo tempo um conceito universalizado adquirido pelos países que conseguiram a independência do domínio colonial:

[...] O subdesenvolvimento começou, assim, a 20 de janeiro de 1949. Naquele dia, dois bilhões de pessoas passaram a ser subdesenvolvidas. Em um sentido muito real, daquele momento em diante, deixaram de ser o que eram antes, em toda sua diversidade, e foram transformados magicamente em uma imagem inversa da realidade alheia: uma imagem que os diminui e os envia para o fim da fila (ESTEVA, 2000, p.60).

Oliveira (2008) ainda alerta para o fato das estruturas internas de dominação são relevantes para a compreensão do processo de desenvolvimento e/ou crescimento econômico, pois dispõe das estruturas de acumulação. Contudo, as relações opostas entre as classes no interior de uma determinada sociedade condicionam esse processo, é preciso relativizar a importância da dependência – relações entre centro e periferia – na análise do desenvolvimento econômico.

Bercovici (2011) discutem as relações de poder interno e externo das economias que perpassam pela superação independente do quadro do subdesenvolvimento, não se mede o desenvolvimento pelo crescimento econômico, sob risco de, pelo contrário, perpetuar-se o subdesenvolvimento. Desta forma eles sinalizaram que “no fundo, é um fenômeno de dominação, portanto de natureza cultural e política, não apenas econômica. O subdesenvolvimento é um fenômeno derivado e alimentador de desiguais nas relações de poder” (BERCOVICI, 2011, p. 68).

## **2.4 Desenvolvimento regional**

Essa discussão serve de referência para a análise do desenvolvimento em nível regional no qual alguns grupos parecem se beneficiar dos projetos de mineração enquanto outros são marginalizados ou têm suas formas de reprodução social drasticamente alteradas a partir da introdução desses projetos. A mineração na região Norte de Minas Gerais suscita alguns questionamentos que delineiam a presente investigação: como atuaram (e atuam) os agentes envolvidos (direta e indiretamente) na implementação dos projetos de mineração na região? Como as populações locais vivenciaram o processo?

Ao longo do tempo, principalmente com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e posteriormente a inclusão do Norte de Minas Gerais na área de abrangência de atuação da instituição, o progresso e desenvolvimento, através da modernização, foram baseadas a partir das elites regionais e das ações “precisas” do Estado intervencionista, a partir de incentivos fiscais e financeiros, para construção de políticas públicas criando vários mecanismos econômicos, atrativos fiscais, com o interesse em atrair grandes empresas e também incentivar os moradores locais à produzir.

Durante a realização do “Fórum de Desenvolvimento da Área Mineira da Sudene”, ocorrido entre os dias 05 à 07 de junho do corrente ano, na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), a discussão sobre o desenvolvimento regional continua com o foco na industrialização como sendo a salvação para diminuir as desigualdades

socioeconômicas da região em questão. Segundo o diretor da Sudene, Antonio Ribeiro, o discurso proferido foi a

Ênfase ao papel da industrialização da região na promoção do desenvolvimento, que contou com os instrumentos de ação disponibilizados pela Sudene, como os incentivos fiscais e o FDNE. Outra contribuição da Superintendência é o apoio à elaboração do “Plano Estratégico de Integração do Norte e Nordeste de Minas Gerais” e de outros municípios localizados nos estados da área de atuação da Superintendência. O plano consiste em uma análise das diversas ações em curso, políticas de desenvolvimento, potencialidades, oportunidades, fraquezas e ameaças. O objetivo é construir uma agenda de curto, médio e longo prazos, permitindo ao Estado alinhar as ações de diversos atores das esferas pública, privada e do terceiro setor<sup>5</sup>

Percebe-se que o discurso está alinhado com as ideias ainda referente ao período de criação da instituição, conforme exposto o objetivo do Fórum que visou buscar a criação de ambientes de oportunidade de debates, diálogos com os diversos atores que atuam no Norte de Minas. Esse evento contou com a participação do secretário de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais, Antônio Fernando Máximo, na oportunidade ele manifestou que “Não há como tratar do desenvolvimento de uma determinada região de forma unilateral”. O mesmo relatou da importância de parceria entre a Secretaria de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (SEDECTES/MG) com a Sudene, destacando a importância de suas ações para “a evolução da economia do Norte de Minas”.

Esse processo de construção dessas instituições começou no início da década de 1970, as empresas que migraram para o Norte de Minas atuaram em vários segmentos, com destaque as atividades de silvicultura e de extração mineral fundamental para o processo de acumulação de riquezas (SANTOS; SILVA, 2011). Durante a pesquisa, a busca de informações concentrará nas empresas especialistas na planta mineral.

O atual modelo de exploração minerária praticado no Brasil reflete a dinâmica recente de acumulação capitalista (PASSOS; COELHO; DIAS, 2017, p. 270). Esse modelo tem características setoriais, limitados nas esferas mais lucrativas, sendo que, em alguns casos outros setores básicos e necessários para o progresso social são desassistidos, principalmente as classes que mais precisam de benefícios. A lógica do capitalismo é a inovação, ou seja, com o desenvolvimento técnico, científico e informacional irá provocar diretamente e indiretamente impactos ao meio ambiente diante da expansão ilimitada de extração dos recursos naturais, acarretando a destruição de extensas áreas verdes e o desequilíbrio da fauna, impactos na ruptura cultural das comunidades em relação aos valores, tradições e modo de

---

<sup>5</sup>Sudene participa de debate sobre o Norte de Minas disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/component/content/article?id=966>>. Acesso: 09 jun. 2018.

vida, dentre outros. Alinhado ao capitalismo, a globalização é, ao mesmo tempo, uma fonte de acumulação de novas riquezas e um dinamismo de produção de pobreza e marginalização social.

O processo da globalização contribui para o modo do pensamento hegemônico, a forma de ocupação do espaço, baseado na intensificação da produção, através da expansão da técnica, sendo que, no geral, contribuem para impactar em vez de conservar os recursos naturais (PORTO-GONÇALVES, 2006). Ianni (1993), afirma que a globalização tende provocar a ação de desordem, de fragmentação em busca de novos saberes, isso implica em desenraizar as mercadorias, moeda e capital. Segundo o mesmo autor, o processo de desterritorialização caracteriza o essencial da sociedade global, que condiz com a precarização socioespacial provocada principalmente pela concentração das decisões políticas econômicas. Nesse sentido, o espaço geográfico é o reflexo dessa dinâmica de desmembramento social e econômico, que se manifesta em diferentes escalas, porém, mais perceptíveis nas escalas regionais e locais. Assim é necessário questionar e definir qual o modelo de desenvolvimento que se deseja para a região Norte de Minas, em especial para a comunidade rural em Riacho dos Machados, antes de iniciar qualquer discussão e tomada de decisões. É indispensável argumentar o planejamento territorial com uma visão de modelo inclusivo e não mais extrativista, “onde tudo é levado e nada fica”. O conceito deve ser traduzido em políticas públicas mais efetivas com participação direta da comunidade. Necessita-se refletir um outro desenvolvimento que busque não somente resolver a pauta dos problemas atuais em atendimento à alguns grupos minoritários.

Uma outra via de desenvolvimento deve ser elaborada, discutida na tentativa de abarcar o máximo de pessoas. Com as inovações e os avanços tecnológicos, a diminuição das fronteiras e ao mesmo tempo aumento da influência do sistema capitalista através das grandes empresas, a criação de mecanismos para facilitar a aproximação das pessoas e as mercadorias, provocou a retirada ou uma parte das territorialidades específicas das populações que ocupam os espaços geográficos, principalmente no meio rural. Isso significa a expansão de formas homogêneas de uso do espaço que conflita com a própria natureza heterogênea (MASSEY, 2008). Milton Santos afirma o quanto a informação e o dinheiro são responsáveis pela influência das grandes corporações empresariais no meio social.

A tirania de informações e do dinheiro, são apresentadas como os pilares de uma situação em que o progresso técnico é aproveitado por um pequeno número de atores globais em seu benefício exclusivo. O resultado é o aprofundamento da competitividade, a produção de novos totalitarismos, a confusão dos espíritos e o empobrecimento crescente das massas, enquanto os Estados se tornam incapazes de regular a vida coletiva. É uma situação insustentável (SANTOS, 2001, p. 101)

Tendo em vista a natureza antropológica e social da comunidade rural de Piranga, que frequentemente são marginalizados pelos estudos acadêmicos, pela sociedade e pelos agentes políticos, esses grupos humanos apresentam singularidade social e cultural e têm sofrido graves restrições ao uso dos recursos naturais. A formação e resistência da comunidade rural encontram-se invisíveis aos objetivos e tendências gerais do desenvolvimento histórico, econômico e social da região.

Cabe salientar que os primeiros grandes projetos minerários previstos para a segunda década do século XXI, foi discutido durante uma audiência pública reunindo representantes de vários municípios norte mineiro, moradores das cidades e comunidades rurais, peritos ambientais, representante do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Rio Pardo de Minas e a Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais (FETAEMG). Todos manifestaram preocupações com os impactos socioambientais que poderão sofrer a partir do modelo de crescimento econômico imposto pela atividade minerária. Desconfiaram que ocorra o mesmo modelo de desenvolvimento do Quadrilátero Ferrífero, onde são vários os problemas decorrentes da mineração (ALMG, 2011). Nestas circunstâncias, Jacobi (2003), afirma a urgência de reconhecer a interdependência entre a diversidade sociocultural e a biodiversidade. O mesmo autor sinaliza para que haja a conservação dos povos, neste caso, os agricultores familiares, que vivem da interação com os recursos locais.

Nota-se que as pessoas, empresas, ainda não consideram absurdo o impacto que as mesmas provocam sobre o meio ambiente. Isso requer portanto intervenções de cunho interdisciplinar entre todas as áreas acadêmicas e profissionais buscando perceber integralmente a dimensão espacial, pois toda formação econômico-social é espacial e temporalmente estabelecida. Nesses termos, necessita-se de:

Uma análise multidimensional, multidisciplinar, que dê conta, no processo econômico, das referências físicas biológicas, geológicas, químicas dentro do que se encaixam as estruturas da economia. Essa é a essência do esforço intelectual que tem dado forma à disciplina de economia da sustentabilidade ou economia ecológica (CAVALCANTI, 1994, p. 9).

A economia da sustentabilidade lança-se a partir da década de 1980 no processo de elaboração de princípios para amenizar os conflitos existentes na relação entre o homem e a natureza. Essa conexão é ainda um grande desafio em virtude da lógica do desenvolvimento desigual, tão fundamental para o capitalismo mundial.

Antemão, percebe-se que as pessoas ainda não se preocupam com o meio ambiente, aparentemente não é o primeiro pensamento em preservar os recursos naturais

diante das reais potencialidades que venham a ser adquiridas (lucro) através do consumo.

Historicamente somente os especialistas e interessados pela causa ambiental, discutem e intervêm no processo exploratório com hipóteses de alcançar os resultados a longo prazo. Todavia, o modelo de desenvolvimento convencional que presume-se a garantia de lucros a qualquer custo, através de acordos firmados de livre comércio entre nações, propiciaram a importação de poluição (dos dejetos) e realocação industrial, através do aumento do comércio internacional, dos incentivos e das migrações de empresas estrangeiras altamente poluidoras para os países subdesenvolvidos, em especial o Brasil, sendo que, os padrões ambientais são taxados como implicações potenciais em decorrência de diferentes exigências e regulamentações para controlar a livre circulação de mercadorias.

Os países subdesenvolvidos são vistos como *Pollution Havens* (refúgios da poluição), em virtude das legislações e exigências ambientais serem menos rigorosas. Esses países recebem empresas com sede principalmente nos Estados Unidos e em países pertencentes à União Europeia (UE), obtêm lucros exorbitantes em decorrência dos menores custos de produção, das conivências com os governos locais, em alguns casos prevalecem a ausência de preocupações na geração de poluição, utilização predatória dos recursos naturais, deixando grandes passivos ambientais para os países fornecedores de matérias primas (QUEIROZ, 2009).

É uma situação razoável que atrai agências financiadoras internacionais. Existe um valor simbólico para atender os momentos atuais, observando a conjuntura econômica das empresas em cada país. Cada vez que se eleva o Produto Interno Bruto (PIB), seguindo o modelo econômico hegemônico capitalista, naturalmente ocorre o efeito “dominó”, pois, também contribui para o aumento da devastação e agressão ao ambiente, o resultado é a devolução dos recursos usados deteriorados para a natureza e o aumento crescente da poluição e, em contrapartida, os indicadores econômicos (eficácia e rentabilidade) favoráveis para as empresas multinacionais. Essas premissas foram adotadas por instituições financeiras internacionais para liberação de recursos com vistas a proteção da natureza por parte dos países subdesenvolvidos. É importante encontrar mecanismos que diminuam a produção de poluentes aliados ao crescimento do PIB. O meio ambiente é um dado fundamental para qualquer perspectiva de futuro para os diversos campos do saber, daí a necessidade que haja a interdisciplinaridade entre as ciências. Desta forma, foram organizadas conferências para discutir as possibilidades sobre o modelo de desenvolvimento que “satisfaça as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades” Brundtland (1987).

A criação do conceito de ecodesenvolvimento foi em 1973, por Maurice Strong e, mais tarde, com as pesquisas de Sachs (1984) foi possível formular os princípios básicos desta concepção, fomentaram a formulação do relatório *Our common future* publicado em 1987, (apud CAVALCANTI, 1994). Esses princípios são:

a) a satisfação das necessidades básicas; b) a solidariedade com as gerações futuras; c) a participação da população envolvida; d) a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente em geral; e) a elaboração de um sistema social garantindo emprego, segurança social e respeito a outras culturas, (...) f) programas de educação (CAVALCANTI, 1994, p. 16).

O papel do Estado consiste em ter uma visão planetária do progresso e dos problemas gerados, dentre eles, a crise ambiental. Prover e lidar com alguns temas que não são competências do mercado, é necessário deixar de ter uma visão que seja além do egoísmo nacional. O mercado pode e deve ajudar, mas num contexto em que apareça a força do Estado (regulador) por trás de todo o processo de desenvolvimento. O objetivo geral das empresas é superar os seus próprios recordes lucrativos. Desta forma, a ideia de modernização, é capaz de solucionar alguns setores da economia, porém é falho em criar e oferecer um modelo de desenvolvimento equilibrado para toda a sociedade. Cavalcanti (1994) alertou que “a modernização, não acompanhada da intervenção do Estado racional e das correções partindo da sociedade civil, destrutura a composição social, a economia territorial, e seu contexto ecológico” (CAVALCANTI, 1994, p. 20).

Nesse contexto de modernização, observa-se uma corrida tecnológica que visa estender o período de exploração de recursos naturais nas minas. Uma reportagem publicada em janeiro de 2018, descreveu com otimismo o aumento da vida útil da mineração em Riacho dos Machados.

Riacho dos Machados terá maior vida útil. Por Marcelo Villela, janeiro 12th, 2018,

A Mineração Riacho dos Machados (MRDM), que pertence à *Brio Gold*, subsidiária da canadense *Yamana Gold*, anunciou que a vida útil da jazida de ouro no complexo instalado no município de Riacho dos Machados, Norte de Minas Gerais), aumentou em 37%. Segundo a *Brio Gold*, o plano da mina foi otimizado e a vida útil prolongada em três anos, somando nove anos no total.

Apesar de projetar o crescimento da produção de ouro no complexo, a mineradora informou que o volume produzido em 2017 ainda deve sofrer impactos de uma série de adequações, obras e também do período de seca na região. Entre as obras, a companhia está instalando uma nova unidade de armazenamento de água e prossegue com o projeto de conectar a mina à rede elétrica do Estado. O comissionamento da linha elétrica está previsto para o segundo trimestre de 2018. A linha substituirá os atuais geradores de energia a diesel de baixa capacidade, o que também deve reduzir custos de operação na mina, melhorar a moagem e a recuperação, além de expandir a produção do moinho.



A *Brio Gold* produziu 32,9 mil onças de ouro até setembro de 2017, um aumento de 3,7% sobre as 31,7 mil onças do ano anterior. A *Brio* projeta uma produção de ouro em Riacho dos Machados entre 50 mil onças e 65 mil onças para o fechamento de 2017. Para 2018, a expectativa é de produzir algo entre 90 mil onças e 95 mil onças, e, em 2019, a produção no ativo deve ficar entre 95 mil onças e 100 mil onças do metal. Outro projeto para 2018 é a expansão da profundidade de extração de ouro na mina, o que pode acarretar nova revisão dos recursos do ativo (VILELLA, 2018. Disponível em: <<http://noticiasmineracao.mining.com/2018/01/12/riacho-dos-machados-tera-maior-vida-util/>>. Acesso em: 12 mai de 2018)

É necessário o envolvimento e o discernimento dos cientistas nacionais e internacionais, organizações não governamentais, governos, as populações de todo o planeta para compreender os fenômenos na sua totalidade (interdisciplinaridade) e encontrar soluções plausíveis e que possam atender a maioria das pessoas.

No Brasil, foi sancionada a Lei nº 6.938, 31 de agosto de 1981, logo, em seu 1º artigo já estabelece o objetivo geral da lei com a criação da Política Nacional do Meio Ambiente. Essa política pública foi formulada com o objetivo descrito do artigo 2º “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana” (BRASIL, 1981). A lei seria um arcabouço para que houvesse uma consciência política, de cidadania, equilíbrio político-social para a sustentabilidade.

## 2.5 Universo empírico

A exploração de ouro no Brasil foi de aproximadamente 1.250 toneladas a partir do final da década de 1970 e década de 1980, o aumento da produtividade teve maior destaque principalmente em decorrência de grandes investimentos por parte das empresas para aumentar a produção. Em termos de escala de exploração de recursos minerais, o ouro é o quinto recurso mineral mais extraído. Esse recurso está em uma posição privilegiada no cenário nacional em virtude de representar 5% do Produto Mineral Bruto Brasileiro. Se comparar com outros países, a produção brasileira no período compreendido entre 1985 até 1997, declinou do 5º lugar para o 10º respectivamente (PORTO; PALERMO; PIRES, 2002).

A atividade minerária no Estado de Minas Gerais é a maior do país. Ultrapassa 300 minas em operação, responsável por aproximadamente 53% da produção brasileira de minerais metálicos e 29% do total de minerais. Entre todos os empreendimentos, apenas 3% estão impedidos de operar em decorrência da mobilização social (IBRAM, 2012). Na região Norte de Minas Gerais, os empreendimentos estão, em sua maioria, localizados em municípios considerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) de

pequeno porte<sup>6</sup>. Alguns trabalhos científicos apontam os impactos no âmbito ambiental: como a poluição das águas, do ar, os prejuízos ao ecossistema local, assoreamento dos rios, disposição inadequada de rejeitos e poluição dos solos, além da região ter uma sensibilidade maior em si tratando das condições climáticas não tão favoráveis para a utilização maciça de elementos naturais, nos quais, a água. Dentre os impactos socioeconômicos, a principal questão são os danos causados à saúde da população (doenças respiratórias, de pele, cardíacas e outras); outros problemas apontados são voltados para a infraestrutura para atender a demanda populacional e questões trabalhistas, fundiárias, aumento da violência e utilização de mão de obra infantil (ALAMINO; VERDE; FERNANDES, 2014).

Um dos transtornos apontados pelmoradores da comunidade de Piranga é a poluição atmosférica. Os mesmos relatam que os fatores que causam a poluição são provenientes das partículas de poeira e dos gases emitidos pela ação das empresas, que fazem uso de explosivos, além do tráfego de veículos para o transporte do minério. Esses fatores também são apontados por Silva (2007) durante pesquisa realizada na cidade de Itabira (MG). Braga *et al.* (2007) de igual modo, realizou pesquisa na cidade de Itabira, em parceria com a secretaria municipal de saúde. Segundo o autor, as partículas de materiais são lançadas pela mineradora na atmosfera podendo contribuir na causa de doenças cardiovasculares na população local. O estudo realizado pelos autores propôs uma análise sobre a proporção entre o aumento da poluição do ar e o aumento dos atendimentos no pronto-socorro. Dessa forma, comprovou-se o aumento de doenças respiratórias, principalmente entre crianças e adolescentes, e as doenças cardiovasculares entre adultos. A conclusão dessa pesquisa foram os apontamentos sobre os efeitos sofridos pela população em virtude das ações da mineradora que encontra-se no entorno da cidade.

O Norte de Minas tem algumas peculiaridades, as comunidades rurais com características próprias e em comum, faz-se saber: uso de áreas em comum pelos povos, o desempenho de atividades complementares à renda e à subsistência, como o extrativismo de frutos nativos para a alimentação, grande parte das comunidades estão alojadas e vivendo próximo aos meandros de rios dos remanescentes do bioma Cerrado. Existe um enlace da comunidade com o espaço demarcado.

Essa ligação, de acordo com Little (2002, p. 3), afirma que “a territorialidade é como o esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, convertendo-a assim em seu ‘território’”.

---

<sup>6</sup> Segundo a classificação do IBGE os municípios de pequeno porte tem até 50 mil habitantes; os de médio porte, de 50 mil a 100 mil habitantes; e os de grande porte, mais de 100 mil habitantes.

Segundo *Apud* Casimir (1992), citado por Little (2002, p. 33), define a “territorialidade como o ímpeto existente em qualquer grupo, do qual ocorrem manifestações de acordo com o produto histórico resultantes da acumulação de experiências de processos políticos e sociais”.

Para esclarecer e ao mesmo tempo comparar, Souza (2015, p. 78) “define território como um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder [...] quem domina ou influencia e como domina ou influencia esse espaço [...] quem domina ou influencia quem nesse espaço, e como?”. O território é uma unidade privilegiada de reprodução social, partilhado, um protótipo de processos diversos e manifestação de discordâncias. Nesse sentido, territorialidade é interdependente ao território diante da forma que o grupo de indivíduos qualifica e utiliza o mesmo de acordo com o espaço e tempo. Dentre as várias definições e aplicações do termo territorialidade, tem-se a definição de Saquet e Sposito (2008. p. 79)

A territorialidade, dessa forma, significa as relações sociais simétricas ou dessimétricas que produzem historicamente cada território. Isso corresponde a uma concepção histórica e relacional renovada e crítica sem uma base na teoria do valor de Karl Marx.

Há uma dose de arbitrariedade e subjetividade sobre o uso dos conceitos, porém são imprescindíveis lidar com todos, mesmo sob diferentes formas e perspectivas com intuito de aproximar ao máximo possível com a realidade abarcada. No tocante a dimensão espacial desse processo de apropriação e também de expropriação em comunidades rurais, observa-se a necessidade de reforçar e valorizar os diferentes espaços, oriundos da relação entre a valorização do capital e o volume de recursos materiais, assim como os recursos imateriais construídos, disponíveis e fragilizados para tanto conforme as demandas surgidas seja por meio do interesse do capital.

## **2.6 Uma nova fronteira mineral no Norte de Minas**

O modelo de desenvolvimento ligado ao crescimento econômico com base no apoderamento de recursos naturais, embalada pela demanda desse tipo de matéria prima no mercado mundial, incentivou as empresas minerárias buscarem outras áreas com potencial para exploração e ampliação do setor. A figura abaixo representa uma nova fronteira mineral a partir do final da primeira década do século XXI.

Nesse sentido, os olhares do capital mineral voltam-se para as jazidas de minérios principalmente o ferro e o ouro existentes no Norte de Minas.

No ano de 2012 surgiram os primeiros grandes projetos de exploração

mineral na região Norte de Minas Gerais. Estão previstos investimentos na ordem de R\$ 8,6 bilhões em jazidas de minério de ferro e ouro na região, especialmente nos municípios de Grão Mogol, Riacho dos Machados (recorte territorial da presente pesquisa), Porteirinha, Padre Carvalho e Serranópolis de Minas. Esses municípios compõem um grupo que conta com mais quinze cidades da região e sob o qual está localizada uma superjazida de minério de ferro, estimada em 12 bilhões de toneladas<sup>7</sup>.

O projeto minerário ocupa um vasto território implementando novas rotinas para toda a população residente nas zonas rurais e urbanas. A figura 4 foi registrada próximo a empresa de mineração. A imagem tem um valor simbólico muito amplo e representa o discurso “padronizado” para influenciar na formação de opiniões dos membros das comunidades do entorno.

**Figura 4 – Foto de Placa afixada próximo às instalações da mineradora**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

Conforme a última citação, o grupo de vinte municípios tem como base econômica atividades ligadas à agricultura, localizados em uma das regiões mais carentes do Estado. A previsão de recebimento de recursos durante o quadriênio 2012-2016 aproxima-se a US\$26 milhões, isso equivale 35% de investimentos previstos para o setor de mineração de todo o país (IBRAM, 2012). A instalação de projetos de mineração é considerada pela “nata” das pessoas envolvidos nas políticas regionais, como fundamental para o desenvolvimento econômico, haja vista a criação de aproximadamente 20 mil empregos – incluindo empregos

<sup>7</sup> Notícia obtida em reportagem do Jornal on-line Estado de Minas, exibida em 13/07/2012. ([http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/07/13/internas\\_economia.305821/nova-fronteira-da-mineracao-em-mg-tera-r-8-6-bilhoes.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/07/13/internas_economia.305821/nova-fronteira-da-mineracao-em-mg-tera-r-8-6-bilhoes.shtml) acesso em 19/05/2017).

resultantes dos empreendimentos na região circunvizinha do Vale do Jequitinhonha. Grandes empresas, tanto nacionais quanto multinacionais, adquiriram direitos minerais na região com vista à viabilização da exploração de minério de ferro de baixo teor. A expectativa da Subsecretaria de Desenvolvimento Mineral-Metalúrgico e Política Energética do Estado de Minas Gerais, é de que “em um futuro próximo, o minério de ferro vai levar para o Norte de Minas o mesmo desenvolvimento que levou para a região Central e para o quadrilátero ferrífero<sup>8</sup>”.

O volume de investimentos na região, a abrangência da área explorada pelas empresas, as populações impactadas pelos projetos e a previsão de geração de empregos são o prelúdio de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais significativas na região. Se outrora as atividades como a pecuária extensiva, o extrativismo de frutos do cerrado, a agricultura de subsistência caracterizavam-se como as principais atividades rurais da região, na atualidade é a mineração de ouro que começou a ocupar essa função, ao ser concebida como símbolo de desenvolvimento por empresas que confluem para a mineração se transformando como sinônimo de modernidade, sucesso e geração de riquezas. Diferentes interesses convergem e conformam os processos sociais que envolvem a mineração na região, o que resulta em conflitos que demandam maior mediação e regulamentação da atividade de extração mineral. Ressalta-se que, de acordo com o Plano Nacional de Mineração (PNM 2030), a ascensão de empregos ocorrerá principalmente na indústria de transformação mineral e não na extração. A figura abaixo exemplifica o que as empresas fazem pelas comunidades.

A compreensão detalhada do processo de mineração no município de Riacho dos Machados, Norte de Minas Gerais, sob o prisma das ciências humanas, busca fornecer subsídios para a compreensão de um processo em curso que busca mobilizar “mentes e corações” em torno das promessas de desenvolvimento regional. Porém, a realidade contrasta com os indicadores disponibilizados pelas empresas e governo que buscam flexibilizar as restrições legais em nome do desenvolvimento minerário. Obviamente é possível visualizar o alastramento da pobreza entre as comunidades atingidas por empreendimentos minerários. Conforme Codes (2008, p.7), “no campo dos estudos sociais, a pobreza tem sido um dos conceitos fundamentais para que se possa compreender as condições sociais vigentes tanto nos países ricos como nos pobres”. A análise de um processo em curso permite compreender não somente as “razões” por detrás da mineração na região, mas as expectativas que orientam os agentes no momento mesmo das suas ações, captando o “calor do momento” e,

---

<sup>8</sup> Notícia obtida em reportagem do Jornal impresso Estado de Minas, exibida em 15/08/2011.

consequentemente a influência, por exemplo, do *habitus* na definição dessas ações. Ou seja, a partir das condições estabelecidas entre as interações sociais, por processos complexos de disposições produzidos por sujeitos com trajetórias diferentes, em espaços diferentes como a família, a escola, o trabalho, os grupos de amigos e/ ou a cultura de massa, com sua diversidade de produtos, comunicação e com uma grande capacidade de circulação.

A jazida de ouro no município de Riacho dos Machados atraiu empresas multinacionais como exemplo a *Carpathian Gold* com sede no Canadá. Em virtude dos bons resultados econômicos e acordos firmados entre as empresas, no ano de 2016, a empresa canadense *Yamana* assumiu todas as atividades minerárias na região. As expectativas em 2018 é de alcançar uma produção de 104 mil onças *troy*<sup>9</sup>. Conforme as sondagens realizadas na região, existem indicativos da concentração de ouro na ordem de 3 gramas por tonelada lavrável em uma área total de aproximadamente 600 hectares. As propagandas da empresa antes e durante o processo de implementação no município, ficou conhecido como “Projeto de Ouro Riacho dos Machados”, diante dos discursos impostos pelo capital, vinculado com o Estado na criação de expectativas de geração de renda, emprego, melhorias das condições de vida para a população (FRANCIA, 2016). O início das atividades da empresa mineradora, foram comemorados em virtude do município de Riacho dos Machados estava com dificuldades econômicas devido ao declínio dos repasses financeiros do governo federal e a pouca diversificação econômica. A notícia abaixo transmite uma “nova era” de desenvolvimento após a atuação da Vale para a população local.

#### Empresa canadense assume mina em Riacho dos Machados

Perdas de pelo menos R\$ 300 mil este ano em repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), que despencaram com a queda da arrecadação de impostos no país, deixaram de ser o assunto principal das conversas nas ruas de Riacho dos Machados, um dos municípios mais sacrificados do Norte de Minas Gerais. Um novo alvoroço começou há um mês e meio, com a chegada dos técnicos contratados pela mineradora canadense *Carpathian Gold Inc.*, 12 anos depois do fim da exploração de ouro que reservou bons tempos à economia local. A mina, desativada em 1997 pela Vale, está, finalmente, liberada para voltar a produzir nas mãos dos canadenses, com promessa de geração de empregos e renda para os moradores.

A *Carpathian Gold*, fundada por investidores estrangeiros e com ações na Bolsa de Toronto, no Canadá, recebeu o sinal verde do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), que autorizou no fim de maio a transferência de lavra à Mineração Riacho dos Machados, criada pela empresa para abrigar o seu projeto brasileiro. Os estudos de sondagem na cidade já estão na fase final, para que em outubro comecem as contratações de pessoal, universo estimado em 400 trabalhadores diretos, informou Ruy Souza Heinisch, diretor de Meio Ambiente e

---

<sup>9</sup> Uma onça *troy* (oz t) é uma unidade de medida imperial, usada para medir a massa de ouro. Uma onça *troy* é igual a 31,1034768 gramas. Extraído do sítio <https://goldprice.org/pt/questions/what-troy-ounce-of-gold> em 12/12/2017.

Relações Institucionais da mineradora. “Planejamos a implantação dos equipamentos no ano que vem para começarmos a produzir em 2011”, afirma o executivo.

Os investimentos estão estimados em US\$ 130 milhões, numa exploração mais intensa em comparação ao ritmo de lavra empreendido nos anos 1990 pela Vale. A notícia levou novo ânimo a antigos comerciantes da cidade. “A cidade é muito carente de empregos. Se a prefeitura atrasa o pagamento dos salários, o comércio sofre”, diz Reinaldo Darlan, dono do supermercado Três Irmãos.

Luiz Ruas de Abreu Neto, que abriu em janeiro o restaurante Tempero Mineiro, já tem planos para ampliar a cozinha. O número de refeições aumentou para 250 por dia, 20% mais que nos primeiros meses do negócio, para atender as empreiteiras encarregadas das obras na mina de ouro. “O giro financeiro do comércio deve mudar totalmente, com mais dinheiro circulando”, afirma.

Com uma renda por habitante de R\$ 2.485,74, Riacho dos Machados vive dos repasses do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Quando a mina foi desativada pela Vale, cerca de 70% dos homens saíram do município à procura de emprego, e a prefeitura assumiu a condição de maior empregadora, mantendo 400 postos de trabalho. “A reativação da mina é, com certeza, uma esperança”, diz a prefeita Domingas Paz.

Recuperação da economia é algo parecido com um sonho para o comércio, diante do baque sofrido pela cidade quando a Vale fechou a reserva de ouro, pequena demais para a estrutura gigantesca da mineradora. Antonio Gomes da Silva, ex-prefeito e dono de supermercado, lembra como o município sofreu à época. “Além da queda na arrecadação, entre 400 e 500 empregados da mineradora e das empreiteiras que ficaram sem trabalho. A queda do comércio não foi inferior a 20%”, conta.

Fonte: Estadão – disponível em <http://revistaoe.com.br/empresa-canadense-assume-mina-em-riacho-dos-machados/> acesso em 13/02/2018.

A empresa *Brio Gold*, subsidiária da *Yamana Gold* e atual responsável pela mineração na região, extraiu 25 mil onças de ouro nos primeiros seis meses deste ano, correspondeu a um aumento de aproximadamente 26% do total de quase 95 mil onças estimadas para este ano (FRANCIA, 2016).

O Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) publicou um livro em 2014 constando 105 verbetes de estudos de casos de atividades minerárias no Brasil. Esse trabalho apresenta e discute as várias consequências dos empreendimentos no âmbito socioeconômico, ambiental e o desenvolvimento predatório das empresas (lucros). Em todos os estudos de casos a participação dos moradores das comunidades atingidas são mínimas, apenas três empreendimentos foram impedidos de atuarem diante da mobilização dos movimentos sociais em prol dos seus direitos a terra. Poucos estudos com apontamentos focados nos discursos parciais dos membros da comunidade, a maioria dos resultados das pesquisas consideram apenas os laudos produzidos por profissionais especializados contratados para este fim. Pouquíssimos parágrafos foram escritos com os relatos dos moradores sobre o que pensam e como se organizam diante do modelo de desenvolvimento.

Para impulsionar ainda mais a atividade mineral, as grandes empresas do setor

mineral, principalmente as estrangeiras, estimulam a atividade de mineração em vários estados da federação, através de acordos firmados com o Estado, nesse processo vários instrumentos públicos são colocados a disposição para atender a demanda do capital, dentre eles, as instituições de pesquisas, a criação ou modificação da legislação favorável às empresas, a infraestrutura básica (energia, água, pavimentação), além de isenções de impostos. Um exemplo atual, é o Estado do Goiás, é um dos principais produtores de bens minerais do País, por meio do governo estadual criou o Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Mineral, envolvendo a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico e de Agricultura, Pecuária e Irrigação e a Secretaria de Meio Ambiente, além de outros órgãos estaduais. A proposta é a implantação de Pólos Regionais de Mineração, onde se incentiva o desenvolvimento da cadeia produtiva, agilização do processo de licenciamento ambiental e viabilização da infraestrutura, em síntese será criado o “Manual do Minerador” com o intuito de acelerar a extração de minérios (Revista Brasil Mineral, 2018).

Diante do exposto, questiona-se o que significa a palavra progresso na percepção dos moradores da comunidade rural de Piranga no município de Riacho dos Machados/MG, a partir da chegada e permanência de empresas minerárias. Nessa mesma linha de pesquisa, Dupas (2007) discute o termo progresso no imaginário da sociedade global com a abordagem: quais as raízes arquetípicas e que projeção para o futuro pode ser imaginada sobre o conceito atual de progresso? No tocante, buscará discutir quais são os caminhos de desenvolvimento que pautem a perspectiva da convivência com os ecossistemas e do diálogo com os povos e comunidades tradicionais do semiárido com a chegada desses empreendimentos?

Concluir esses objetivos implicará no entendimento das relações e ideias estabelecidas e construídas entre os membros da comunidade, antes e após os empreendimentos contemporâneos e com isso perseguir pontes de diálogo entre empresas, instituições públicas, comunidades e uma contribuição para a produção científica, além de divulgar os resultados finais da pesquisa para a comunidade pesquisada.

Por fim, a limitação de pesquisas com enfoque semelhante ao objetivo do nosso estudo abordando as consequências da mineração em comunidades rurais na visão de moradores, acoplada à percepção de progresso dos moradores (as) atingidos, presume-se em decorrência do modelo recente de processo de exploração mineral, - em relação às práticas econômicas de monocultura de eucalipto na região -, que se instalaram na região no final da primeira década do século vinte e um, ano de 2009, proporcionou o enfoque aqui proposto, reforçando a importância da análise sobre um processo novo, especialmente em uma região



com características tão singulares no interior do estado de Minas Gerais, na qual a regulamentação institucional e os “antagonistas” do capital, institucionalizados ou não, começam a atuar efetivamente na região a partir da mineração e propõem mudanças que levam o bom senso do desenvolvimento regional.



### 3. O PROCESSO DO CAMPO: METODOLOGIA

#### 3.1 Delineamento do estudo

##### Área de Estudo:

A pesquisa apresenta como objeto de estudo o processo de implementação e os desfechos da atividade de extração mineral na comunidade rural de Piranga distante 28 km da cidade-sede do município de Riacho dos Machados, localizado no Norte de Minas Gerais, Brasil. Ressalta-se que esse estudo foi realizado junto ao grupo de famílias que herdaram um terreno desmembrado da fazenda Piranga a partir de doação.

Nesse contexto, optou-se por trabalhar com a comunidade que, além de ser representativa, destaca-se pela receptividade de moradores, pela sensibilidade para com os efeitos da mineração, pela relação de cordialidade com o pesquisador e pela forma de organização do espaço.

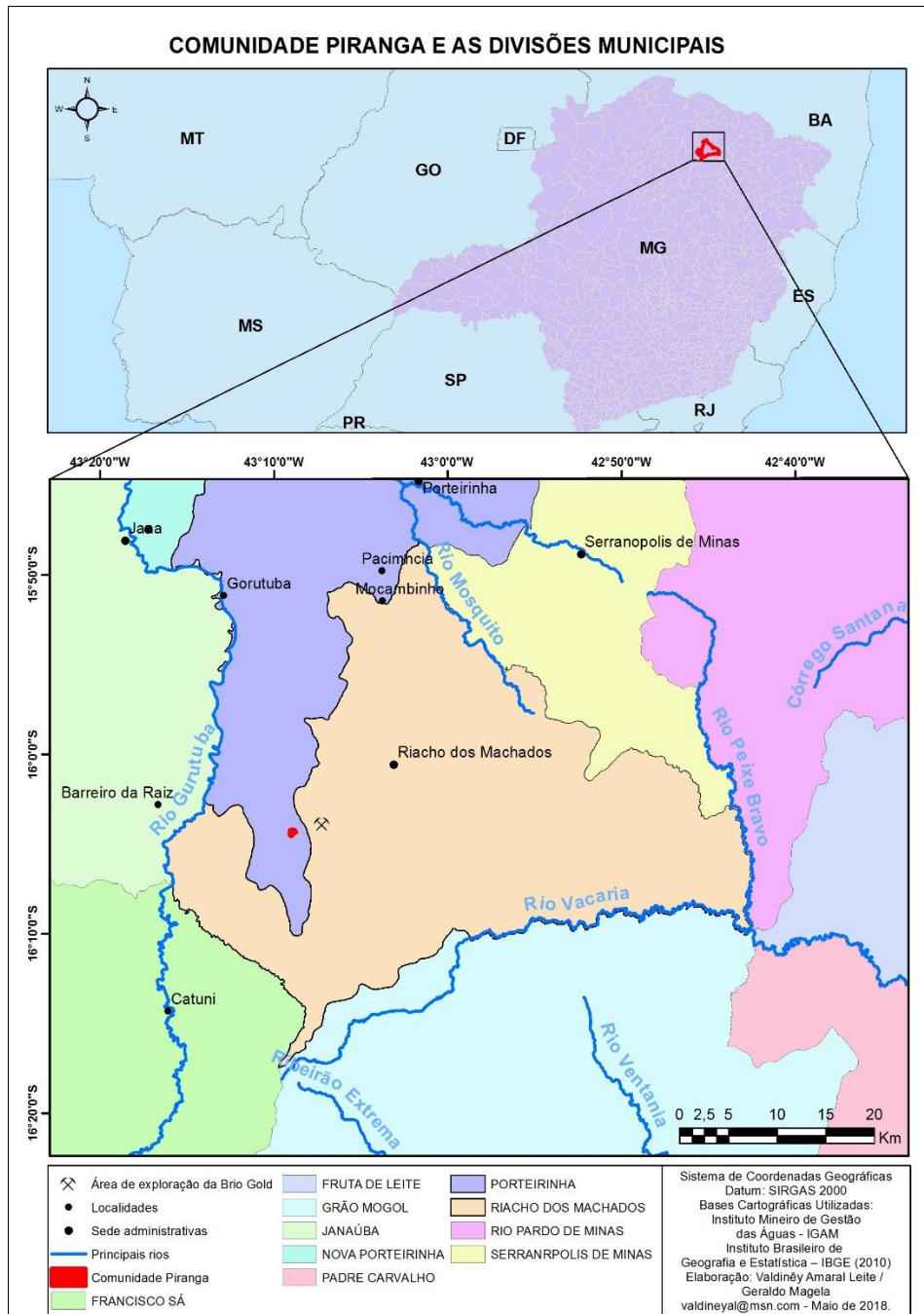
De acordo com o IBGE, Riacho dos Machados, referência para moradores da comunidade Piranga, apresenta área de 1.315,540 km<sup>2</sup>, população de 9.360 habitantes (2010) e PIB de R\$ 54.761,240 (IBGE, 2010).

##### Localização da área:

Nas divisões administrativas, definidas pelo IBGE a comunidade Piranga está localizada no município de Porteirinha (MG), enquanto a área de exploração da *Brio Gold* se localiza no município Riacho dos Machados (MG), ambos na mesorregião Norte do Estado de Minas Gerais (figuras 5 e 6).

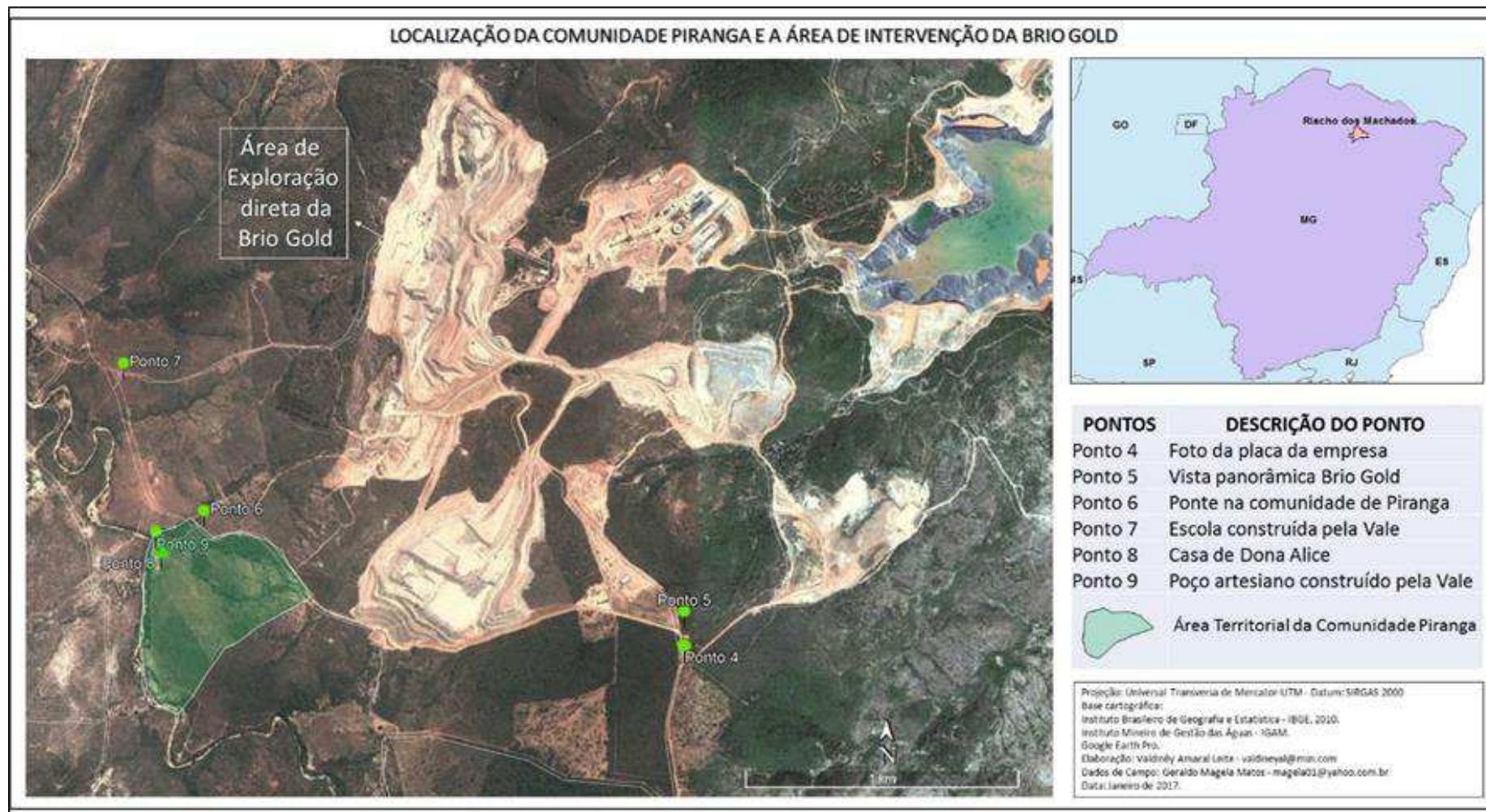
Por mais que estejam localizados em municípios diferentes, existe proximidade entre a comunidade e a área de exploração da mineradora, chegando a ser extremantes em alguns pontos, como se pode observar na imagem do *Google Earth* (figura 6).

**Figura 5 - Comunidade Piranga e as divisões municipais**



Fonte: Elaboração própria

Figura 6 - Mapa da localização da Comunidade Piranga e a área de exploração da *Brio Gold*



Fonte: Elaboração própria

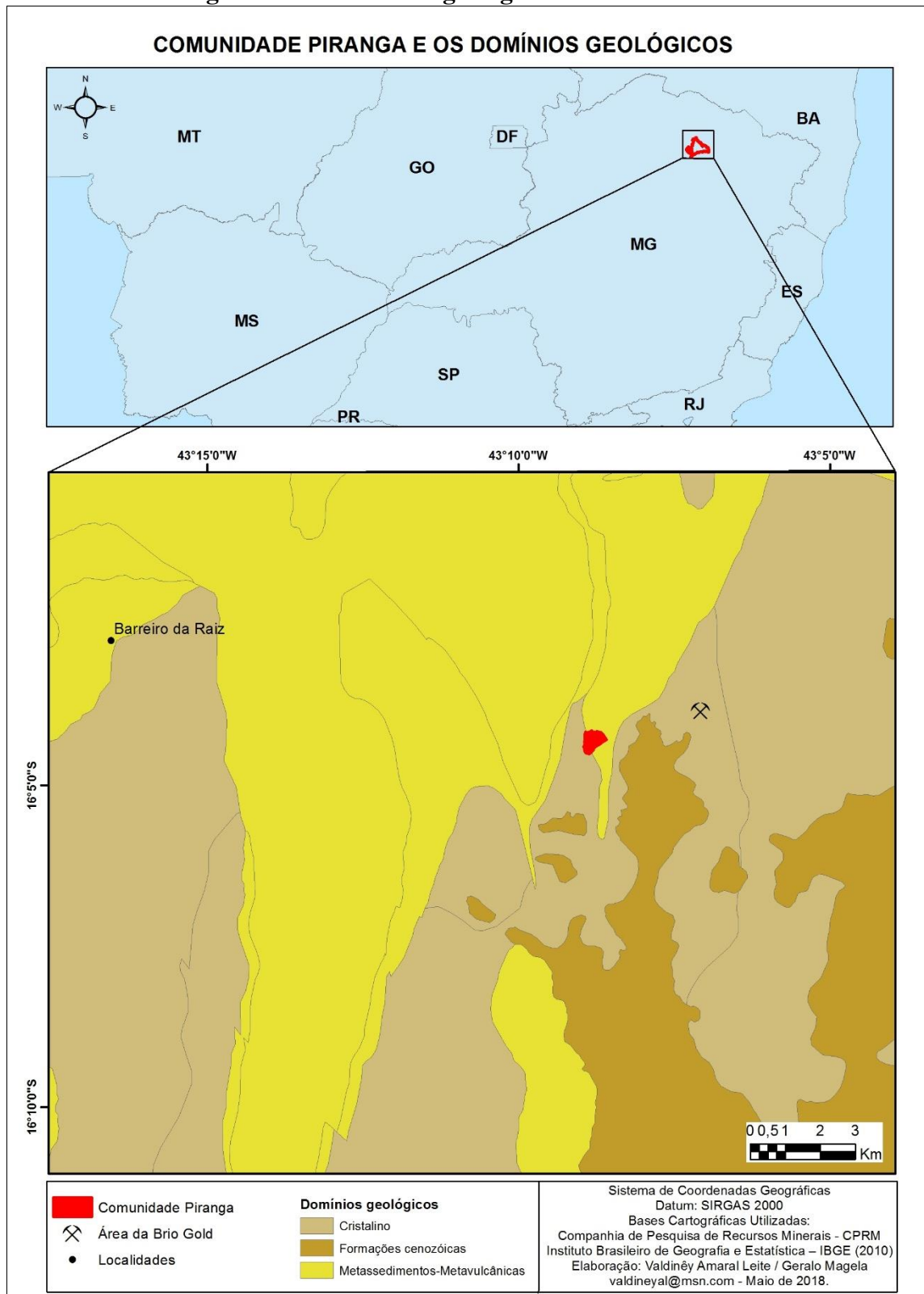
Na figura 6 observa-se na porção extrema direita do mapa uma estrutura de barramento de rejeitos sólidos e água dos processos de mineração do ouro, ocupando área de aproximadamente de 70 hectares. Enquanto na porção central do mapa é possível notar toda a área de exploração direta do empreendimento, ocupando área de aproximadamente 250 hectares. E já na porção sudoeste do mapa, delimitado por um polígono verde, temos a área territorial da comunidade de Piranga, tendo aproximadamente 25 hectares.

É importante ressaltar, por mais que a comunidade Piranga esteja localizada no município de Porteirinha na divisão do IBGE, os moradores reportam-se totalmente ao município Riacho dos Machados para sanar os seus interesses de diversas ordens.

No mapa confeccionado da figura 7 são apresentados os domínios geológicos da área em estudo. A comunidade Piranga encontra-se entre o contado do domínio metassedimentos- metavulcânicas e a área de exploração da *Brio Gold* em domínio cristalino.

Os domínios Metassedimentos/Metavulcânicos de porosidades secundárias, reúnem em sua composição xistos, filitos, metarenitos, metassiltitos, anfíbolitos, quartzitos, ardósias, metagrauvas, metavulcânicas diversas etc. Segundo Bonfim (2012), esses domínios estão relacionados ao denominado aquífero fissural, com ocorrência de água subterrânea, porém, em reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. “Dentro desse contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água é na maior parte das vezes salinizada”.

**Figura 7 - Os domínios geológicos da área em estudo**



Fonte: Elaboração própria

Enquanto o domínio cristalino apresenta em sua composição granitóides, gnaisses, granulitos, migmatitos e rochas básicas e ultrabásicas, que constituem o denominado

tipicamente como aquífero fissural (BONFIM, 2012).

Como ocorre nos domínios de Metassedimentos/Metavulcânicos, os cristalinos também irão apresentar uma porosidade secundária nas “fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. ...em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas, e a água em função da falta de circulação” (BONFIM, 2012).

Tais apontamentos feitos nos parágrafos anteriores em relação à água salinizada, por serem descontínuos e de baixa extensão onde há domínio de rochas Metassedimentares, Metavulcânicos e Cristalinas são comprovados com o diagnóstico realizado em 2005 pelo Ministério de Minas e Energia (MME) na região, onde perfuraram 32 poços na área do Complexo Ortognáissico Porteirinha e pelos granitoides Barroco, Paciência, Lagoa Nova e Gurutuba, onde evidenciaram os “aquíferos de baixa potencialidade hidrogeológica, ou seja, baixa vazão, aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. O fato de não apresentarem boa circulação facilita a salinização das águas” (VIANA & OLIVEIRA, 2004, p. 32).

Na figura 8 é ilustrado a distribuição espacial das unidades geológicas da área em estudo. Nessa figura é possível observar que a comunidade Piranga está localizada sob as unidades Riacho dos Machados – AP<sub>rm</sub> intercalando com a unidade de Porteirinha - A3<sub>p</sub>, enquanto a mineradora encontra-se na unidade A3<sub>p</sub>.

A água colabora para a formação de um sistema de interações no contexto da evolução e dinâmica das paisagens, levando-se em conta os processos geomorfológicos, geológicos, climáticos, vegetacionais, pedológicos, e bióticos (VIANA & OLIVEIRA, 2004).

Segundo informações do diagnóstico feito na região por meio do Projeto Cadastro de Abastecimento por Águas Subterrâneas, Estados de Minas Gerais e Bahia, liderado pelo pesquisador Haroldo Santos (VIANA & OLIVEIRA, 2004, p. 39), o embasamento

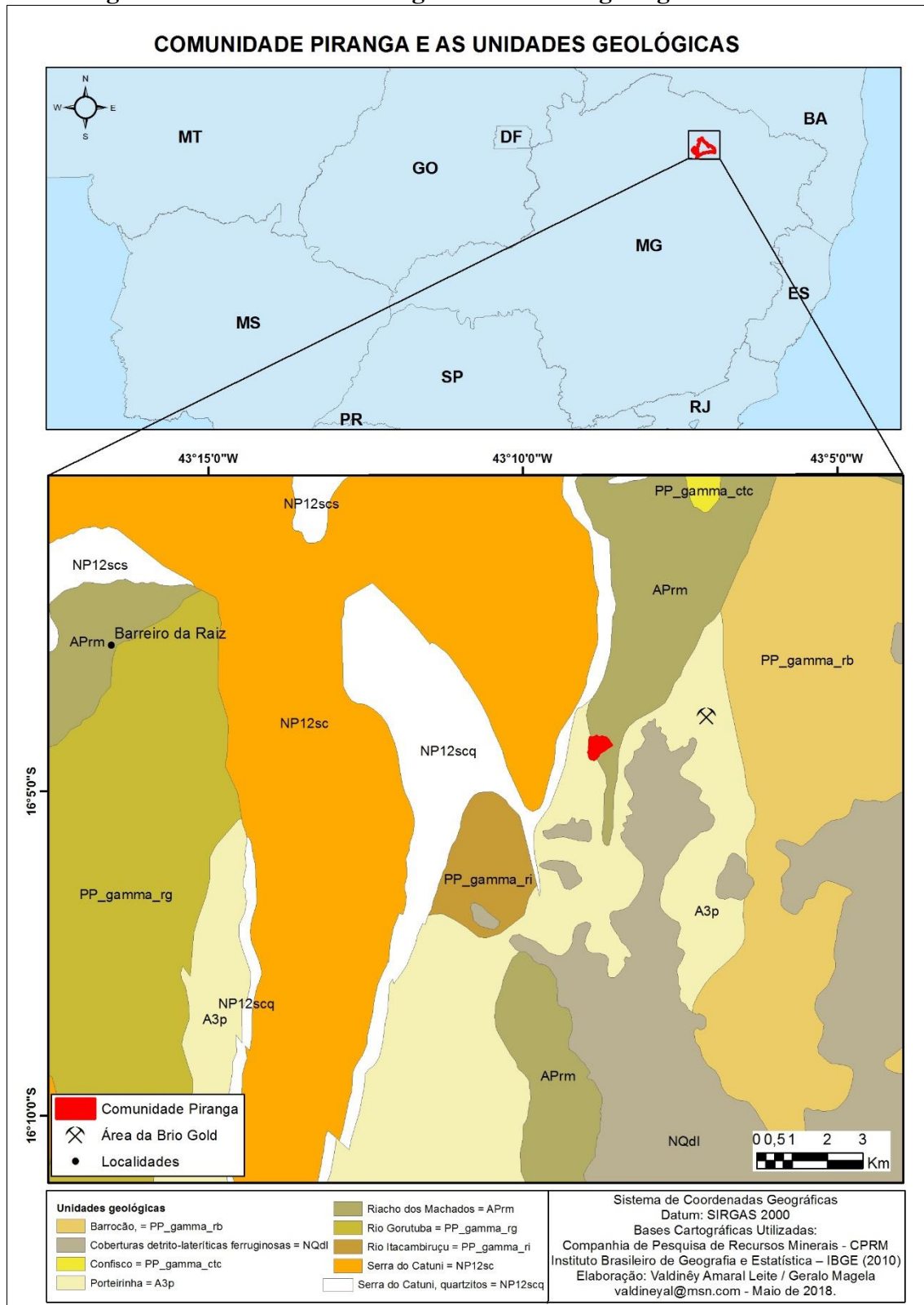
É localmente denominado de Complexo Ortognáissico de Porteirinha (A3<sub>p</sub>), caracterizado por ortognaisses do tipo TTG, granito, granulito, migmatito e anfíbolito, rochas metaultramáficas e intercalações de rochas supracrustais (unidades metavulcanos sedimentares), de idade estimada Arqueana. O Grupo Riacho dos Machados (AP<sub>rm</sub>), caracterizado por quartzo-biotita-sericit, a, formação ferrífera, conglomerado, anfíbolito, anfíbolio xisto, talco xisto, tremolito, xisto quartzo-feldspático de idade Arqueana/Proterozoica. Granitóides de posicionamento tectônico duvidoso definidos por Lagoa Nova (PP<sub>yl</sub>), Paciência(PP<sub>yp</sub>), Barroco (PP<sub>ya</sub>), Rio Gorutuba (PP<sub>yg</sub>)

Na figura 9 é apresentado as drenagens e a hipsometria da área em estudo. Do ponto de vista hidrográfico o que se observa são várias drenagens, algumas de caráter perene e todas exorreicas, pois o escoamento das águas faz-se de modo contínuo até o mar (CHRISTOFOLETTI, 1980). Seus afluentes na montante jazem em relevos de 1000 a 1240



metros de altitude.

**Figura 8 - Comunidade Piranga e as unidades geológicas**

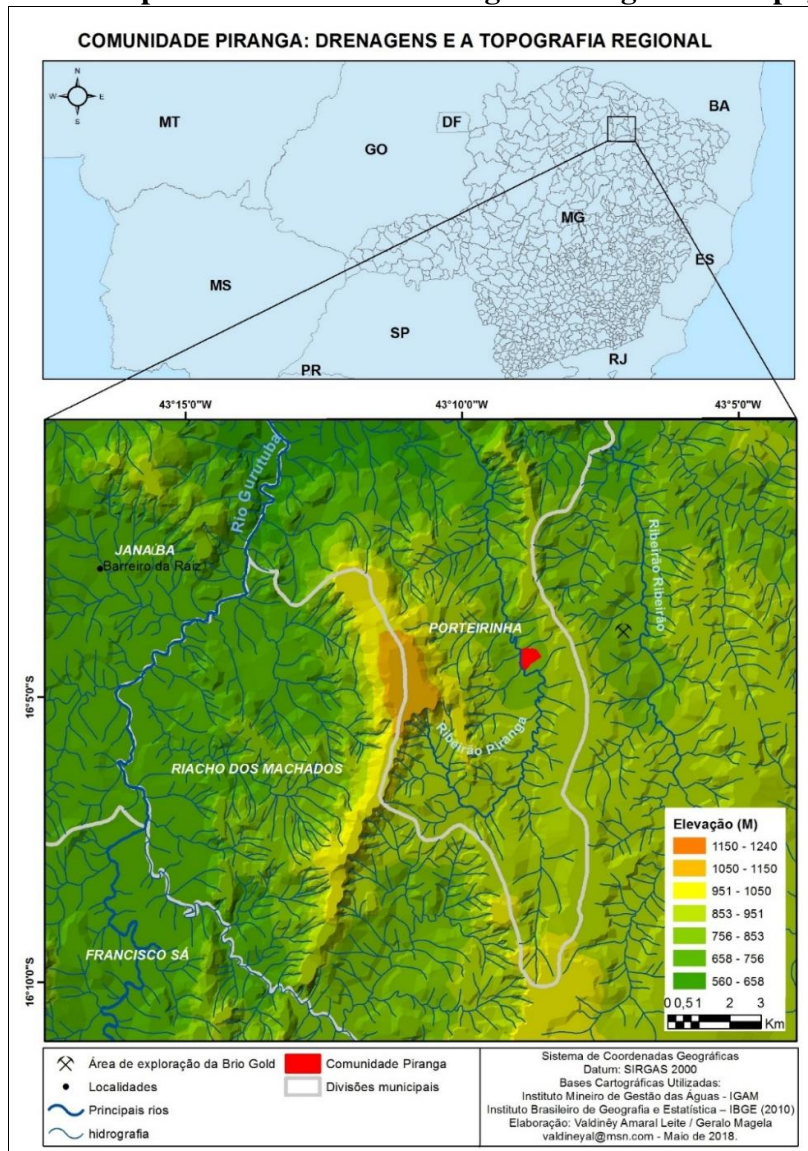


Fonte: Elaboração própria

Se considerarmos a classificação de hierarquização dos cursos fluviais, segundo

os critérios propostos por (Strhaler, 1957 *apud* CHRISTOFOLETTI, 1980)<sup>10</sup>, nessa área em estudo observaremos que as drenagens de ordem um e dois e algumas de ordem três em sua maioria são de caráter intermitente, ou seja, contém água primordialmente nos períodos chuvosos.

**Figura 9 - Mapa da Comunidade Piranga: Drenagens e a Topografia Regional**



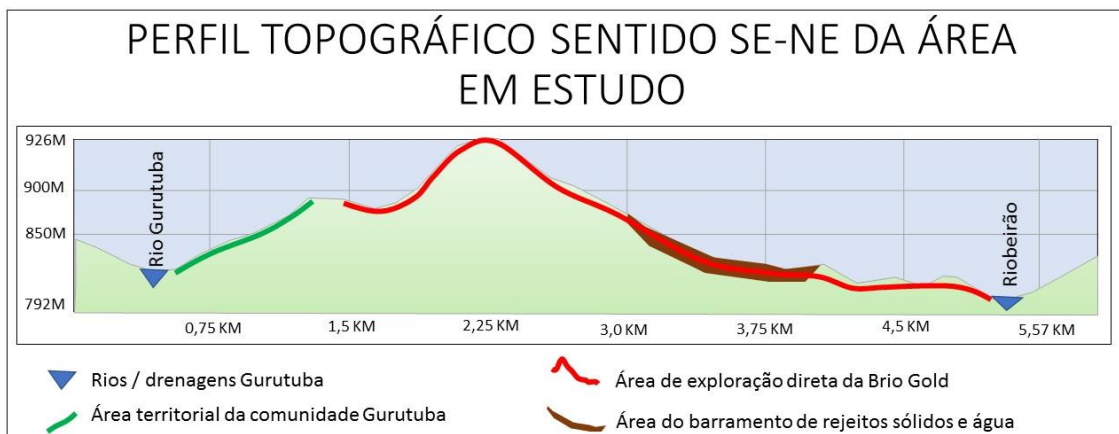
Fonte: Elaboração própria

<sup>10</sup> Segundo a hierarquização proposta por Strhaler, os menores canais, sem tributários, como de primeira ordem, estendendo desde a nascente até a confluência; os canais de segunda ordem surgem da confluência de dois canais de primeira ordem e só recebe afluentes de primeira ordem; os canais de terceira ordem surgem da confluência de dois canais de segunda ordem, podendo receber afluentes de segunda e de primeira ordem; os canais de quarta ordem surgem da confluência de dois canais de terceira ordem, podendo receber tributários de ordens inferiores e assim sucessivamente. Quando dois canais fluviais de ordens hierárquicas diferentes se encontram, prevalece a maior ordem.

Segundo relatos dos próprios moradores da comunidade Piranga, o principal e mais próximo curso hídrico da comunidade, o Rio Piranga – tributário do rio Gurutuba, tendo maior parte do seu curso de ordem quatro, vem apresentando intermitência no seu fluxo desde o ano de 2009, momento que coincide com as ações extrativas da mineradora.

Ainda analisando a figura 9, onde também é apresentado a Geomorfologia do terreno, temos uma variação altimétrica na área que varia dos 560 - 1240 metros de altitude, revelando as irregularidades do relevo. A comunidade Piranga está localizada na vertente do rio Piranga em cotas altimétricas que variam de 658 – 756 metros de atitude, enquanto a mineradora encontra-se na vertente do rio Ribeirão em cotas semelhantes à da comunidade Piranga (veja figura 10). De modo geral, a região tem como predomínio morros convexos, alguns afloramentos rochosos sobressaem em alguns momentos na paisagem (figura 11).

**Figura 10 - Perfil topográfico**



Fonte: Elaboração própria

**Figura 11 – Foto de vista panorâmica da área em estudo**

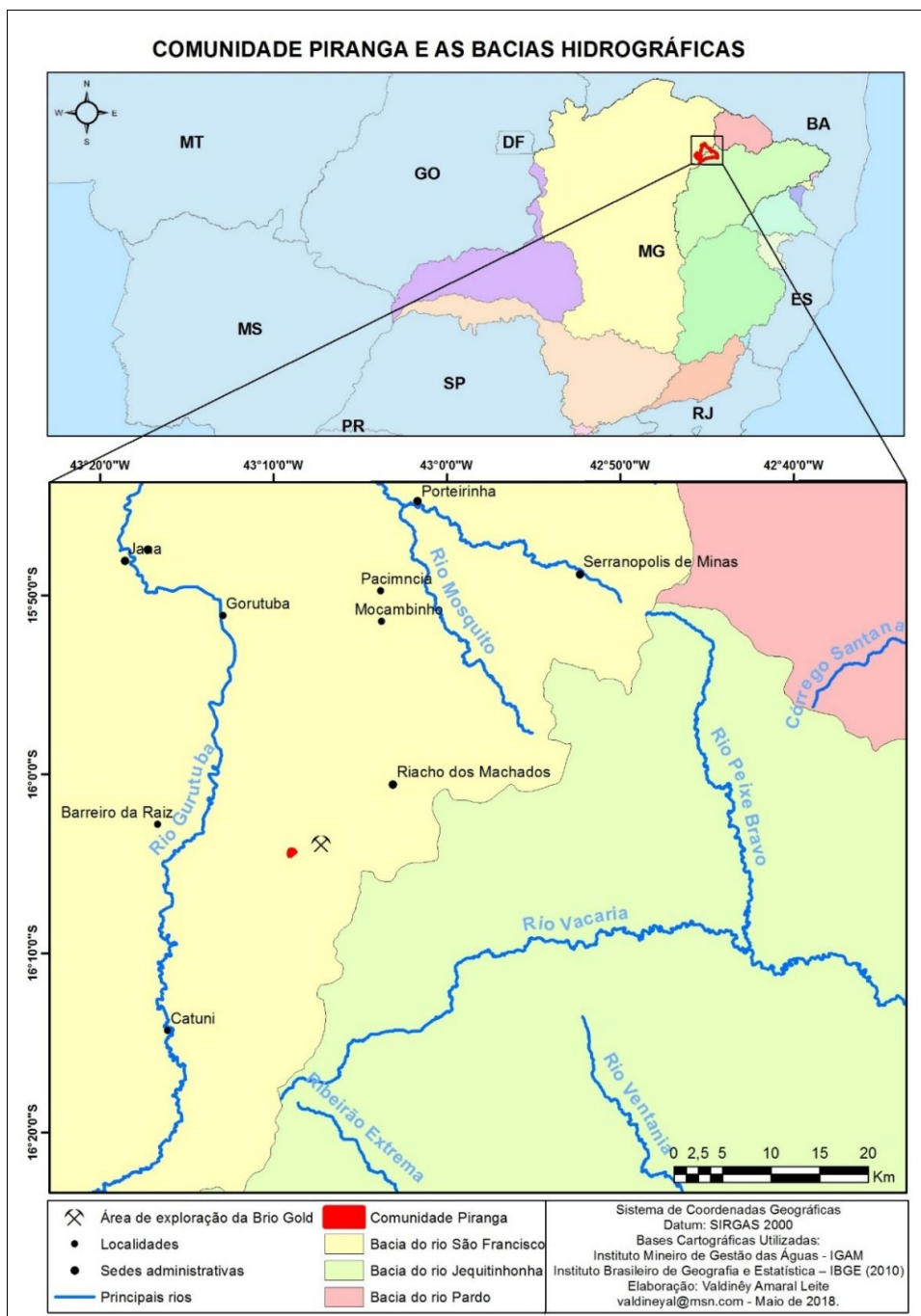


Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

Na figura 12 é ilustrado por meio dos mapas a localização da área em estudo com relação as principais bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais e do Brasil. Nesse sentido, observa-se que a comunidade Piranga quanto a área de exploração da *Brio Gold* estão

localizados dentro da Bacia do Rio São Francisco, quase no interflúvio com a Bacia do Rio Jequitinhonha, ambas de suma importância no cenário brasileiro. Segundo Gonçalves (2015), essa porção norte-mineira está situado no chamado Polígono das Secas, um conjunto de áreas afetadas pelo problema da seca no semiárido brasileiro, que integra a bacia do rio São Francisco através dos afluentes: Gurutuba Mosquito e Serra Branca.

**Figura 12 - Bacias hidrográficas e os principais rios**



Fonte: Elaboração própria

**Figura 13 – Foto de placa afixada pela empresa de mineração**

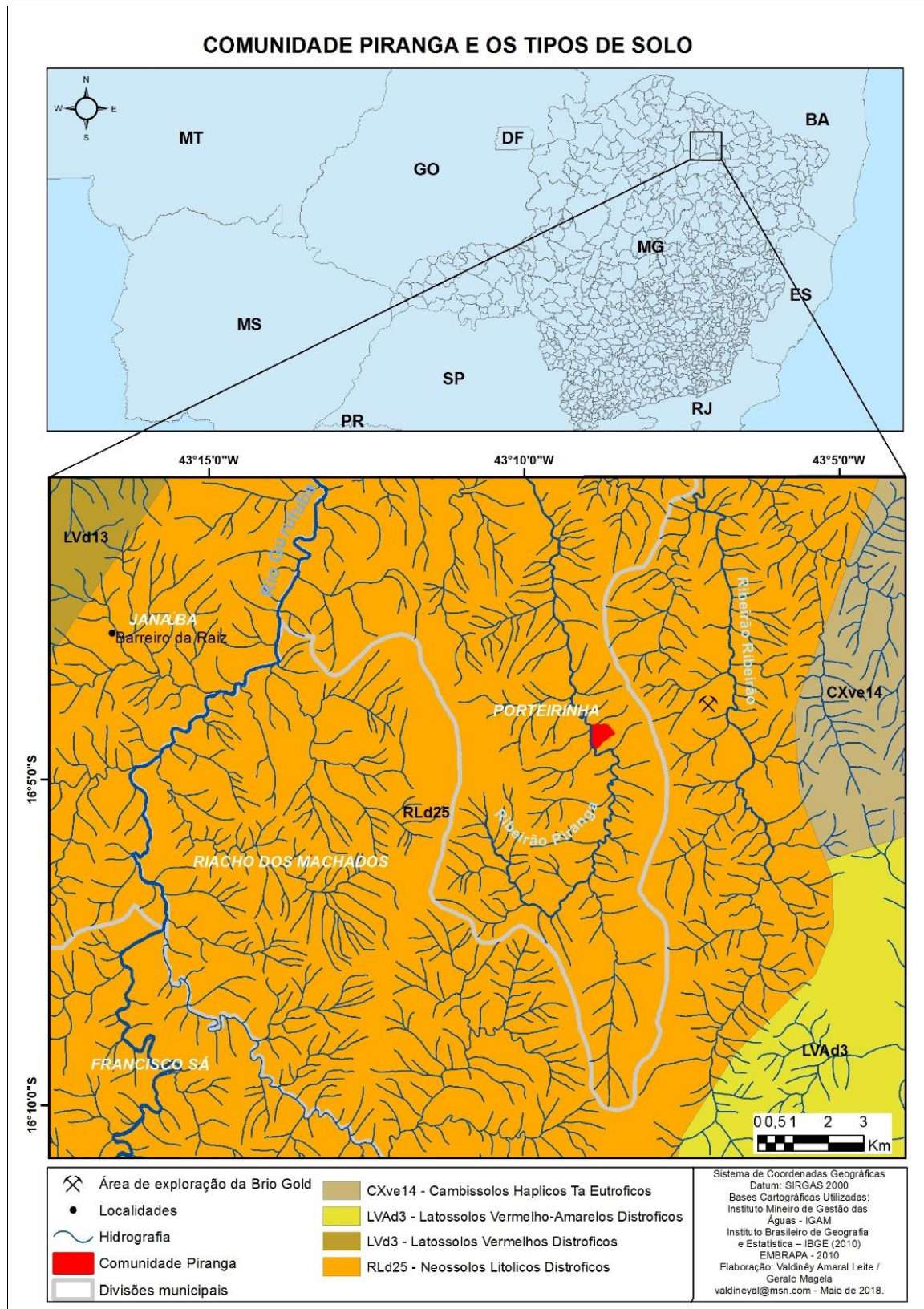


Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

A afixação da placa (figura 13) informativa na lateral da estrada de acesso à mineração e também da comunidade Piranga, subentende-se uma atuação da empresa que, conforme os relatos das pessoas, a água em questão, tem como finalidade atender primeiramente os maiores investimentos na região, sendo que, cuidar da água contribuirá diretamente para o processo de exploração e beneficiamento de minerais em questão.

Nas figuras 14 e 15, são apresentadas as características pedológicas, onde é possível observar na área a predominância de neossolos litólicos distróficos – RLd25, como também Cambissolos Haplicos e Distróficos e ainda áreas com o próprio afloramentos de rochoso. De modo geral esses solos são rasos e de baixa fertilidade. Na paisagem, eles compõe uma diversidade de relevo que vai de ondulado e escarpado a relevo suave ondulado e forte ondulado.

Figura 14 - Aspectos pedológicos da área de estudo



Fonte: Elaboração própria

**Figura 15 – Foto de relevo e os solos com presença cascalho/calhaus de coloração vermelha/marrom.**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

De modo geral, a cobertura vegetal de Minas Gerais pode ser resumida em quatro tipos de biomas principais: Mata Atlântica, Cerrado, Campos de Altitude ou Rupestres e, sobretudo na região norte do Estado, a Mata Seca. É sabido que, por meio de diversos fatores, como o clima, o relevo e as bacias hidrográficas são relevantes na constituição da variabilidade da vegetação.

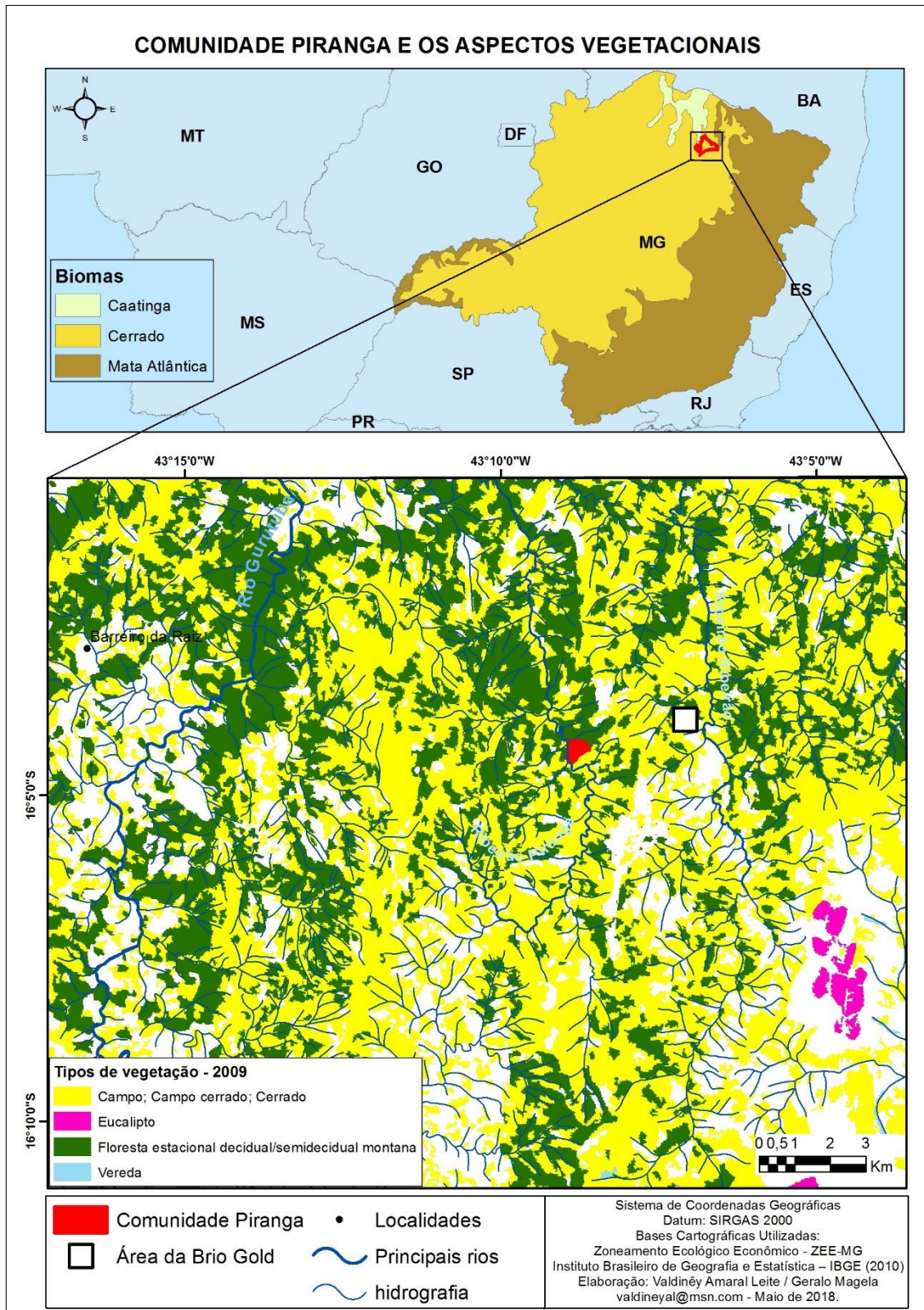
Assim, Carvalho *et al.* (2008) apresenta a classificação climática dessa área em estudo. Segundo essa equipe de pesquisadores existe

(...) a ocorrência do tipo climático D (Semi-árido). Em maior extensão territorial, em toda esta regional, indo de oeste a leste, predomina o tipo climático C1 (Subúmido seco). Ao longo da faixa sul desta regional, nota-se a ocorrência de clima C2 (Subúmido) e em três pequenas áreas isoladas no extremo sul ocorre o tipo climático B1 (Úmido) (CARVALHO *et al.*, 2008, p. 12).

Por meio dos dados do mapeamento do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais – ZEE-MG, elaboramos o mapa da figura 16, onde é possível observar que a comunidade Piranga, como também a área de exploração da *Brio Gold* estão

em áreas de campo; campo-cerrado e cerrado ou floresta estacional decidual/semidecidual de montanha.

**Figura 16 - Mapa de classificação de imagem supervisionada da área em estudo. ZEE-MG/2009.**





Fonte: Elaboração própria

Em campo (figura 17), observou-se que predominante existem locais com vegetação típica de herbáceas e arbustos, as espécies que se desenvolvem nesse ambiente instalam-se entre as fendas das rochas, ou em áreas cascalhentas, ficando mais ralas na medida que se aproximam das áreas mais elevadas dos morros. Nas vertentes, mais próximas dos cursos hídricos/drenagens, são observadas vegetação típica de mata de galeria que ainda são preservadas.

**Figura 1117 – Foto mostrando a fitofisionomia da área em estudo - Comunidade Piranga**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018

No que tange aos aspectos vegetacionais, observação semelhante para a região em estudo foi realizada por Gonçalves (2015), onde a pesquisadora observou a predominância da caatinga e certas semelhanças com a floresta estacional decidual que predomina na maior parte do norte de Minas Gerais.

### 3.2 Procedimentos metodológicos

A interdisciplinaridade tornou-se objeto de discussões e reflexões a partir de meados do século XX, em diversos espaços, dentre eles o acadêmico, empresas e corporações. Cresceu muito a literatura sobre interdisciplinaridade e traz leituras críticas entre os diversos campos do saber. Existem vários apontamentos sobre a necessidade de reportar a aproximação do conhecimento produzido pelas ciências de acordo com as várias dimensões em que se apresentam o desenvolvimento econômico e social, seja escala global, regional ou local, ao mesmo tempo, intermediar com o mundo do trabalho as pessoas conforme a lógica do sistema capitalista. Uma das vertentes da interdisciplinaridade é a discussão dos conceitos de capital social<sup>11</sup>, empoderamento, governança ambiental nos mais diversos campos de atuação das ciências e disciplinas, sobretudo nas áreas das humanas e sociais. É uma categoria de conhecimento muito discutida em face dos diversos contextos sociais, econômicos e políticos que a sociedade vivencia. Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade “é tomada como uma atitude de abertura do sujeito individual ou coletivo (equipe), disposto à: integração, interação, coordenação, colaboração, e à cooperação” (MANGINI & MIOTO, 2009). A compreensão desse categoria pode facilitar o entendimento sobre o lugar e o papel das ciências na sociedade.

Com base na metodologia de cunho interdisciplinar e orientada<sup>12</sup>, ressalta-se que as pesquisas diante da complexidade dos problemas deverão ter o caráter interativo, sendo que, o objeto de estudo deve ter uma aproximação com o pesquisador e com a problemática social com a qual trabalha.

Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa visaram a atingir os objetivos propostos bem como operacionalizar a pergunta orientadora desta, que consiste em conhecer qual a percepção de *progresso* dos moradores de uma comunidade rural que passou a dividir o espaço com uma empresa minerária. Tem-se como referência empírica para análise o estudo de caso em uma comunidade rural localizada no município de Riacho dos Machados na região Norte de Minas Gerais, denominada comunidade de Piranga.

A presente pesquisa foi realizada sob a orientação teórico-metodológica da pesquisa qualitativa. Nessa abordagem, entende-se a investigação científica como uma prática humana e social sendo utópico pensar seus resultados fora de preferências, seleções e

---

<sup>11</sup> (SOUSA, *et al.*, 2017) *Capital social*, que se referem aos aspectos da organização social, tais como redes de comunicações, regras de confiança, que facilitam a coordenação e cooperação para obtenção de benefícios mútuos.

<sup>12</sup> Segundo Japiassu (1976), as pesquisas orientadas são investigações mais integradas visando a solução de problemas. O método orientado tem o máximo de chances de levar em conta as dimensões sociais, econômicas, psicológicas e outros.

valores socioculturais (LUDKE & ANDRÉ, 1986). Ainda segundo os autores, é necessário entender que a pesquisa qualitativa também é séria e merece credibilidade, afinal, o caráter qualitativo não elimina o confronto de informações e vestígios, pelo contrário, o pesquisador necessita fazer constantemente esse enfrentamento. De tal modo, a pesquisa qualitativa não busca reduzir teorias, ela procura fazer uma leitura complexa do “objeto” e do contexto estudado, abrangendo o pesquisador como “instrumento” de trabalho e o espaço de relações humanas como campo versátil de pesquisa. Por esse motivo será adotada essa metodologia.

Tendo em vista a natureza do problema de pesquisa investigado, fez-se necessário a coleta de informações por meio da utilização de quatro instrumentos: observação direta em campo, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista semiestruturada. Na observação *in loco* obteve-se informações sobre o modo de vida da comunidade de *Piranga*, tais como a relação com a terra, o trabalho, as festividades que reforçam o sentimento de pertencimento da comunidade. Além de outros eventos que venham a ocorrer na comunidade, audiências públicas, reuniões, entre outros. É uma estratégia de aproximação da realidade investigada que tem a função de fundamentar o relato do pesquisador na condição de ouvinte dos envolvidos pelo empreendimento, buscou-se informações de determinados aspectos da realidade. Foi averiguado as ocorrências de algumas mudanças nas formas de reprodução social da comunidade (ou famílias) afetadas pelo projeto de mineração através das informações adquiridas durante o diálogo com os moradores da comunidade para ouvir as histórias vivenciadas, buscando uma troca de experiências. Para esse fim de compor o presente trabalho, foi necessário o estabelecimento de contatos prévios com as famílias locais, a fim de se criar condições oportunas (dia, hora, local) e situações afáveis de diálogo. Inicialmente, foram verificadas as características físicas da comunidade (acesso aos domicílios, energia elétrica, condições de moradia, água tratada, rede de esgoto etc.).

No primeiro contato com a comunidade, foi possível corresponder sobre a expectativa de visualizar a forma de organização dos aspectos principais do cotidiano, das práticas locais ligadas ou não às relações sociais globalizadas. O primeiro contato com os agricultores da comunidade aconteceu após apreciação e aprovação do projeto de pesquisa no comitê de ética da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). As anotações do campo foram compiladas e analisadas juntamente com as outras técnicas adotadas nessa pesquisa. Nesse sentido não achamos pertinente elaborar um roteiro de observação direta em campo. O tipo de interação da observação será participante durante as investigações, sem a preocupação de assumir um sentido de neutralidade diante do fato, ela

será usada muito além da descrição pormenorizada da situação dos membros da comunidade, buscou-se entender e identificar os sentidos, a orientação e a dinâmica de cada momento observado. As observações aconteceram associadas às visitas para a coleta de informações para entender a problemática da pesquisa e a elaboração do texto dissertativo.

O processo de pesquisa foi norteado com diretrizes de “evitar, desejar, pensar e decidir pela comunidade”. Um exercício difícil no plano racional e objetivo, onde as influências ocorrem sem ser percebidas, fugindo ao controle racional, driblando nossa atenção e propósitos. Nesta pesquisa, foi esclarecido para o entrevistado a opção de autorização para participar, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), filmagem e gravação, sendo que, a qualquer momento da pesquisa poderia desistir e retirar seu consentimento, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 510, de 07 de Abril de 2016. A aprovação ética para essa pesquisa foi obtido a partir da submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, sob o número do parecer favorável: 2.355.728.

Spradley (1980) alerta para a necessidade do pesquisador iniciar familiarizando com seu papel e buscar compreender os diferentes tipos de participação possíveis no contexto estudado. Nesses diferentes tipos de participação, o autor sugere que haja diferentes níveis de compromisso e envolvimento. Dessa maneira, entende-se que a observação participante poderá ser de grande auxílio na pesquisa, pois poderá oportunizar ao pesquisador compreender aspectos sobre as relações dos moradores da comunidade entre si e com a empresa minerária, as sociabilidades, as discussões, e as reações com a interação das formas de utilização do território pela empresa.

A pesquisa bibliográfica subsidiou a construção teórica dos conceitos utilizados na pesquisa, será orientada pela *leitura informativa* (SALVADOR, 1985). Para localizar as informações provenientes de bibliografias foram realizadas as seguintes etapas:

- a) certificar-se da existência de informações: leitura de reconhecimento ou leitura prévia;
- b) localizar nas referências as informações existentes: leitura exploratória ou pré-leitura;
- c) selecionar as melhores informações referentes ao problema: leitura seletiva;
- d) identificar e julgar as informações realmente pertinentes ao problema: leitura reflexiva. O estudo reflexivo do texto implica, porém, três fases: a) constatar o que o autor realmente afirma, a partir de sua intenção ou do tema do texto: leitura crítica; relacionar o que o autor afirma com os problemas para os quais o pesquisador procura solução: leitura interpretativa; c) analisar os fundamentos de verdade nas afirmações do autor: leitura explicativa (SALVADOR, 1985, p.95).

Após o cumprimento das etapas anteriores da pesquisa, o próximo passo foi

analisar as ideias englobadas no texto, ou seja, das características que as definiam e das relações que possuíam. Após o entendimento das ideias do autor do texto utilizado, foi realizada a interpretação do texto de acordo com os objetivos estabelecidos nesta pesquisa.

A interpretação de um texto requer “julgar a respeito da pertinência ou não das afirmações, dados ou informações, no sentido de constatar se constituem em subsídios úteis como resposta ou solução de determinado problema” (SALVADOR, 1985, p.105). Este processo de interpretação constitui um ato de associação de ideias, transferência de situações, comparação de propósitos, além da busca da aplicabilidade ou transferência de situações da bibliografia para a situação que constitui o objeto da pesquisa (SILVA, 2011 a). No caso do presente estudo, associar as ideias contidas nos textos ao processo de definição e implementação dos projetos de mineração e algumas transformações (embora de caráter ainda incipiente) decorrentes da atividade mineradora.

Realizou-se coletas de dados quantitativos secundários provenientes da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM), Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), jornais locais e regionais. Os dados provenientes das empresas se fundamentam nos seus veículos de comunicação e nos órgãos estatais que fiscalizam as atividades minerárias no Brasil. A leitura de documentos oficiais e jornais auxiliou o reconhecimento de detalhes sobre a expansão da mineração na região do Norte de Minas Gerais, com ênfase ao projeto minerário de Riacho dos Machados. O Quadro 1 resume as fontes e as finalidades dos dados secundários utilizados no estudo extraídos dos sítios oficiais das instituições.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas sobre a dinâmica produtiva, simbólica e, em especial, sobre a chegada da mineração de ouro às proximidades do território da comunidade Piranga, que no qual, basicamente moradores vivem do agroextrativismo. Conforme Minayo (1996, p. 122), as entrevistas aconteceram a partir da construção de um roteiro, dos quais apenas alguns temas foram pré-definidos questionando-se o posicionamento destes acerca da mineração na região. Isso serviu como base para conduzir a conversa, sendo que, surgiram outros assuntos durante a entrevista, criou-se assim um diálogo investigativo sobre as práticas de utilização, organização da comunidade, adotadas e os principais problemas considerados pelos membros envolvidos no projeto de mineração.

**Quadro 1 -Fonte de dados secundários e aplicação na pesquisa**

Fonte dos dados	Utilização na pesquisa
Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM).	Caracterização quantitativa da atividade minerária no Brasil e Estado de Minas Gerais. Abordagem da nova fronteira mineral no Norte de Minas Gerais.
Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM).	Pesquisa na Base de Dados Bibliográficos (HEPHAESTUS), periódicos com o uso de palavra-chave: Ouro.
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).	Características quantitativas da população, dos domicílios, e município.
Jornal Diário do Comércio.	Reportagens informativas sobre o quantitativo da produção de ouro na região de Riacho dos Machados.
Jornal Estado de Minas (EM).	Reportagem sobre a nova fronteira da exploração de jazidas de minério de ferro e ouro no Norte do Estado de Minas Gerais.
Jornal Brasil Mineral.	Reportagens sobre a atividade minerária no Brasil.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Enfocou-se tanto os agentes diretamente envolvidos na definição e implementação dos projetos, quanto os agentes das áreas afetadas pela atividade de mineração (alguns não participaram dos processos de tomada de decisão em torno dos projetos de mineração). Foram entrevistados os moradores da comunidade, devido ao interesse em produzir um material mais aprofundado a partir da compreensão das especificidades culturais e comportamentais da comunidade (experiências, vivências e representações), além da oportunidade de encontrar com representantes dos movimentos sociais em nível nacional e regional e de instituições como a Pastoral de Terra. Não existem regras mecânicas na definição da quantidade de entrevistas. Quanto à seleção dos entrevistados, estes somente foram definidos no início da pesquisa. As entrevistas semiestruturadas aconteceram a partir do mês de dezembro/2017 até o final da primeira quinzena do mês de maio/2018. As datas das entrevistas variaram conforme a disponibilidade dos moradores que participaram diretamente da pesquisa.

Os critérios da escolha dos entrevistados foi fundamental para os indicativos gerados pela própria comunidade durante o trabalho de observação direta no campo. A medida que as entrevistas aconteceram, os entrevistados reforçaram a necessidade de participação de outras pessoas. Assim, não se recorre há uma definição a priori de todos os moradores que serão entrevistados. “A seleção supõe a disponibilidade do entrevistado, a qual não é previsível antes de um primeiro contato. A seleção resulta de uma avaliação da

relevância ou da representatividade social (não estatística) das pessoas” (THIOLENT, 1992, p.34). O tempo estimado para cada entrevista variou entre 30 min. e 65 min., foi passível de variação conforme o desenvolvimento do diálogo. Uma amostragem aleatória, por exemplo, poderia deixar de fora do universo dos sujeitos, agricultores de significativa experiência e, portanto, essenciais para a pesquisa. Assim, foi utilizado as chamadas "amostras intencionais":

"trata-se de um pequeno número de pessoas que são escolhidas intencionalmente em função da relevância que elas representam em relação a um determinado assunto (...) pessoas ou grupos são escolhidos em função de sua representatividade social dentro da situação considerada" (THIOLENT, 2000, p. 62).

Pode-se recorrer ao fechamento amostral por saturação teórica. A partir desse procedimento conseguiu-se limitar o número de participantes na medida em que as informações coletadas apresentaram repetição ou redundância. Em outros termos, “as informações fornecidas pelos novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido” (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008, p.17).

A articulação entre pesquisa bibliográfica, observação direta em campo, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas possibilitou o levantamento de informações sobre o processo de implementação dos projetos de mineração, seus impactos sobre a população do município de Riacho dos Machados/MG.

Posteriormente a coleta das informações, foi efetuada a análise dos dados a partir da *análise de conteúdo* (AC). Bauer (2002, p.191), afirma que a AC “é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada”. Bardin (2016, p.48) faz referência para pesquisadores que realizam pesquisas com utilização da AC, oferece uma sistematização desta “técnica” e a define como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A AC pode ser compreendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que apresenta uma variedade de possibilidades técnicas (com maior rigor pode ser considerado um instrumento, mas com grande variedade de formas, sendo adaptável ao vasto campo das comunicações). Dessa forma, não há uma receita para sua aplicação. Isso não significa uma ausência de critérios. Bardin (2016) afirma que existem algumas regras, às quais necessitam satisfazer as categorias de fragmentação da comunicação para que a análise apresente validade. Essas regras são:

Homogêneas: poder-se-ia dizer que não se mistura alhos com bugalhos; - exaustivas: esgotar a totalidade do texto; - exclusivas: um mesmo elemento do conteúdo não pode ser classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes; - objetivas: codificadores diferentes devem chegar a resultados iguais; - adequadas ou pertinentes: isto é, adaptadas ao conteúdo e ao objetivo (BARDIN, 2016, p.38).

O que torna a AC ainda mais desafiadora é que essas regras raramente são integralmente aplicadas na prática. Resumidamente, sempre de acordo com Bardin (2016), a análise dos dados da presente pesquisa seguirá as seguintes etapas da AC:

- a) Foi realizada a *análise categorial* o que permite a classificação dos elementos de significação que constituem a mensagem. Cabe salientar que a classificação busca responder a problematização do trabalho e seguirá objetivos propostos;
  - b) A descrição, que pode ser entendida como a enumeração das características do texto, resumida após tratamento;
  - c) Realização de inferências sobre as condições de produção (ou de recepção) da mensagem (...) [o analista tira partido do tratamento das mensagens que manipula para inferir (deduzir de maneira lógica) conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio, por exemplo].
  - d) Foi realizada a interpretação que, sinteticamente, pode ser compreendida como a significação concedida às características do texto que foram enumeradas na etapa da descrição.
- A partir desses procedimentos, buscou-se desvendar outra significação da mensagem diferente daquela atribuída pelo receptor normal, ou seja, *desviar* o olhar para “outra mensagem entrevista através ou ao lado da mensagem primeira. [Busca-se] o realçar de um sentido que se encontra em segundo plano.” (BARDIN, 2016, p.43).

Nesse sentido, a análise de conteúdo possibilita compreender os impactos objetivos e subjetivos dos projetos de mineração em Riacho dos Machados Norte de Minas Gerais. A partir dos procedimentos metodológicos previstos foram analisadas as concepções de progresso na região e seus desdobramentos sobre as populações afetadas.

A área de estudo é a comunidade rural de Piranga, no município de Riacho dos Machados, localizado no Norte de Minas Gerais. A pesquisa foi de caráter exploratório observacional. O método de caráter qualitativo é uma estratégia para responder às questões “como” e “por quê” certos fenômenos ocorrem diante da subjetividade do entendimento do tema e, conseqüentemente, respostas distintas dentro da mesma comunidade.

Os participantes da pesquisa são as pessoas que vivem na comunidade rural de Piranga, que são afetadas direta ou indiretamente pelas ações da empresa de mineração, as quais tiveram as condições necessárias para contextualizar e refletir as transformações desde o início das atividades minerárias até o presente momento, provocado pela atuação das mineradoras.

Os critérios da escolha dos entrevistados foram fundamentados nos indicativos gerados pela própria comunidade durante o trabalho de observação direta em campo. A medida que as entrevistas aconteceram, os moradores entrevistados reforçaram a necessidade



de incluir no trabalho agricultores já indicados. Os entrevistados foram escolhidos a partir de envolvimento direto e indireto com mineração.

Os critérios de inclusão foram os moradores e moradoras adultos da comunidade de Piranga que habitavam a comunidade antes da chegada da empresa.

Os critérios de exclusão moradores e moradoras que não habitavam a comunidade antes da chegada da empresa, que não sofreram impactos direto das atividades da empresa; e menores de idade.

### **3.3 Histórico da comunidade de Piranga**

O resgate histórico do surgimento da Comunidade de Piranga é importante para se compreender as perspectivas dos moradores antes e depois da atuação de empresas de mineração na região.

Para analisar o itinerário histórico e entender as raízes da formação e constituição dessa comunidade, a abordagem foi realizada com base referencial a partir da história oral, diante das narrativas realizadas pelos próprios atores participantes, possibilitando a transcrição dos depoimentos conforme as contribuições das leituras de pesquisas de Amado e Ferreira (2005), além de, quando possível analisar e confrontar com as informações de documentos oficiais e não oficiais. A coleta de informações dar-se-á por meio da representação seletiva do passado (memória), as recordações dos momentos históricos serão coletados a partir do que moradores irão falar (histórias de vida) que serão descritas a partir da argumentação aos indivíduos inseridos em um contexto familiar, social e nacional (AMADO & FERREIRA, 2005). É necessário frisar que a identificação dos entrevistados foi preservada no decorrer do texto, cada entrevistado foi identificado com a inicial do seu primeiro nome, conforme explicitado no TCLE.

A formação espacial, territorial e temporal da comunidade de Piranga iniciou-se com o desenvolvimento de atividades de subsistência, geradoras de renda assim como sustentadoras de necessidades básicas das famílias na sede da fazenda. Destaca-se não simplesmente os habitantes ocuparem, mas habitarem, fazendo uso para a sobrevivência do que tem disponível de recursos naturais, sendo o espaço ocupado e o seu entorno recursos diretos ou mediadores para atender as necessidades alimentares e financeiras. O início da formação da comunidade Piranga, conforme delimitado para esta pesquisa, foi marcado pela história de dois jovens.

“Se eu for falar com você o tanto de lugares que já morei que ... não dá pra contar não viu... Eu fui nascida e criada aqui mesmo, sabe, porque o terreno que nós morava era lá em cima, lá em cima tá ... sabe? Piranga também. Então nós quando tava na idade de 15 anos, nós é abandonou lá né, e fomo procurar melhora, o trem tava muito muito ruim ... e fomo para Alegre. É com minha mãe e meu filho. Nós morou lá um tempo, lá eu me casei, e S. C., S. C. era aqui de Ribeirão né, os pais dele é daqui de Ribeirão, é então ele morava mais o S. V., ele era vaqueiro lá, e nós conheceu por lá, e logo nós casar, depois nós casou, nós morou mais S. V. mais um tempo, porque S.V. morava com ele ... Eu ganhei os dois meninos foi lá em Gurutuba, porque lá era mais perto de Gurutuba tá, lá é município de Janaúba, de lá nós foi para uma fazenda, largou ele, foi pra uma fazenda de Lagoa Verde pra baixo de Pai Pedro, você conhece? pra baixo de Janaúba 10 léguas de Janaúba lá, bom, aí ficamos lá um tempo fazendo carvão, mexendo com carvão né, e nós pegou a “mula” e voltaram pra trás, veio pro terreno do pai dele do S. C. aqui no Ribeirão. Pertinho daquela barragem sabe? do outro lado assim óóó... aí nós fez um rancho lá, nós morou um tempo lá, S. C. saia pra trabalhar fora, eu ficava com os dois gravetinhos pra trás, e foi, dá hora nós largou lá, e foi pra fazenda do S. Z., esse que doou esse pedaço de terra pra nós né, nós ficou muito tempo lá com ele lá, nós ficou na Barra, lá é a outra fazenda dele né, aí ele foi e comprou aqui, que é isso aqui, esse terreno aqui né, quando os meninos (filhos do S. Z.) saiu, eles morava na fazenda, ele foi trouxe nós, pois aqui, aí nós .... Não, primeiro nós veio pro Riacho, largou lá e veio pro Riacho, do Riacho nós ... Não, nós saiu dele e foi pra RIMA, S. C. trabalhava na RIMA né, eu também trabalhei na RIMA, eu trabalhei pouco tempo, esse menino (S. J.) meu era doente, e tinha muita convulsão sabe, tinha vez que eu tava lá trabalhando, eles corria atrás de mim e tudo isso conta né, tinha jeito de ficar lá porque tinha que vim embora, trabalhei lá uns 9 meses, e aí depois me mandou embora, daí eu vim, larguei S. C. trabalhando lá na RIMA, e vim, plantar roça aqui mais eles (filhos), mexia com algodão, roça de algodão, e fiquei assim com (inaudível), S. C. ficou quase 1 ano lá, só vinha final de semana, e eu aqui com os meninos ... Éééé, nessa comunidade aqui ... A sede da fazenda Piranga, no caso né, fica ali ... ahan tá abandonada, praticamente quase abandonada né, aí, quando nós chegou nós ficou, aí assim, mas assim trabalha, o que fazia era nosso, sabe, não tinha esse negócio de de de dele ... num tinha salário fixo. Nunca ele pagou salário não né, ele mexia com gado, tirava o leite o leite era nossa, podia fazer com ele o que quisesse né, aí depois pegou uma bezerra e deu S. C., no outro ano tornou da outra, e logo o gadinho nosso foi rendendo né... fomo arrumando um gadinho nosso, teve uma época quando nós foi mudou de lá, eles doou nós esse pedaço de terra né, aí não né, ele adoeceu primeiro né, quando ele tava doente ele falou com seus meninos que “não deixasse nós na galha do pau não”, e que tinha muita terra e que tirasse um pedaço de terra e dasse nós. (Inaudível) Aí não levou tempo nenhum quando o S.Z. faleceu né, os filhos foi doou pra nós. Aí nós passou pra cá, fez um ranchões da pimbova aí nós foi mexendo aos pouco, construíamos a casinha, e mexendo aí né ... Eu vim pra cá em 90, 1990. Isso foi quando nós morou pra lá né, na sede da fazenda. Eu fiquei, eu vim pra cá em 2004, fiquei 14 anos lá. Ela (Vale) trabalhava aí, quando nós mudou pra cá, ela trabalhava, de vez em quando quando eu precisava ir em Riacho, eu pegava carona com ela, quando eu ia lavar roupa pegava carona com um homi lá que era muito amigo nosso, pegava umas trouxonas de roupas e vinha pra cá, pra lavar e de tarde levava né... (Inaudível) ... (Entrevista com D. A., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, Dezembro de 2017).

De acordo com os relatos dos moradores da comunidade, trata-se de uma vila familiar, embora cada morador tenha a sua própria residência diante de acordo e “aconchego” do pai e da mãe com os filhos, os mesmos informaram que a comunidade é formada por pessoas da mesma família, pois desde o estabelecimento deste, foi ocupado por pessoas com laços consanguíneos que prevalecem atualmente.

**Figura 18 - Foto do terreiro na Comunidade Piranga**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

**Figura 19 - Foto galinheiro na Comunidade Piranga**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

**Figura 20 – Foto de máquina de moagem de cana na Comunidade Piranga**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

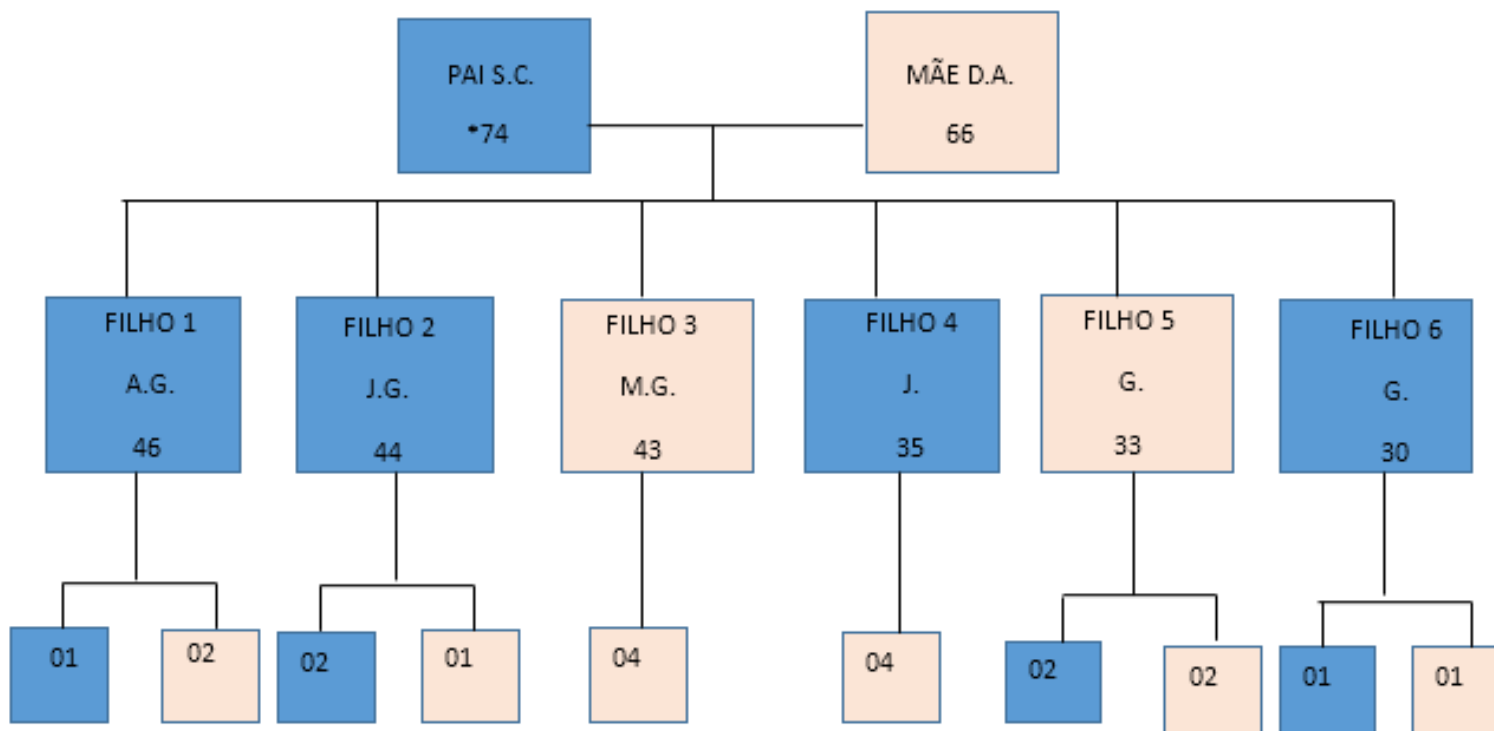
De acordo com as figuras 18, 19 e 20, pode-se apontar que as condições de vida dos moradores da comunidade é simples, sem luxúria, o modo de vida conforme

acompanhado o dia a dia transcorre em atividades para a sobrevivência. Entre as atividades, aqui chamada de trabalho rural, exige a extração, o plantio, limpeza, colheita e a manutenção dos solos favoráveis as condições necessárias para a continuidade e o sustento dos mesmos.

O processo de formação da comunidade está intimamente interligado ao histórico da fazenda Piranga. A mão de obra responsável para executar o trabalho laboral era composta por várias famílias, algumas morando em casas distribuídas na propriedade e na sede da fazenda a família que é o foco dessa pesquisa. Eles obedeciam as orientações do proprietário. Após vários anos de dedicação da família do S. C. e D. A., residindo na sede da fazenda, o fazendeiro J. A. manifestou oralmente em doar um terreno para retribuir todos os anos de trabalhos prestados. O processo de doação de 25 hectares de terra foi concretizado através dos filhos do fazendeiro, a pedido do pai antes do seu falecimento, em não deixar desamparado ou na “*galha do pau*”<sup>13</sup>, o casal com seus respectivos progenitores. Após alguns anos, esta família se multiplicou, dando origem a novas gerações até os respectivos netos. A maioria dos parentes, permaneceram residindo no mesmo terreno sendo que, cada um construiu a sua moradia. O S. C. e D. A. tiveram sete filhos, um deles veio a óbito aos 30 anos de idade com diagnóstico de Leishmaniose. Dos seis filhos, quatro homens com suas respectivas esposas tiveram doze filhos; as duas filhas com seus respectivos esposos tiveram oito filhos ao todo. No quadro e organograma abaixo, constam o quantitativo de pessoas em ordem decrescente a partir do mais velho e a quantidade de filhos/netos (as).

---

<sup>13</sup> Expressão usada pela D. A. durante a entrevista no sentido de não deixar alguém desamparado.

**Figura 21 - Organograma da relação de integrantes da família**

\*Idade dos pais/filhos.

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir de informações de D. A., 2018.

**Tabela 1 - Tabela de composição da família**

Membros da família			Filho/Sexo	
	Família	Idade	Masculino	Feminino
Genitor	Pai S. C	74	04	02
Genitora	Mãe D. A.	66		
Filho A	A. G.	46	01	02
Filho B	J. G.	44	02	01
Filho C	M. G.	43	–	04
Filho D	J.	35	–	04
Filho E	G.	33	02	02
Filho F	G.	30	01	01

Fonte: Elaborado pelo pesquisador a partir de informações de D. A., 2018.

Há de se ressaltar que não é alvo desta pesquisa o levantamento de dados demográficos e socioeconômicos aplicados para traçar o perfil de moradores da comunidade, pode-se citar, gênero, idade, grau de instrução, renda (estado sócio-econômico), raça e etnia e estado civil, aspectos que definem o perfil sóciodemográfico do indivíduo. As mudanças sociais ocorridas na comunidade, especialmente aquelas relativas à atuação minerária, todas com impactos diretos sobre as famílias, bem como as expectativas e a introdução de novos padrões de consumo com viés econômico desenvolvidas ou em desenvolvimento.

A filha G., identificada na tabela pelo pela letra E não reside na comunidade, segundo informações colhidas durante as entrevistas mora na cidade de Pedro Leopoldo (MG). As dificuldades financeiras forçou-a em deixar um filho morando com a avó.

O caçula da família reside com esposa e filhos na cidade-sede de Riacho dos Machados/MG, executa trabalhos temporários na própria cidade.

A relação de confiança estabelecida com a família contribuiu para ter acesso ao “recibo” (anexo III), que consta o repasse dos herdeiros da fazenda no valor de R\$8.000,00 (oito mil reais) correspondente à vinte e cinco hectares, situada no lugar chamado “Fazenda Vitória”<sup>14</sup>. De acordo com a fala de D. A. percebe-se que os membros da família interpretam a doação de terras como um ato de nobreza do proprietário. Porém, conforme o documento registrado no Cartório de Paz, Registro Civil e Notas de Riacho dos Machados, os filhos do

<sup>14</sup> Após acesso ao documento, popularmente a fazenda assim como a comunidade são conhecidas pelo nome Piranga. Entretanto, nos registros de cartório a área denomina-se Fazenda Vitória.

proprietário da terra, repassaram o terreno com o intuito de prevenir à título de quitação todos os direitos trabalhistas, impossibilitando qualquer membro da família de impetrar ação judicial contra os mesmos.

Cronologicamente durante um período, o casal originário de duas comunidades circunvizinhas da fazenda Piranga trabalhou na propriedade e, após um determinado tempo, buscou melhores condições de vida mudando para Riacho dos Machados/MG. Trabalhou durante algum tempo em outras fazendas, depois em uma empresa de monocultura de eucalipto; porém, com a introdução de maquinários na produção para cultivar o vegetal, foi dispensado pela empresa. Respectivamente foi despedida primeiro a D. A. que imediatamente retornou para a fazenda com seus filhos e, aproximadamente um ano depois, o seu esposo S. C.; não restou outra alternativa para o casal sobreviver, forçando-o a reuniu-se com os demais membros da família na fazenda. Durante um período aproximado de quatorze anos, entre 1990 e 2004, a família residiu na sede da propriedade realizando os serviços braçais. Conforme D. A. tudo que eles produziam na fazenda, a renda necessariamente não era dividida com o proprietário, ou seja, não foi realizado contrato de “meia” ou a “terça”. A fazenda era apenas um apoio para o proprietário em decorrência das suas principais atividades econômicas serem executadas em outra propriedade. A criação de gado bovino era transferida em momentos de temperaturas muito altas, pouca precipitação e diminuição de pastagens para os animais.

Importa apontar que todos os membros da comunidade que foram entrevistados procuraram e/ou visam a estabelecerem raízes locais, apesar de em alguns casos, ocorrerem tentativas de residirem em outros lugares, processos migratórios ocorreram e ainda ocorrem entre campo/cidade/campo.

O processo de criação de identidade, reconhecimento, pertencimento, vínculo com a terra pelas pessoas ainda não se concretizou, pois, ora eram agregados/trabalhadores rurais, ora se tornaram donos de terra após o recebimento das mesmas por doação. O fato de antes serem, subordinados, “mandados”, receber pelas horas trabalhadas, e a partir de um determinado momento, saberem que podem ser livres para decidir o que e como fazer, é um processo que consideravelmente necessita de tempo para o estabelecimento de novas posturas em lidar com a terra. Essas dificuldades percebidas durante as entrevistas no processo de autorreconhecimento de serem: patrão ou empregado. Usando do aporte cronológico, o período de 2004 até 2008 foi teoricamente livre para todo esse processo de como sobreviver e lidar com a terra, ou seja, passar a entender a questão. A partir de 2009, iniciou-se todo o processo de (re) inserção da mineração na região, modificando os processos construídos

inicialmente de ligação com a terra.

O sentimento de ‘pertencimento’ aconteceu conforme o grau de comprometimento de cada um, isso auxiliou na constituição identitária deste homem do campo (camponês), a partir de um conjunto de fatores que constituem a história da pessoa e que condicionam seu comportamento em uma dada situação que explica, de acordo com o sentido, a utilização do termo em espaços e temporalidades definidas e identificadas culturalmente. Outrossim, “ser” e “pertencer” ao campo não é igual estar no campo. O “ser”, no sentido de fazer parte, *num continuum* da rotina rural, já o “pertencer” numa condição pré-estabelecida e/ou pretendida pela sua limitação como exemplo: trabalhos temporários - boias-frias - do campo em épocas de plantio, colheita e/ou pequenos agricultores sem recursos para ‘tocar’ sua roça, entre outros (SILVA & INÁCIO, 2012). Nessas frequentes circunstâncias, os incentivos que leva os camponeses do “ser” a continuarem sendo e com o sentimento de pertencimento ao campo, embora em meio as oscilações e desafios que se descortinam na realidade das comunidades tradicionais rurais.

Essa perspectiva foi muito pior em decorrência da prática de aquisição das terras com preços abaixo de valor de mercado, onde em algumas ocasiões os moradores da comunidade foram alertados quanto aos valores que deveriam negociar. Em alguns casos os representantes das empresas ofereciam valores aproximados à 100 mil reais para a compra das terras, porém, estes moradores eram orientados por alguns representantes de movimentos sociais à reivindicarem valores superiores à 300 mil reais na negociação, pois segundo eles não poderiam diminuir nenhum “tostão”. Os moradores faziam alusões às terras à um “pote de ouro”. Nesse sentido as terras dessa região deveriam ser mais valorizadas diante da riqueza do subsolo. Caso os fatos fossem consolidados, os moradores deveriam desfazer dessas terras e assim reafirmaria o discurso (re) produzido pelas empresas em que o dinheiro que seria suficiente para cada um viver com dignidade em outros lugares. Ainda conforme os relatos, os representantes de empresas abordaram os moradores da comunidade desta forma, “*Ces é bobo, 120 mil reais pra você no Riacho, você vai viver muito bem, cê imagina, faz as contas pra você vê*”<sup>15</sup>. Esse processo foi iminente na região.

Diante do aumento populacional e dinâmica familiar, é importante enfatizar algumas definições sobre o que é a instituição familiar. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social responsável pelo programa Bolsa Família (que tem o objetivo de transferir recursos condicionada às famílias de baixa renda inscritas no Cadastro Único)

---

<sup>15</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo S. A. G. da Pastoral da Terra, em dezembro de 2017.



define através do inciso I do Art. 4 do Decreto 6.135 de 2007, a família como:

A unidade nuclear composta por um ou mais indivíduos, eventualmente ampliada por outros indivíduos que contribuam para o rendimento ou tenham suas despesas atendidas por aquela unidade familiar, todos moradores em um mesmo domicílio.”; “família de baixa renda” é “aquela com renda familiar mensal per capita de até meio salário mínimo; ou b) a que possua renda familiar mensal de até três salários mínimos.

Costa Filho (2011), aprofundou suas pesquisas na discussão da categoria “povos ou comunidades tradicionais”, segundo ele é relativamente novo essa nomenclatura, sobretudo na esfera governamental, acadêmico ou social. A expressão “comunidades ou populações tradicionais” surgiu no contexto dos problemas ambientais elencados durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Cnumad), realizada em junho de 1992 no Rio de Janeiro, que marcou a forma como a humanidade encara sua relação com o planeta. O cenário foi de criação das unidades de conservação (UCs) sob a vigilância do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), para operacionalizar de acordo com a legislação a questão das comunidades tradicionalmente residentes nestas áreas.

Em 2007 através do decreto 6.040 da Presidência da República, foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, sendo que, no inciso I do artigo 3º, define os povos e comunidades tradicionais como:

Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

A literatura evidencia algumas características em comum para classificar a comunidade tradicional. A concepção predominante para a classificação dos membros da comunidade Piranga assenta-se na agricultura camponesa que significa ser de base familiar e muitas vezes até comunitária, porém é necessário esclarecer que nem todos os segmentos reconhecidos como “familiares” para efeito das políticas públicas se identificam como camponeses. Nesse trabalho acadêmico, optou-se por utilizar a expressão agricultura de base familiar e camponesa como um meio de incluir todos os elementos de atividade agrária cujo elemento principal tem como característica o trabalho executado pelos membros da família (MALAGODI, 2017).

Após esses esclarecimentos sobre a temática e associado com as declarações dos entrevistados durante a pesquisa de campo, os membros da comunidade de Piranga ainda não

se auto reconhecem com o mesmo perfil dos integrantes das comunidades que atualmente são reconhecidas e consideradas tradicionais, mesmo apresentando características marcantes e típicas das mesmas. Devido a distância física da comunidade em relação a outras, fica difícil a comunicação entre as mesmas, conforme percebido no relato de um entrevistado: “*Nóis pensa assim o, tando do jeito que Deus quer ... tá bom ... nóis tava mais preocupado com o sequerão temporão, Deus mandou a chuva agora ... bom demais ...*”<sup>16</sup>. Esse relato evidencia um momento temporal ocorrido por vários dias consecutivos de precipitação na região, que provocou a sensação de alívio e ao mesmo tempo, alimentou a esperança para cultivar a terra, mesmo sabendo que as chuvas não serão perenes.

Observou-se nas entrevistas dos moradores que não há uma organização grupal “*aqui é cada um pra si e Deus pra todos*”<sup>17</sup>, isso demonstra a fragilidade dos indivíduos da comunidade de se mobilizarem em detrimento de um bem comum, aparenta uma tendência ao individualismo, como também as noções individuais de progresso. Durante as entrevistas ocorridas em dezembro de 2017, percebeu-se o desânimo em se tratando do nível de autoconfiança, com isso não tem conseguido se converter em benefícios ou compensação para os próprios, diante das situações contextuais.

As características observadas durante as visitas *in loco* convergem com os apontamentos de Diegues (2001), que define e caracteriza as comunidades tradicionais que diferenciam das sociedades modernas dentre as quais se destacam: interação entre as espécies e os recursos naturais renováveis; fraca relação com o mercado; pouca acumulação de capital; importância da unidade familiar, dos mitos e da religião; pouco uso de tecnologia e de baixo impacto ambiental; noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz economicamente e socialmente; fraco poder político e cultura distinta (DIEGUES, 2001).

Os membros da comunidade inicialmente procuraram desenvolver atividades econômicas, outrora intrínsecas ao modo de vida tradicional, como atividades complementares à renda e à subsistência, através do extrativismo de frutos nativos para a alimentação, extração de madeira nativa do cerrado para a produção de carvão vegetal, construção de casas, currais e para fabricação de outros artefatos, a policultura com o plantio e cultivo de gêneros alimentícios para o autoconsumo e comercialização do excedente, tendo como principais lavouras: mandioca, milho, feijão, feijoa<sup>18</sup> e caninha, além de pequena

---

<sup>16</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo por D. A., Dezembro de 2017.

<sup>17</sup> Informação obtida em entrevista de campo, dezembro de 2017, um dos líderes da comunidade de Piranga, S. J.

<sup>18</sup> Também conhecido como feijão de corda. É da família do feijão fradinho, mas apresenta algumas diferenças. Sua cor é mais escura, mas também não produz caldo, por isso é muito utilizado em aperitivos. É mais popular no Nordeste e em Minas Gerais e também é conhecido como feijão-macaçar ou caupi.

produção de gado bovino. Outro aspecto que nos parece interessante refere-se a uma característica econômica marcante apontada pelos moradores da comunidade; em decorrência do baixo dinamismo econômico do município, embora residam na zona rural, exercem atividades fora desse ambiente, alimentando o processo de migração sazonal de alguns membros da família para outras regiões do Estado de Minas Gerais e também do país, as atividades mais comuns que se empregam são as colheitas de frutos, cana de açúcar, café, possibilitando a geração de renda. Todo esse processo constitui no uso e a ocupação do solo do espaço local<sup>19</sup>.

Diante do universo de nomenclaturas encontrados (camponês, caipira etc.) entre os dizeres das pessoas e também nas produções acadêmicas para identificar essa gente rural, trabalhadores da terra, o teórico brasileiro que discute antropologia camponesa, professor Carlos Rodrigues Brandão escreveu um texto intitulado “Os Caipiras de São Paulo”, buscou-se dialogar com outros autores os nomes e símbolos reais ou fictícios para representar o camponês. Souza (2015) buscou enfatizar o ser caipira relacionado com a categoria geográfica lugar, que é tratada pela corrente de pensamento da Geografia Humanística de inspiração fenomenológica, aborda várias acepções, dentre elas, considera o lugar como um espaço carregado de sentimentos, um “espaço dotado de significado, um espaço vivido” (SOUZA, 2015, p. 117). Esse espaço de vida recheado de particularidades é o “contrário da cidade e o seu trabalho é invisível, por ser o oposto ao ‘da cidade’, o seu modo de ser e a cultura são o oposto do que a cidade considera ‘civilização’, ‘civilizado’” (BRANDÃO, 1983). Outro autor que discorre sobre o conceito de lugar é o (RODRIGUES, 1974), segundo ele “o lugar é ‘vivente de um território indefinido, é o trabalho com a terra e a criação de animais’ com formas próprias de fala e visão do mundo em seu contexto socioespacial”. Por mais que existam nomenclaturas em conformidade com as questões regionais, muitas acepções populares tem o caráter depreciativo e desinformada (pouca instrução, acanhado, rústico) a partir do olhar das pessoas que residem principalmente nas cidades além dos proprietários de grandes módulos rurais sobre os rurícolas. Desta forma, o autor mencionado anteriormente, aprofunda a discussão destacando aspectos históricos e cita outros autores poéticos para representar as dificuldades e obstáculos, as características peculiares que os caipiras do sertão de São Paulo souberam desenvolver um modo de vida. O ‘modo de vida’ é uma relação de interdependência intrínseca do homem com a terra formando o ser camponês dentro do espaço geográfico, um processo de socialização espacial real para o homem do campo (BRANDÃO,

---

<sup>19</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo S. J., em dezembro de 2017.

1995).

A formulação de políticas públicas pautada na modernização e crescimento econômico tem contribuído nos últimos anos para mudança na identificação do camponês, segundo Marques (2008, *apud* LTEIF *et al.*, 2008, p. 28):

A partir de políticas modernizantes, o termo camponês foi (em parte) substituído por pequeno produtor por seu caráter operacional e como desarticulador dos movimentos sociais no campo. Na década de 1990 o termo camponês sofre a tentativa, de ser substituído por ‘agricultor familiar’ numa tentativa (segunda) de despolitização em torno da discussão da questão agrária no Brasil [...].

Segundo Silva e Inácio (2012), o cenário construído mostra uma distinção entre o agricultor familiar moderno relacionado à profissão, do campesinato que seria um modo de vida. Essa distinção vai depender do grau de integração com o mercado, quanto menor o contato com o mercado para a comercialização de produtos agrícolas, maior será a possibilidade de viverem na periferia do sistema capitalista. Nesse sentido de definição, as mesmas autoras, apontam o surgimento de novas formas de organização dos camponeses através do amalgamento com outros movimentos sociais pelo direito à terra.

Ressalta-se que esse modo de viver, com suas múltiplas funções em labutar com a terra é uma característica marcante do camponês (ou caipira) que contribui para a formação de identidade desses povos que lavram a terra. “Nesse caso nem mesmo a pobreza, dificuldades e conflitos fazem com que o sujeito perca sua afeição e pertença com o lugar” (SILVA; INÁCIO, 2012). Para esse fim, os moradores da Comunidade de Piranga consideram-se como caipiras diante da trajetória de atuação e interpretação com a terra.

Importa enfatizar que, segundo os moradores, a comunidade ao contrário de várias outras localizadas no município de Riacho dos Machados e em todo o Norte de Minas Gerais, não vivenciaram a situação de ter que dividir o território com as empresas de monocultura de eucalipto e pinus que se apropriaram e provocaram o processo de desterritorialização na região a partir da década de 1970, processo esse que aconteceu através da compra de pequenas posses de terra e, posteriormente, cercavam imensas áreas com o pressuposto de desenvolvimento para a região.

### 3.4 Aspecto Positivo: Histórico da comunidade durante o período de atuação da Vale

As primeiras catas ou garimpos a céu aberto foram feitos pela empresa Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), apontadas pelos moradores a partir da década de 1980 e como aspecto positivo durante a pesquisa. O ápice da mineração de ouro foi no período compreendido entre 1990 até 1997. Para impulsionar a exploração de ouro na região, Rubens Müller Kautzmann realizou uma pesquisa que resultou na dissertação de mestrado, para atender o projeto de Desenvolvimento de Tecnologias e Otimização de Processos Extrativos na Área de Hidrometalurgia, onde o objeto de estudo foi a caracterização tecnológica do minério aurífero primário da jazida de Riacho dos Machados - MG, pertencente à Cia. Vale do Rio Doce (CVRD).

O trabalho teve como objetivo geral caracterizar o minério aurífero primário da jazida de Riacho dos Machados - MG, para fins da extração do ouro na aplicação de processo hidrometalúrgico por lixiviação com solução cianetada (processo de extração de ouro e prata de minérios através de sua solubilização em solução de cianeto de sódio). A pesquisa intensificou-se a partir de estudos anteriores realizados pela Superintendência de Tecnologia (SUTEC) ligada à Cia. Vale do Rio Doce, que já apontavam a técnica mais indicada ao seu tratamento, haja vista a associação mineralógica e o tamanho microscópico das partículas do ouro. O mesmo estudo, concluiu que “O ouro e a prata apresentam-se na forma de partículas finas de grandeza microscópica e submicroscópica, associados aos sulfetos presentes. Os metais preciosos se distribuem de maneira uniforme nas frações granulométricas do minério moído” (KAUTZMANN, 1996, p. 111). Em síntese, a região tem atrativos minerais para justificar as ações combinadas entre Estado, empresas que justificam a partir do capital os dispendiosos investimentos na região.

Após o auge da mineração sob responsabilidade da Vale – a privatização ocorreu na década de 1990 com a divisão do poder com o capital privado, que visa somente a regulamentação econômica, deixando o social da mineração seguramente sem definições, afetando as áreas habitadas principalmente por comunidades rurais “*continuou na região atuando com o reflorestamento, construção de canaletas, aterramento dos locais cavados*”<sup>20</sup>. A permanência da empresa sucedeu durante um longo período na memória das pessoas, aliás, atualmente as lembranças são marcantes e regadas de boas histórias e benefícios referendando a um período progressista para a região. A Vale foi apontada por

---

<sup>20</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo S. J., em dezembro de 2017.

muitos moradores como a empresa que contribuiu para o desenvolvimento da região, através da construção e manutenção de poços artesianos, escolas com bons profissionais, pontes, criação de várias oportunidades de postos de trabalho e emprego. Ressalta-se que, durante o período de exploração da Vale aconteceram e foram apontadas “coisas ruins”, especificamente no que diz respeito ao pouco acesso à informações que possuíam comparadas com os conhecimentos adquiridos atualmente, ou seja, o empoderamento conquistado ao longo dos anos em decorrência dos entraves entre comunidade e empresas. Estes entraves serviram como propulsores da capacidade da formação do capital social em crescimento pela comunidade em relação à atuação de empresas minerárias. A construção da escola na comunidade possibilitou um maior acesso à informações para todas as crianças contribuindo sobremaneira no costume de vida e valores culturais através da introdução de modos urbanos ao mundo rural. Outro ponto negativo foi o grande volume de poços artesianos em busca de água para o beneficiamento do ouro. Porém ficou nítido a prevalência na memória das pessoas os aspectos positivos durante o período de atuação aurífero da mesma. Entre as ações consideradas boas realizadas pela empresa, segue abaixo o registro fotográfico da escola construída pela Vale. Segundo informações dos moradores, essa escola funcionou até 1998. Após este período, a Vale não exercia nenhuma atividade econômica na região, na mesma ocasião, o governo do Estado de Minas Gerais por meio da Secretaria de Estado de Educação, sancionou a lei 12.768, publicada em 22 de janeiro de 1998 que dispõe sobre a descentralização do ensino, através da cooperação entre o Estado e os municípios. Nesta conjuntura de desmembramento de escolas que eram de responsabilidade do Estado e passaram a ser geridas pelos municípios, a mesma foi fechada e os poucos alunos da comunidade foram transferidos remanejados para escolas localizadas na sede do município e na comunidade Bem Querer. Atualmente alguns membros da comunidade clamam pela existência de uma escola, o que tornaria mais fácil para as crianças estudarem.

Uma escola seria melhor, levantar as crianças aqui 5 horas 4:30, 5 horas da manhã pra pegar esses ônibus velho aí, só anda quebrando no meio da estrada em tempo de de ter um acidente com o ônibus cheio de crianças, não é fácil não. Escola tem, tinha né, quando era a Vale fez um grupo aqui e tá aí, outro lá no Ribeirão, mas com essas mudanças de de prefeito e governo ... (Entrevista com D. A., moradora da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, Dezembro de 2017).

A dificuldade apontada pela D. A. esbarra na falta de compreensão entre os membros da comunidade e, dessa forma, não conseguem chegar a um consenso “*mesmo que se a gente usar mas tem muita gente aqui que é contra, então prefere aqui o ônibus do que uma escola aqui na região. Então isso aí é uma coisa que ocê não pode interferir*”. Isto posto,

as crianças perfazem um percurso de aproximadamente 20 km por dia gastando uma média de noventa minutos para ir e vir.

As figuras 22, 23 e 24 mostram parcialmente a Escola Estadual de Piranga. Segundo moradores e especificamente o S. C. a escola inicialmente contou com a mobilização da comunidade para a sua construção, porém foi solicitado o apoio financeiro de um funcionário da empresa Vale, que no qual na época prontificou-se com os recursos propiciando a construção de uma estrutura maior em prol do atendimento dos alunos. A estrutura da escola é composta por duas salas de aula e a cozinha no mesmo prédio. O banheiro masculino e feminino foram construídos separados do prédio escolar, no sistema de fossas sépticas. Conforme as figuras, percebe-se que o local atualmente está abandonado, não é utilizado para nenhuma reunião e/ou eventos da comunidade.

**Figura 22 - Foto da escola construída pela empresa Vale**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

**Figura 23 - Foto do entorno da escola construída pela empresa Vale.**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

**Figura 24 - Foto na escola construída pela empresa Vale**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.



O fato da empresa liberar recursos para a construção da escola teve um propósito, o convencimento que ela é essencial para o desenvolvimento da comunidade. É necessário uma apropriação social dos discursos. A educação é um instrumento que todo indivíduo em uma sociedade pode ter acesso a qualquer tipo de discurso. Todo o sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo (FOUCAULT, 1996).

A fase de ocupação produtiva de algumas áreas no município de Riacho dos Machados foi a partir da década de 1970, após a descoberta de jazidas minerais que impulsionaram posteriormente a chegada das empresas de mineração, esse processo foi facilitado com a incessante investida do Estado agindo como um estimulador para as empresas colonizadoras privadas que, por sua vez, promoveram o desbravamento e uma densa ocupação incorporando novos “sujeitos” com formação técnica especializada, originárias de outras regiões, substituindo pelas populações preexistentes, marcando profundamente a configuração das relações sociais.

Nesse contexto, conforme alguns relatos, ocorreram as primeiras pesquisas em 1975. A implementação do projeto aurífero integrava e visava a ocupar produtivamente um espaço “vazio” com a apropriação da posse dos seus territórios, o que foi feito pelas empresas, desconsiderando as formas de agir e de ser no território os habitantes que já ocupavam os chapadões, ou seja, afeta o modo de viver e estar no território. As empresas adentraram na região através da aquisição de terras, manipulação racional das pessoas e aproveitando da vontade de alguns proprietários em desfazer as suas porções de terras. Diante do contexto de demandas socioeconômico local, apreciado conforme as observações de campo, poucas pessoas teriam condições de ter disponível grandes valores financeiros, que a princípio, as empresas chegaram com muitas propostas e ainda explicitando “*o sindicato tal não quer é o bem de você! Isso é o bem. Nos vamos trazer isso e isso, vamos trazer escolas, vocês vão ter emprego*”<sup>21</sup>. Outro entrevistado o S. J. afirmou, categoricamente, que as empresas iludiram as pessoas da comunidade de tal forma, que a “*lavagem cerebral, iludição*”<sup>22</sup> foi tão grande que as pessoas acreditaram fielmente, porém os projetos de mineração historicamente não beneficiam concretamente as populações com o desenvolvimento. De acordo com a experiência de vida do S. J. em decorrência de ter atuado em empresas em outras regiões, demonstra que as pessoas são muito simples, eles não tem essa “*maldade na cabeça*” para

---

<sup>21</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo S. A. G. da Pastoral da Terra, em dezembro de 2017.

<sup>22</sup> Expressão utilizado pelo S. J. em vários momentos durante trabalho de campo, dezembro 2017.

sobressair em vantagem em relação aos novos empreendimentos.

Eu já trabalhava fora, eu era vivia no mundo, na Geossolo, aí como lá eu já tinha experiência com empresas né, eu pensava pedi muito a Deus pra essa empresa talvez, que ela chegasse com boas intenções que gente sofre lá fora, que gente sofre lá fora eu sei o tanto que empresa judia com a gente lá fora, então da mesma forma eu falei, a mineração vai pra lá, vai iludir todo mundo, oferecendo muitas coisas né, iludindo o pessoal e nada vai acontecer. E outras pessoas que não tinha conhecimento aqui acataram tudo, aí depois que a empresa chegada aí que foi ver que o negócio não era da forma que eles ofereceu (Entrevista com S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, Dezembro de 2017).

Essa simplicidade é tão grande que qualquer mísera ação exercida por instituição (ões) ou pessoa (as), são consideradas algo espetacular para moradores da comunidade. Esses relatos repetiram-se durante entrevistas com representantes de associações, sindicatos e ong's, ou seja, é uma situação conhecida e vivenciada direta e indiretamente por várias pessoas. Para exemplificar essa situação, diante da escassez de chuva na região, algumas ong's reuniram-se para a construção de “barraginhas” para contensão dos rios. Em troca dessa ação as pessoas agradeceram tanto, sem mesmo procurarem saber das fontes dos recursos oriundas dos cofres públicos.

O pessoal da roça, é de fazer uma festa, é de agradecer, eles não repara que é recurso do governo Federal, eles não repara que é do Estado, eles acham que tão devendo obrigação. E não é obrigação. É simplesmente aplicar um dinheiro honestamente. Porque o pessoal não entende. É povo muito simples gente. É como se cê pegasse um pedaço de cipó timbó e jogasse no rio pra fazer pesca, você vai matar um tanto de peixe ali, o peixe vem comer achando que é comida, e você mata todos aqueles peixes. As mineradoras são o cipó timbó na vida do agricultor, na vida do camponês. (Entrevista com S. A. G. funcionário da Pastoral da Terra, em Riacho dos Machados, Dezembro de 2017)

Algumas pessoas resistiram em desfazer de suas terras. Isso foi detectado no depoimento de uma moradora da comunidade que, na ocasião, a empresa havia comprado muitos terrenos ao redor da área de exploração de ouro, quando ofertaram valores muito abaixo de mercado para adquirir as suas terras, a resposta dela foi “*Eles propôs assim de comprar, só que pra nós vender mesmo... eu achei complicado ... o dinheiro era pouco .... e se fosse pra gente vender logo nós não ia ter a oportunidade igual a gente tem...*”<sup>23</sup>. Constata-se durante as observações e anotações no caderno de campo, repetidas vezes o descontentamento dos moradores quanto a prática dos baixos preços das terras que provocou e pressionou pequenos proprietários de terra à venderem suas glebas e migrarem com suas famílias para a cidade-sede de Riacho dos Machados (MG).

Essas terras foram historicamente utilizadas pelos agricultores familiares que

<sup>23</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pela esposa do S. J., comunidade Piranga, em dezembro de 2017.

desenvolveram relações particulares com o meio, permitindo a construção de identidades de uso da terra, trabalho e reprodução da vida. O uso e a ocupação dos solos das áreas comunais, baseavam-se essencialmente na pecuária “na solta” e na agricultura de subsistência, sobretudo milho, feijão, arroz e mandioca. Após à chegada da Vale, ocorreram transformações de uso comum das terras pelos camponeses.

A experiência adquirida pelas empresas a partir da exploração de minerais em outras regiões do Brasil, a intensa presença e o forte apoio do Estado, favoreceram a implementação de mineradoras, nesse caso de origem do Canadá – a partir da compra dos direitos da empresa Vale - que consolidaram como exploradoras de ouro no município de Riacho dos Machados criando uma nova dinâmica socioeconômica em 2009 direcionada para o setor mineral.

As forças que existem e atuam por detrás de todo o processo é conhecido por algumas pessoas na região como os financiadores de campanha política. Em vários momentos o governo recebe financiamentos das mineradoras. Então os interesses em atender as demandas das empresas sobressaem em relação ao atendimento dos interesses básicos da comunidade. Um exemplo é a eliminação das multas aplicadas em decorrência de descumprimento da legislação ambiental. De acordo com as entrevistas, existe uma rotatividade de representantes do Ministério Público (MP) que, no qual, moradores não conseguem compreender os motivos.

Outra grande questão foram os apontamentos dos moradores na admiração com os profissionais das empresas na conduta e utilização das “palavras certas” e no preparo ao conduzir e terminar as reuniões conforme alcançam os objetivos dos interesses do capital.

Durante o período de intensas reuniões, algumas se destacaram em decorrência de grupos de pessoas que foram manipuladas pelas empresas, reproduziram o discurso das mesmas, criavam-se um ambiente conflituoso e de difícil entendimento por ambas as partes. O discurso era pautado nos dilemas enfrentados na região, por exemplo: os períodos de estiagem prolongadas e a deficiência da assistência social do governo, para as pessoas “manipuladas”, a mineradora seria a salvação para os problemas locais. Os relatos apontaram que ocorreu um conflito socioambiental em Riacho dos Machados, durante uma desocupação de um local. As pessoas não receberam nenhuma indenização. Os pertences pessoais foram transportados em caminhões e colocados no centro da cidade de Riacho dos Machados.



#### **4. AS PERCEPÇÕES DOS MORADORES DA COMUNIDADE PIRANGA SOBRE O PROGRESSO.**

A percepção aqui abordada será sob a ótica do antropólogo Tim Ingold, que configura-se no princípio da ‘imersão’ no mundo vivido a partir de ideias construídas durante os estudos sobre o conceito de cultura e as relações no ambiente. O foco dos seus estudos concentra-se na crítica sobre a separação entre natureza e cultura produzida atualmente pelas ciências ocidentais<sup>24</sup>. Segundo Ingold, não é possível tratar separadamente os recursos naturais dos seres que habitam no ambiente. O ambiente é a base do pensamento e da cultura, através da relação de interdependência que envolve todos os “organismos<sup>25</sup>”. Assim, deve-se considerar todos os movimentos a partir de suas interações (CARVALHO & STEIL, 2012).

As habilidades e competências são adquiridas com a prática, com o exercício contínuo da busca pelo conhecimento que provém a partir da vivência entre as pessoas e as pessoas com o ambiente, “a produção do conhecimento, quanto a sua transmissão, é indissociável do engajamento dos sujeitos no mundo e da sua ação criativa no presente” (CARVALHO & STEIL, 2012, p. 7).

Nesse contexto, é fundamental a identificação dos vestígios que as diferentes formas de vida deixam no ambiente, através dos sinais ou traços culturais. A comparação pode ser feita com a ação das formigas na busca de alimentos, normalmente elas seguem os rastros deixados por outras formigas no local. Caso os rastros forem apagados, as outras formigas provavelmente ficaram perdidas. Assim também ficariam os humanos no ambiente, sem a sua própria história.

Entretanto, para entender os aspectos culturais de uma comunidade, o lugar como uma fonte epistêmica, é necessário considerar a bagagem e a inserção cultural do pesquisador, das suas vivências, a partir da qual infere-se o conhecimento “O invisível é o fundo do visível, ou seja, o que excede a percepção é testemunho da inesgotabilidade do real” (CARVALHO & STEIL, 2012, p. 6). Desta forma a visão mais social elucida novas considerações delineantes de um campo de estudos tão rico, no qual ainda há muito a ser estudado.

Conforme aponta (CARVALHO & STEIL, 2012), é necessário que o pesquisador busque durante suas investigações os estudos participativos junto às comunidades, que faça as

---

<sup>24</sup> A crítica de Tim Ingold sobre as ciências ocidentais configura-se na divisão entre história natural e a história cultural, que se impôs nas ciências modernas a partir da grande narrativa da evolução. Indica a necessidade de novos pilares a ciência que, na sua avaliação, tende a expulsar a vida de seu horizonte.

<sup>25</sup> O termo organismo é utilizado por Tim Ingold substituindo corpo ou objeto, em contradição a ideia de apropriação.

considerações de todo o conhecimento das pessoas em relação a terra, além das suas formas de interação que resultam da combinação de todos os elementos do meio para uma percepção diferenciada, múltipla das formas que compõem o ambiente físico, estético, sensorial. O modo de vida da comunidade Piranga é baseada na agricultura de pequeno porte, com objetivo para autoconsumo e o excedente para a comercialização. A atividade da pecuária é realizada através da utilização dos pastos nativos, e o extrativismo é proveniente da coleta de diversos recursos naturais.

Dessa forma, esse modo de vida aproxima-se a um modelo de desenvolvimento conciliador, em face da necessidade de conservação dos recursos naturais e da cultura. Nesse âmbito, o conhecimento das populações é considerado sob uma percepção da dimensão ecológica (entrelaçamento do sujeito com o meio), a partir das contribuições das gerações por meio de suas atividades, de contextos ambientais dentro dos quais, as gerações presentes desenvolvem suas próprias habilidades. É necessário compreender a experiência que todos os seres vivos tem em comum e suas interrelações com vários elementos da natureza, denominado por Ingold por “materiais” (luz, som, vento, líquidos, texturas) (CARVALHO; STEIL, 2012).

Esses materiais estão relacionados diretamente com os cinco sentidos que fazem parte do sistema sensorial do corpo, responsáveis e importantes para abarcar e explicar as percepções do contexto socioambiental. Essa abordagem de cunho interdisciplinar busca dedicar aos estudos e as interfaces entre a espécie humana e todos os outros componentes do ecossistema.

A dimensão ecológica no pensamento de Ingold possui um sentido muito mais profundo do que simplesmente a relação do ser humano com o ambiente, como se o primeiro pudesse se situar fora do mundo, como um ser autônomo e independente das forças da natureza. O lugar que ele atribui ao ser humano no ambiente-mundo é o de um ser imerso no fluxo dos materiais que constituem nossos corpos e nossas mentes, com os quais traçamos as linhas de nossa história natural e cultural sem descontinuidade. Não se trata, portanto, da afirmação do lugar comum de que precisamos preservar os recursos ambientais para garantir a sobrevivência do planeta e dos seres humanos que o habitam. Ingold está longe de certo ambientalismo ingênuo que situa o ser humano fora do mundo e que, desde esta posição de externalidade, responsabiliza-o eticamente pelo seu destino. Ao contrário, ao levar a sério o pertencimento de todos os seres que habitam o mundo à trama da vida, ele suprime o caráter de externalidade dos seres humanos em relação ao mundo. Isto ao mesmo tempo em que reposiciona o ser humano como menos potente para controlar os destinos do planeta o torna mais partícipe das linhas de vida que o atravessam, o constituem e o ultrapassam. A crítica à ciência moderna, fundada sobre o primado da razão, centra-se na sua busca incessante de descolamento do mundo da vida e da experiência para apresentar-se como um campo autônomo e autossuficiente que pretende atuar num plano idealizado de generalização e abstração (INGOLD apud CARVALHO & STEIL, 2012, p. 10).

No bojo desse processo, é importante que as pesquisas possibilitem a aproximação dos seus estudos com todos os elementos da natureza, através da compreensão e principalmente valorizar o conhecimento de todas as partes envolvidas, oportunizar espaços de diálogos entre diferentes “saberes” em prol de um objetivo comum. A percepção para Ingold “são os sentidos do habitar e do engajamento do sujeito no mundo, sendo relacionada ao mundo vivido e a experiência, assim como o ambiente é entendido como ambiente-mundo” (INGOLD *apud* CARVALHO & STEIL, 2012, p. 1).

A ideia de percepção vista por esse prisma, de acordo com Silva (2011 b), busca entender a noção de pessoa, a partir de Tim Ingold, onde aponta a existência de uma aproximação entre a biologia e a psicologia ecológica

Em virtude da necessidade do uso da percepção, pois ambas tomam como ponto de partida o desenvolvimento do organismo/pessoa no ambiente. Abre a possibilidade de pensar e realizar a experiência no mundo a partir de cada um, evidenciando a indissociabilidade mente/corpo, visível nos estudos da ação e da teoria da pessoa de Tim Ingold percepção, dos sentidos, da linguagem, da tecnologia e da arte, para compreensão das formas de engajamento e de desenvolvimento no mundo (SILVA, 2011 b, p. 2).

Entender como as pessoas da comunidade local assimilam a ideia sobre desenvolvimento, diante da presença de empresas de mineração, resulta da combinação de elementos culturais e socioeconômicos, para buscar respostas relacionadas aos objetivos desta pesquisa. Dentre as expressões identificadas e mais utilizadas entre os moradores durante a pesquisa estão: “*melhorias, conseguir viver sem a empresa, o modo de vida antigo responde as expectativas de viver com família*”.

Foram apontados vários problemas/situações durante as entrevistas, destaca-se o depoimento de um entrevistado, sobre algumas preocupações das possíveis consequências dos empreendimentos na comunidade antes mesmo do início do processo de instalação e construção da infraestrutura minerária.

O período da chegada e instalação das mineradoras nos arredores da comunidade de Piranga foi muito conturbado, essa afirmação foi manifestada e percebida durante os relatos de todos os moradores, em alguns momentos a lembrança do passado foi carregada de fortes emoções e o sentimento da perda de liberdade do seu próprio território. Notório como os membros da comunidade estão “isolados” de tudo e de todos, parece “uma terra de ninguém” vivem sem acesso à algumas políticas públicas e as que tem são incompletas. Na visão de Sen (2010), a negação da liberdade política e dos direitos civis básicos contribuem para estimular o crescimento econômico e, ao mesmo tempo, pode favorecer para o desenvolvimento econômico dentro da ótica do lucro a qualquer preço, em contrapartida essa

situação configura-se num quadro de deficiência de elementos constituintes da liberdade humana, percebida e relatada pelas pessoas da comunidade. Ainda segundo o mesmo autor é importante suprimir todas as dificuldades para ter acesso à liberdade de escolhas e oportunidades para as pessoas exercitar a sua condição de cidadão. As precárias condições de vida e saúde de diversos setores no qual as pessoas estão interligadas são privações de liberdade que limitam sua capacidade de optar entre diferentes alternativas, de ter voz frente às instituições do Estado e da sociedade e de ter maior participação na vida social. A abordagem que julga-se necessário fazer nesse momento, destaca-se a entrevista especificamente de um morador. Vários momentos da sua fala, emocionou-se, na verdade, percebeu-se que, aqueles momentos foram de grandes desabafos sobre todas as pressões sofridas e enfrentadas, ao ponto de ser diagnosticado com depressão. A necessidade de migrar para outras regiões é uma situação que faz parte do cotidiano das pessoas, principalmente para os homens da comunidade. Porém o entrevistado Senhor J., é considerado por todos da comunidade, a pessoa mais experiente em decorrência de ter migrado mais vezes e permanecido por um período maior em outros lugares. O relato do Senhor J., demonstrou a capacidade de assimilar todo o processo corrente na comunidade. Essas comparações foram baseadas nas experiências adquiridas através das observações de processos semelhantes de outras regiões conforme as suas andanças. Segundo o Senhor J., o modelo de desenvolvimento foi o mesmo aplicado em várias regiões do país. A visão de mundo percebida por ele contribui para visualizar os reais objetivos da empresa e da ideia de desenvolvimento trazida de “fora” daquela realidade. Essa sensibilidade em perceber esses contextos vai de encontro com o objetivo dessa pesquisa buscando compreender qual a ideia de progresso para moradores da comunidade.

Essa aflição do morador da comunidade não é única, aconteceu também no Fórum do Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas<sup>26</sup> que teve a finalidade de discutir e alertar as populações dos municípios afetados pela implantação de novos empreendimentos minerários. Na ocasião foram mostrados alguns agravantes como, o esgotamento de recursos naturais e os problemas sociais e econômicos oriundos desse modelo de desenvolvimento predatório. O período de realização do Fórum coincidiu exatamente com as primeiras ações mais ofensivas das empresas minerárias nas mediações da comunidade.

Na ocasião, a movimentação de veículos acontecia em todos os turnos de

---

<sup>26</sup> Carta Aberta ao povo do Norte de Minas Gerais - 12 de janeiro de 2011. Disponível em: <<http://acervo.racismoambiental.net.br/2011/01/12/carta-aberta-ao-povo-do-norte-de-minas-gerais/>>. Acesso em 10 de jun. 2017.



operação da empresa, nas intermediações e dentro da comunidade de Piranga. A empresa adquiriu as terras que coincide exatamente onde ocorre a extração mineral. O *dique de retenção* está localizado próximo à comunidade, ou seja, menos de 2 km de distância. Não foi detectado, como apontado pelos moradores, uma área para a margem de segurança para o projeto.

Para o funcionamento da extração de minerais é necessária o uso intenso de água. A região atualmente apresenta um déficit hídrico apontado a partir de registros feitos por vários anos consecutivos. Na comunidade foi feito um poço artesiano, na ocasião de atuação da empresa Vale. Esse poço pertencente à comunidade, passou a ser alvo de cobiça pela empresa para atender as suas demandas hídricas no tocante do processo de minerar. Adiante um desabafo de um morador quanto as atitudes ofensivas da empresa.

No início eles pensavam em até invadir, querendo invadir meu terreno lá mesmo, eles foram uns lá, depois queria abri um poço artesiano lá, quase sem autorização minha dentro de uma horta que eu plantava, que eu tinha lá, eles foi lá pôs uns postes, depois eu conversei com eles (Entrevista com S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro de 2017).

Nota-se a grande pressão exercida pela empresa em adquirir terras e água para atender os seus interesses de desenvolvimento. Através de pressão ocorrida junto ao COPAM, foi criada uma comissão para acompanhar todo o processo. Após intensos embates para evitar que a empresa não utilizasse a água destinada para a comunidade, a moeda de troca foi o comprometimento da empresa em assumir o pagamento das contas de energia elétrica utilizada pela bomba de captação de água do poço artesiano, localizado na comunidade.

Observou-se através de documentos públicos que, antes de acontecer todos os trâmites do EIA/RIMA<sup>27</sup>, ou seja, de ocorrer o estudo ou pelo menos que chegasse ao conhecimento dos representantes dos sindicatos dos trabalhadores, comunidade, enfim, todos os atingidos direto ou indiretamente pelos empreendimentos, o Governo Estado de Minas Gerais assinou um protocolo de intenções com a mineradora *Carpathian Gold*, nesses documentos ficaram transparecidos as intenções do Governo para que a empresa se instalasse em Riacho dos Machados, isso aconteceu através de assinaturas de licenças *Ad Referendum*, sem nenhuma preocupação com as pessoas da região e provocou uma situação sujeita à maior

---

<sup>27</sup> Lei Federal n.º 6.938/81 que criou o EIA/ RIMA - Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental - Exigência legal, instituída pela Resolução Conama 001/86, na implantação de projetos com significativo impacto ambiental. Consiste em um estudo realizado no local, mais precisamente no solo, água e ar para verificar se a área contém algum passivo ambiental além de prever como o meio sócio-econômico-ambiental será afetado pela implantação do empreendimento.

pressão para aceitação posterior por parte dos membros do COPAM<sup>28</sup>. Outro agravante, foram as mudanças da razão social das empresas, a aquisição de empresas por outras empresas em circunstância das operações financeiras de compra e venda, facilitaram o não cumprimento de todas as condicionantes elaboradas inicialmente através de representantes da sociedade civil, em destaque, a população local, das instituições do poder executivo, do Ministério Público, das associações de trabalhadores e representantes de Organizações não Governamentais (ONG's). Segundo a Sra. J. representante do Sindicato dos Trabalhadores de Riacho dos Machados, as condicionantes

Foram, que assim a gente pegou o processo deles e a gente viu as condicionantes que tinha era muito frágil, muito aí a gente levou até a promotoria e a promotoria ajudou a sociedade civil a elaborar, só que é o que eu estou te dizendo eles negociam essas condicionantes todo dia, então assim eles conseguiram essas licenças praticamente sem cumprir quase nada das condicionantes e que isso não é diferente de outros processos minerários, já tivemos visitando outros até que já não está mais em funcionamento e é desse jeito né, vão levando, levando a coisa mas não fala de fato o que deveria fazer que a sociedade espera (Entrevista com a Sra. J., moradora da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, Dezembro 2017).

Conforme o guia técnico para atuação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais no licenciamento ambiental de atividades de mineração, as empresas são obrigadas a cumprir todas as condicionantes e os programas previstos nos planos de controle ambiental para que as licenças prévia, instalação e operação sejam autorizadas. Segundo o S. C. não aconteceram eficazmente a participação direta dos membros da comunidade na elaboração das condicionantes, praticamente só ele que atuou ativamente em todo o processo, sentido-se “fraco”, acuado para atuar em defesa dos interesses da comunidade junto aos representantes de outras instituições. A falta de esclarecimentos é um fator primordial favorável para o atendimento dos interesses das empresas e ao mesmo tempo o definhamento para as comunidades que sofrem as consequências de todo o processo exploratório causado pela mineração. As informações produzidas concentradas apenas com os agentes envolvidos diretamente no processo minerário, também é um fator que reduz a participação de moradores da comunidade Piranga na tomada de decisões. Nesse sentido, observa-se que não ocorreram a execução das condicionantes na íntegra pelas empresas, ou seja, as promessas da formação continuada para moradores da comunidade através de palestras, investimentos na qualificação de mão de obra local, contratação de pessoas da região, incentivos para melhorar os indicadores de educação e saúde local, não foram cumpridas, são atos praticáveis rotineiramente. A entrevista do S. C. ilustra essa discussão, foi percebido principalmente

---

<sup>28</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo Sra H. ex-funcionária do Sindicato Rural dos Trabalhadores de Porteirinha, dezembro de 2017

durante os períodos em que foi possível o levantamento de questionamentos aos moradores, expuseram não terem esclarecimentos especificamente técnicos da mineração na região. Percebe-se a forma como eles agem e se apropriam dos discursos (re) produzidos pelos representantes das empresas de mineração.

Eu sei quem tem essas condicionantes lá com o prefeito, o prefeito tem, mas, pra começar que, eu já até falei muita abobrinha em algumas reunião e agora agora, mês passado agora, não sei se foi dia 27 ou 22, que a gente teve essa visita lá, pra acabar de concluir, mermo que tem mas isso fica encoberto, que a gente não sabe, porque até essa essa tal ... eles vão fazer uma barragem aí entre o dois rio né, um lá, um chama Radiador e o outro Rio das Figuras, acho no encontro deles, que eu não conheço, eles vão fazer uma barragem, e aí diz que pra fornecer água pra Riacho, quando nós foi ver, a adutora era só pra pra mina, pra mineração, fui procurar saber certo, Sindicato, Pastoral da Terra, fui saber direito, quando é no foi no fim, não vai ter nada, seeee algum dia aaa mineração for embora quem quiser passar pra eles bem, se não sabe ... e outro lado que essa esse essa essa essa essa barragem vai ser feito com imposto que era pra ser distribuído em Riacho dos Machados, então só pra ter uma ideia que, isso já é uma das coisas que a gente tá sabendo que mermo que se tivesse as condicionantes além que a empresa não interessa pra gente, já tá enxergando que a gente éééé num tem conhecimento e por outro lado que quem podia ter conhecimento igual foi falado lá com o promotor que o prefeito não é obrigado a saber de tudo e quem tinha que saber disso era o delegado né, que trabalha lá dentro tudo quanto é jeito deve qualquer coisinha que joga é igual piaba eles panham e ficam quietos né (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Ressalta-se que mesmo com todas as dificuldades de engajamento entre os membros da comunidade Piranga, algumas instituições como o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Pastoral da Terra buscaram a aproximação, mesmo com todas as limitações, organizaram palestras mostrando os motivos e as consequências que viriam para todos os moradores da comunidade, no entanto, os próprios moradores apontaram o não apoio e atenção necessária aos representantes em virtude do discurso do desenvolvimento disseminado pelas empresas, resultando assim na voragem do progresso baseado na exploração e exportação de recursos minerais, no caso, o ouro. Na época de implantação da planta minerária no município de Riacho dos Machados, ocorreram diversos discursos de esperança de uma nova era de desenvolvimento econômico, na forma de anúncios de altos investimentos na exploração mineral que provocou o vislumbamento de melhorias para toda a região, gerando, dessa forma, uma grande expectativa de desenvolvimento para a população local.

Por esse motivo, a expectativa da chegada da mineração gerou incertezas, porém, ao que tudo indica, ocorreram poucas momentos entre os próprios moradores (as) para discutir os rumos da mineração e seus impactos ou buscar tal discussão com os movimentos sociais influente na região, em função de atuarem em áreas que serão ou estão sendo atingidas

pela atividade minerária. A mineração destrói o que é tradicional para construir uma outra lógica, sendo que na eminência da construção dessa nova lógica, as populações ficam de fora do processo, não se encaixam nesse contexto.

Os moradores da comunidade rural de Piranga sofrem as consequências da desestruturação dos seus modos de vida decorrentes dos projetos minerários, são reprimidos fisicamente, moralmente e territorialmente por essas empresas, veem as águas secando com fortes suspeitas de estarem sendo contaminadas em decorrência da exploração de ouro. Para ilustrar o problema da água, na figura 26 é possível visualizar a foto do poço artesiano localizado ao lado da comunidade de Piranga, alvo de várias disputas por interesses distintos.

A figura 26 mostra a existência de uma placa afixada referente inauguração do poço artesiano. As informações que constam na placa são conflituosas, divergentes com os depoimentos das pessoas conforme explicitados. A informação da placa consta que a obra foi executada pela empresa canadense *Carpathian Gold*, porém, o poço passou a funcionar no período de atuação da Vale. Atualmente a energia utilizada para funcionamento do poço é custeada pela empresa. Além desse poço, segundo os relatos, a empresa realizou várias perfurações ilegais no entorno da mineradora para a retirada de água. Essas perfurações ocorreram inclusive dentro da própria comunidade. Percebe-se que, durante esse período, alguns membros da comunidade aceitaram e permitiram as perfurações em troca de dinheiro, algo em torno de R\$200,00 mensais, “*Não tô nem aí, sou o dono da área eu deixo eles usarem*”<sup>29</sup>, alguns casos os proprietários não moravam na comunidade Riacho dos Machados, mas sim em Belo Horizonte. Para garantir uma renda extra alugavam os terrenos para a perfuração de poços para as empresas minerárias. Os outros moradores residentes na comunidade, não permitiram a inserção da empresa. Os moradores contrários a exploração da água, apontaram que o volume de água extraído pela empresa provocou a diminuição da disponibilidade de água nos poços vizinhos, provocando a escassez hídrica. A figura 25 representa o poço artesiano que é usado atualmente para fins de abastecimento humano para os moradores da comunidade Piranga.

---

<sup>29</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pelo S. J. repetindo frases do fazendeiro, em dezembro de 2017.

**Figura 25 – Foto de poço de captação de água**



Fonte: Registrada pelo pesquisador, 2018.

Diversos são os significados das placas na cerca de arame, afixadas no terreiro das casas, simbolizam a privação de locomoção dentro do próprio território. A chegada da empresa gerou expectativas e diversos interesses particulares, dentre eles a água. Em alguns casos a divergência de interesses ocorreram entre os próprios membros da comunidade.

Eles tinham uma área dentro da comunidade que eles falavam que era deles e tinha um poço artesiano próximo. O vizinho entrou dentro da propriedade e depois eles levaram pra justiça e eles perderam. E essa parte da propriedade ficou pro vizinho que é um fazendeiro grande. Pra poder tirar água pra mineradora. Aqui tem um poço artesiano. Então eles entraram arrebataram a porteira mas tudo com o fazendeiro legitimando. Eles entraram dentro da fazenda dele da comunidade, pra tirar essa água e abastecer a mineradora. (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Os poços artesanais aparentemente não dão conta de abastecer a mineradora. Uma alternativa foi a construção de uma barragem de água. Porém, a barragem permanece seca durante um longo período do ano. Nessas circunstâncias, a mineradora atua com maior intensidade no período das chuvas, enquanto que, no período da seca, diminui a capacidade de produção em torno de 30%. São realizados acordos com os trabalhadores que recebem uma parte do salário.

Então a gente é muito claro com nossas reuniões com a comunidade com COPAM e a mineradora, com todo mundo. Nós somos contra a mineradora porque é impossível ter mineradora, o impacto na questão da água! Primeiro que eles não conseguem produzir, eles produzem sempre abaixo. Mas ambientalmente não tem água. Pode ser que agora eles consigam se arrastar, mais daqui 5 anos 10 anos, um estudo aí que o pessoal fez que já diz que o lençol freático rebaixou. Porque assim, as vezes o pessoal sofre muita pressão lá. O pessoal do sindicato, membros da Pastoral da Terra sofrem muita pressão (Entrevista com o S. A. G. da Pastoral da Terra, Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Em outro momento da entrevista, o membro da Pastoral da Terra afirma categoricamente o posicionamento da instituição em relação a atuação de empresas minerárias na região.

O nosso discurso é muito claro, o nosso da CPT. Nós somos contra essa mineradora, contra ela se instalar! Porque ali não dá pra ter mineradora, é insustentável ambientalmente. Porque ali não tem água. É uma região seca. Que os rios são intermitentes (Entrevista com o S. G. A da Pastoral da Terra, Riacho dos Machados, dezembro 2017).

A sociedade reproduz um discurso hegemônico no qual, não se pode ser contra, porque eleva-se categoricamente para o primeiro lugar o progresso e desenvolvimento, a consequência disso são as pessoas ficarem acuadas. Se ocorrem resistências a briga será grande e envolverá muita gente. O discurso (re) produzido consiste em aceitar a vinda das empresas que causem menos impacto possível.

O contexto conflituoso entre moradores e empresa prevaleceu por alguns anos marcados por vários episódios estressantes. Um exemplo de caso foi o depoimento do S. J. que trabalhava na empresa terceirizada a qual prestava serviços para a mineradora na função de auxiliar de topografia, residente da comunidade, diante das ações erradas da empresa que era possível perceber, ele acionou o Ministério Público e realizou uma denúncia apontando as mudanças provocadas pela mineradora desde a fase de licenciamento, visto que o levantamento de informações geológicas, hidrológicas, da fauna e flora, são necessários para a extração de recursos minerais, assim, desde a fase inicial ocorre a invasão de propriedades, surgimento dos ruídos a partir do funcionamento de sondas e perfuratrizes, aumento do tráfego de veículos, presença de pessoas desconhecidas que quebram a rotina dos moradores e lhes causa desconforto. Em decorrência da denúncia junto ao Ministério Público foi muito pressionado por funcionários e dirigentes da empresa para retirada da queixa, como isso não ocorreu foi demitido. A partir disso, não conseguiu serviço na região. Em decorrência deste fato, o S. J. sentiu-se a necessidade de migrar-se para outros locais em busca de emprego e renda para garantir o sustento da família. Foi perceptível o sentimento de indignação e revolta

na fala do mesmo, quando relata não poder trabalhar ou viver em paz, porque se sente constantemente ameaçado pela empresa.

O entrevistado S. J. destacou vários momentos difíceis enfrentados durante todo o processo, dentre eles, ligados à saúde (depressão), o mesmo afirma que superou em decorrência da “acalmada” das investidas da empresa na comunidade.

Aproximadamente há dois anos, o S. J. observou e descobriu novas oportunidades para se manter na própria comunidade, após temporariamente esgotadas as possibilidades de empregar-se em empresas na região. O período de nove anos em que esteve trabalhando com carteira assinada em uma empresa de sondagem de minerais, resultou no recebimento de indenização após decisão favorável e definitiva (sentença) na justiça do trabalho. Os valores não foram informados. Posteriormente às observações realizadas por ele com objetivos econômicos sobre o contexto local foi possível perceber a carência de serviços mecanizados para a preparação de solo (aração), para outremoradores vizinhos. Parte do dinheiro recebido de indenização foi utilizada para a aquisição de alguns insumos agrícolas mecânicos novos e semiusados tais como: trator, arado, grade, roçadeira, semeadeira e perfurador de solo. Normalmente essa prática busca dispensar os proprietários de pequenas terras dos pesados investimentos com máquinas pesadas como tratores, equipamentos que, muitas vezes, são de utilização sazonal, ficando ociosos nos intervalos.

Toda a estrutura maquinária adquirida foi em função da possibilidade de ser utilizada na prestação de serviços rurais para os proprietários de terras nas comunidades circunjacentes. Na ocasião, o S. J. deparou com a modernização como uma opção de diferenciação econômica, através da tecnificação, utilização de insumos industriais, a (pre) disposição para o lucro no campo, um mercado com potencialidades para ganhos financeiros através da preparação, plantio, roçagem de matos indesejáveis para o controle de pastagens e fazimento de cercados para separação de pastagens. O período de maior procura pelos seus serviços estão relacionados com a proximidade das chuvas na região. Mesmo com a oferta da prestação de serviços sazonais, afirmou-se que os recursos angariados como prestador de serviços são muito rentáveis, que propicia a sua estabilidade na região.

Outro projeto que o S. J. iniciou a execução em 2018 foi o início da introdução da atividade pecuária com criação de bovinos para produção de leite. Dos 25 hectares de terra, ele realizou uma divisão da área para pastagens, plantio de cana – de – açúcar, áreas para a formação de piquetes (sistema de pastejo rotacionado para gado leiteiro), (re) construção da estrutura para o manejo do gado corretamente, como curral e suas divisórias, acomodação para o resfriador de leite. Na visita realizada à comunidade no dia 08/04/2018, a conquista da

realização do sonho do S. J. estava cada vez mais próximo de ser concretizada. No dia seguinte, juntamente com o seu Pai o S. C. iriam buscar algumas novilhas e vacas para iniciar na comunidade a produção de leite. Segundo os relatos do S. J. manifestou-se uma grande preocupação com os demais membros da comunidade, de tal forma, ele está incentivando os outros moradores a também seguir as suas orientações no rearranjo local, com a introdução da atividade pecuária com produção de leite. A figura 26 retrata uma área que será subdividida em piquetes para alimentação do gado, ideia surgida ao final do ano de 2017, com a intenção de criar uma alternativa econômica para alguns moradores.

**Figura 26 – Foto de área reservada para formação de piquete**



Fonte: Registrado pelo pesquisador, 2018.

O período da pesquisa coincidiu com um momento atual das condições atmosféricas favoráveis para a ocorrência volumosa de precipitações. De acordo com a figura 26, ao fundo da imagem, o morro construído por rejeitos sólidos pela empresa minerária. Na ocasião do registro fotográfico, a cor do solo com aspectos húmidos, foi em virtude das chuvas que ocorreram na região. Percebe-se claramente o predomínio da agricultura de subsistência para atender as necessidades básicas de alimentação, com a produção excedente



sendo comercializada. Ainda sobre a figura 26, corresponde uma área em que há alternância de produtos agrícolas cultivados: milho, feijão, mandioca, antigamente cultivava o algodão e arroz próximo ao rio Piranga (era perene até 2009). Atualmente, parte da área está destinada para o cultivo da cana-de-açúcar e formação de piquete para alimentação de bovinos.

Esse período chuvoso segundo moradores há vários anos não ocorria, na ocasião, todos demonstraram alegria e estimulados para o cultivo da terra, em especial o S. J. que manifestou maior entusiasmo com ideias de projetos futuros.

Sim, hoje tô enxergando de uma forma que as outras pessoas acho que está enxergando também da minha ação né, investir fazendo pasto todo mundo tá, com essa vinda da chuva, tá todo mundo investindo em pasto entendeu, eu já falei eu falei com alguns aí que se Deus abençoar que tudo dá certo que eu vou ano que vem vou colocar um laticínio, então vai depender das pessoas também me ajudar né, a minha parte eu estou fazendo, vai depender do próximo ... (Entrevista com o S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Durante a entrevista com o S. J. foi constatado o interesse do mesmo em adquirir um tanque de expansão (resfriador), com a função de resfriar o leite para alcançar dois objetivos: inibição da multiplicação bacteriana e aumento do tempo de armazenamento na comunidade, de modo a reduzir os custos de transporte até o laticínio. Desta forma ele está em um processo de desenvolvimento para convencer os outros moradores, inclusive de comunidades vizinhas, para utilizar e estruturar as suas propriedades com o objetivo de desenvolver a produção de leite e futuramente montar uma associação.

A formação de uma associação na comunidade é um grande desafio. Apesar dos moradores afirmarem que são unidos, ao mesmo tempo, segundo eles, quando existia as audiências públicas para discutir a atuação de empresas mineradoras na região, não compareciam sequer com frequência nas reuniões para discutir a questão minerária durante a sua implementação. A justificativa em alguns casos, era em decorrência dos avisos de reuniões não chegarem à tempo, e em outras situações a participação de representantes da comunidade nas reuniões era muito simplificada, o pensamento de não acreditar que terão algum retorno positivo. Contudo, o que sobressai na comunidade é a fragilidade na disposição para a formação de grupos, organização, elementos facilitadores de confiança e confiabilidade nas pessoas e instituições de modo geral. A comunidade percebe o abandono por parte das instituições públicas e ong's. A percepção negativa dos moradores em face às reuniões ou mesmo a formação de uma associação comunitária, gera a ideia de não produzir benefícios para os próprios.

Existe uma ambiguidade na comunidade, ao mesmo tempo em que ocorre uma dificuldade para se organizarem através de associação, por outro lado, os membros da

comunidade Piranga, organizaram o espaço internamente inicialmente sem critérios (quando receberam a doação do terreno). O terreno não teve divisões internas através de cercamentos. Conforme afirma o S. J. “as atividades e o terreno são utilizados por todos, os produtos agrícolas cultivados na área são repartidos entre eles”. A partir de janeiro de 2018 ocorreram mudanças na comunidade, após acordo entre os moradores, iniciaram a divisão do terreno para cada família verbalmente. As transformações locais ainda não são tão significantes, neste caso entendido sob a égide do conceito de paisagem que utiliza a interpretação do espaço a partir do recorte sobretudo visual, porém não se limitando ao mero olhar. Essa análise acontece na “perspectiva da pesquisa sócio-espacial e também para a humanidade, a paisagem é sempre, de certo modo subjetivamente (e culturalmente) construída” (SOUZA, 2015, p. 44). Sobre a paisagem (DARDEL, 2011, p. 30), afirma que:

A paisagem é a geografia compreendida como o que está em torno do homem, como ambiente terrestre. Mais que uma justaposição de detalhes pitorescos, a paisagem é um conjunto, uma convergência, um momento vivido, uma ligação interna, uma 'impressão', que une todos os elementos.

As consequências das alterações na paisagem podem (re) significar os espaços, partindo do princípio que possa trazer vantagens para o local por meio do empoderamento de moradores para as novas tomadas de decisões que os possibilitem as mudanças das práticas de lidar com a terra de acordo com as suas realidades de origem e também, procurar se adequar aos outros estilos de vida, em virtude da disponibilidade de utilização dos recursos naturais essenciais a vida, tanto em termos qualitativos quanto em termos quantitativos conforme o que pode ser usufruído. Nessa perspectiva, os moradores da comunidade estão em processo de reordenamento do território com a divisão a partir da construção de cercas de madeira para delimitação da área e assim ter a liberdade de utilizar da melhor forma possível o seu espaço. De acordo com o S. A. a delimitação do espaço para cada um foi um grande avanço em comunhão com todos moradores, principalmente destacando como ponto positivo adquirirem a liberdade de usar o território.

Eu não tinha aquela liberdade de as vezes de progredir, e eu hoje eu já tenho, eles me deram a oportunidade, eu posso fazer uma cerca de tela aí, aí a partir disso, eu vou trabalhar, vou comprar .... Mexer com as coisas que eu fazia antes né, vou criar as minhas 2 ou 3 vaquinhas ou mais até mesmo, eu não sei, eu acredito que a partir disso aí vai ser um progresso pessoal meu, a partir disso aí (Entrevista com o S. A., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, abril de 2018).

O S. A. é casado com a M. G. uma das filhas do S. C. e D. A. há cinco anos reside na comunidade. Ele trabalha em uma empresa terceirizada na função de ajudante de obra no setor da barragem de rejeitos. Para o S. A. a atuação da mineração na região inicialmente

criou muitas expectativas que poderiam fornecer muitos benefícios, acreditava-se que a maioria dos moradores da comunidade iriam ter preferência para o estabelecimento de vínculos empregatícios com a mineradora, na visão dele, a mineração iria dar um suporte maior na área de saúde, educação, diante da proximidade (vizinho) com a mesma. Nota-se que ele tinha uma expectativa maior, tinha consciência dos transtornos causados pela mineração, porém os benefícios seriam maiores. Após cinco meses trabalhando na empresa terceirizada, com carteira assinada, na percepção e análise do S. A. a empresa não está trazendo benefícios, mesmo recebendo mensalmente o salário pelos serviços prestados *“Mesmo eu trabalhando eu não acho que tenha os benefícios que pensava antes, mesmo trabalhando porque, os transtornos é muito mais, porque eu creio hoje que sem a mineração a gente vivia melhor”*. Ainda conforme a gravação e transcrição do S. A. a sobrevivência era garantida através das atividades agropecuárias de subsistência e também os trabalhos realizados “por fora”, no caso os “bicos” para complementar a renda executados em outras propriedades rurais.

Eu acredito que, sempre sempre, como diz, pela fé da gente a gente acredita que Deus abre caminho em primeiro lugar, Deus abre caminho, a gente, como é que vou falar, eu sempre por exemplo eu sempre vivi sem a mineração, então não é por causa do ... hoje estou com 47 anos, eu moro aqui a 5 anos, e nesses 5 anos eu não trabalho na mineração, sempre eu eu eu a gente viveu, e viveu bem graças a Deus, eu não posso falar que hoje está ruim, mas a vida que a gente tem é a mesma que hoje .... Mesmo trabalhando lá é a mesma coisa, igual estou te falando [...] Sempre a minha vida foi trabalhar de empregado sabe, mas igual estou te falando, mas sempre também eu morava na roça, sempre eu tive eu tive minhas coisas na roça sabe, sempre eu criei minhas galinhas, criei meus porcos, criava umas vaquinhas, e sempre também, a gente trabalha pra fora também, então juntava uma coisa com a outra e a gente ia sobrevivendo (Entrevista com o S. A., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, abril de 2018).

Alguns fatores da mineração na região geraram descontentamento para o entrevistado S. A. Percebe-se que o período inicial “fantástico” da mineração com tantas promessas, propagandas advindas do setor mineral implantado na região, a introdução do discurso do desenvolvimento expirou amargamente ao longo dos anos entre os membros da comunidade. Numa análise feita pelo entrevistado acima, a mineração não teve uma direção ascendente, rumo ao mais e ao melhor para a comunidade. A realidade é que faltou a oportunidade do S. A. de ter sido contemplado com uma vaga de emprego na empresa principal para cargos de motorista e/ou operador de máquinas, que no qual, ele tem os pré-requisitos para ocupar a vaga de emprego. A grande reclamação é a falta de divulgação de vaga disponível. Os melhores cargos são ocupados por pessoas de “fora”, geralmente de Porteirinha, Janaúba e de outras cidades mais distantes. Dessa forma, as vagas disponíveis mais fáceis de serem preenchidas pelos moradores da comunidade de Piranga são apenas nas

empresas terceirizadas.

Talvez eeee eu não sei explicar direito, porque muitas vezes não avisa de algum cargo que a gente podia pegar, as informações eles não dá né, então fica uma coisa difícil de até ... por exemplo: eu trabalho de operação de escavadeira por exemplo, eu tenho curso, já trabalhei, quando eu vim pra cá eu queria era isso, trabalhar na mineração como operador de cavadeira, tem uma vaga aí que lá vem labutando e nunca consegui, e as vezes pinta essa vaga, dá pra um de fora e deixa a gente ... é uma situação ... por exemplo, motorista também, é uma vaga que posso ocupar e não sobra. Então aí dessas vagas que a gente tem condições de exercer, eles colocam a gente como terceirizado de ajudante de obras, então o que deixa a gente triste é isso.

Essa situação subsidia para discutir e considerar a grande afinidade de moradores (as) com a terra antes de decidir qualquer coisa que os envolvam direta ou indiretamente como se fossem peças de um tabuleiro de xadrez. Dessa maneira, é necessária a adoção de uma postura mais sensível para a tomada de decisão pelos agentes públicos, privados e a participação de todos tanto na criação das legislações, quanto na implantação de projetos, cujas preocupações não estejam voltadas exclusivamente para o imediato desenvolvimento econômico. Desta forma, é necessário que todas essas situações sejam consideradas antes de qualquer proposta que traga desenvolvimento para a região.

Eles é igual político sabe, eles falam dos benefícios, dá uma informação boa e tal, que vai fazer isso, que vai fazer aquilo, mas as coisas nunca acontece sabe. Falar fala, nós vamos conseguir emprego pra você, a preferência da comunidade, só que a gente vai esperando esperando eeeee ... por exemplo eu tenho 5 anos que estou aqui, estou esperando essa vaga e até hoje ela não saiu (Entrevista com o S. A., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, abril de 2018).

Após o período de ilusão do progresso advindo da mineração pelos moradores da comunidade de Piranga, uma nova configuração na paisagem está sendo desenhada para os próximos anos a partir do reordenamento próprio entre os membros da comunidade. Em consonância com às alterações na paisagem local, foram citados pelos moradores os impactos negativos resultantes do uso inadequado dos recursos ambientais a partir da exploração do ouro na região. Informaram sobre a degradação do solo, as mudanças da cobertura vegetal, a suspeita de contaminação e até mesmo, a extinção de cursos d'água decorrentes da adoção das práticas minerárias na região.

Esse contexto é o resultado do progresso proveniente da mineração que afetou e afeta a comunidade de Piranga. Essa comunidade sente o isolamento das instituições públicas das esferas municipais principalmente, estaduais e federais. Estão “entregues” aos interesses dos grandes empreendimentos minerários, nas palavras do S. A. “*Nóis estamos isolados aqui, a comunidade Piranga é isolada, aqui pra gente só vê alguém de fora aqui de quatro em quatro anos. Os políticos é ... Passou de quatro em quatro anos acabou*”. Nesse sentido a

ideia de progresso para o S. A. no momento é a ideia do cercamento do terreno na própria comunidade garantindo a liberdade de utilizar a terra conforme os seus interesses e perspectivas para viver. Ressalta-se o fato de pessoas terem diferentes percepções e acreditar no que é bom para cada indivíduo.

Neste contexto, percebe-se que a frustração com a mineração foi muito grande, cabe agora, se organizar e continuar sobrevivendo igual era antes da atuação da mineração na região. Após a entrevista com o S. A. é necessário discutir a mineração e problematizá-la como uma atividade de uma única colheita, além de lembrar de englobar todos os encargos ambientais e sociais provenientes com permanência por tempo indefinido. Para mais, a mineração dificulta o crescimento de outras atividades e a diversificação econômica, em função de todos declinarem para uma única atividade lucrativa. Dessa forma, a prosperidade para os vindouros da comunidade são restritas, as expectativas dos (as) filhos (as) permanecerem na comunidade são mínimas. O S. A. acredita que, a medida que todos os (as) filhos (as) concluírem o Ensino Médio, não irão permanecer com os pais em razão da área na comunidade não ser suficiente para a sobrevivência de todos. Cada qual seguirá caminhos em outras comunidades, cidades perto e longe *“Uns vai pra fora, outras vai casar, eu vejo que a comunidade, a comunidade não oferece condições pra eles. Eu creio que eles vão ter que procurar os caminhos deles”* (S. A., abril 2018). Segundo o mesmo, a comunidade atende as suas expectativas, afirmando categoricamente que gosta e pretende permanecer no local.

A esposa do S. A. foi entrevistada em janeiro de 2018, durante a entrevista foi possível perceber o quanto o modelo de desenvolvimento econômico introduzido na região através das empresas sob o aporte do Estado, influencia no modo de pensar e agir das pessoas, construindo um discurso ofensivo contra eles mesmos. Percebe-se a manutenção histórica de injustiças socioambientais e de violação dos direitos fundamentais dos seres humanos. Existe uma relação construída com a terra, que é difícil explicar com palavras, os sentimentos são transparecidos através das feições faciais, o movimento da cabeça enquanto as palavras são soltas pela boca, o olhar profundo regado de lágrimas para tentar explicar da melhor forma possível a identidade com o lugar. Alguns fragmentos da entrevista transcrita servem para contribuição dessa discussão, principalmente em alguns momentos a fala está carregada de desânimo, decepção.

“Uai .... éééééé ... por que gosta né, eu construí aqui, como se diz, aqui é o meu lugar mesmo ...É a gente fala é meu lugar né, mas depois voltando atrás é nosso lugar, a gente não pode sair daqui ... Se as coisas continuar do modo que está, do jeito que eles estão querendo, não tem jeito de morar aqui não ...Porque já vem né, a mineração está prejudicando e a tendência é mais prejudicar mais né ... Éééé eu

penso por causa que não tem, aqui não tem condições de futuro para meus filhos, então tem que procurar um lugar que dá um futuro pra eles ... Mesmo eu e o meu marido trabalhando na mineração, não vejo nenhum benefício ... Mesmo trabalhando lá eu não vejo benefícios não diretamente, porque não há oportunidades aí né, a minha filha mais velha completou 18 anos formou e saiu... não tem condições de manter, pagar um curso né, dá uma faculdade para minha filha, e aqui no Riacho não oferece ... olha o que a menina fez, foi trabalhar em casa de família ... A vontade dela é de estudar” (Entrevista com o S. L., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, Janeiro 2018).

Segundo a entrevistada, a comunidade deveria ser beneficiada de alguma forma para compensar os passivos socioambientais provocados pela mineração, na visão dela, deveria ter tido mais apoio para moradores da comunidade, foi colocado a necessidade da oferta de alguns cursos para capacitação possibilitando empregar moradores na própria mineradora. A princípio, essa afirmação foi realizada quando ela faz uma comparação com outros lugares, o exemplo mais próximo citado foi Porteirinha, servindo de referência positiva em virtude da atuação dos órgãos públicos municipais “brigarem” pelos seus representados, buscando evoluir, através da criação de um cenário que possa trazer e proporcionar grandes benefícios para a população local. Segundo o S. J. o município de Porteirinha evoluiu depois que a mineração chegou, sendo que, em contrapartida o município de Riacho dos Machados não acompanhou essa evolução. Um dos motivos apontados, foi a ausência do representante máximo do poder executivo municipal nos momentos de tomadas de decisões e/ou cumplicidade com as empresas. No entendimento de moradores, a legislação minerária brasileira tem uma condução centralizada no poder executivo. Essa observância é uma referência para as comparações a partir da visão de alguns moradores da comunidade se espelhando com outros municípios, em destaque Porteirinha.

A complexidade desta problemática possibilita diversas discursões e desdobramentos sobre o progresso. Um fato que ocorreu foi a compra de terras na vizinhança e também de outros locais pelas empresas envolvidas com o processo minerário. A fronteira agrícola foi estreitando diante do avanço da exploração de minério. Neste contexto, a mineração se expandindo e continua a pôr em (des) encontro moradores e os interesses do capital e do Estado. Sem perder de vista os diferentes processos construídos a partir do “caráter histórico, social e mutável das escalas, as escalas de análise não são imutáveis nem muito menos ‘naturais’. São produtos de mudanças tecnológicas, modos de organização humana e da luta política” (HARVEY, 2013, p. 75).

O processo industrial do setor mineral tem uma lógica predatória e exploratória, tendo como característica avançar sobre os territórios em busca de riquezas naturais, mudam toda a dinâmica da paisagem existente que é totalmente alterada em relação ao que existia,

transformando irreversivelmente o meio ambiente até que se esgotem todos os recursos naturais, principalmente quando a extração é realizada a céu aberto.

Ressalta-se o caso do morador S. C. que diante dos impactos sócio-ambientais que a mineração provocou na região, as promessas de empregos, a situação real dos empregos terceirizados, foi detalhado o período do início das atividades minerárias a partir de 2008 com a chegada da empresa mineradora *Carpathion Gold*, que no qual, segundo o S. C. mudou drasticamente o “ritmo de vida” das pessoas da comunidade e o município de Riacho dos Machados, além de municípios vizinhos. É necessário discutir, apontar e regulamentar as responsabilidades pelos impactos socioambientais negativos da mineração, porque, no momento da “fatia do pão” são as empresas e o Estado que ficam com o bônus, como relata o S. J. durante uma entrevista *“Tanto que os vereadores aqui são tudo a favor da mineração, tudo são a favor da mineração, eles não olha pra gente não, quem quem colocou eles lá somos nós né, mas eles não olha.”*, no entanto, quem assume o ônus da mineração são as comunidades locais que sofrem com todas as consequências e nada é revertido às pessoas que foram afetadas. O processo de convencimento sobre a população das comunidades afetadas, é banhado de estratégias variadas, as práticas mais comuns são o patrocínio de atividades culturais, esportistas nas escolas, igrejas, associações, festas entre outros. Um exemplo da atuação de empresas é a figura 27 seguinte mostrando que a empresa é muito importante para manter as vias rurais de circulação.

**Figura 27 – Foto da reforma da Ponte de Piranga**



Fonte: Registrado pelo pesquisador, 2018.

A maioria dos eventos são divulgados através da imprensa escrita e oral de circulação regional e até mesmo no âmbito nacional, nas redes sociais, além da confecção e distribuição de cartilhas e panfletos com fotos, frases construindo a imagem da empresa para “supostamente” cumprir com os compromissos sociais e ambientais na região. É o princípio da exterioridade, a partir do próprio discurso empresarial de regularidade, possibilidade, dá lugar a série aleatória desses acontecimentos e fixa suas fronteiras (FOUCAULT, 1996).

Nas oportunidades de acontecimentos de eventos, as empresas engrandecem a criação de empregos, os investimentos sociais e a contribuição no aumento na arrecadação do município. Para o S. C. o discurso do progresso defendido pelos funcionários da empresa, assim como, representantes do governo dificulta a mobilização da população local, instigando moradores a fazer uma avaliação superficial do processo, um discurso simplista e seduzindo a população de tal forma que os benefícios gerados são maiores do que os males e estes, caso existem, podem ser corrigidos. Resume-se dessa forma:

Uai, pra mim, mudou foi foi foi muita coisa, porque além deles não dar emprego e por outro lado que tá uma destruição doida no no na nossa região né, a poeira tomou conta, pra muita gente não enxerga isso, mas pra mim foi uma destruição doida que, igual eu tinha uma vida mais ou menos controlada ali, hoje eu tive que sair por conta disso, porque poeira ajunta poeira, é é é, os explosivos, fedor de tudo quanto é a gente tá vendo né, e por aí não é só eu, eu mermo não tô aguentando nem vim aí que eu adoço, gente só vê falando que o pessoal tá adoecendo né ... Tenho, a fazenda maior aqui é a minha né. Eu assim mexia na terra... tudo um pouquinho né: gado, roça, plantação de cana inclusive ela até tem lá ainda uma plantaçãozinha, mas vai acabando né, tudo eu tinha um pouquinho ... Hoje já vai pra quase 2 anos que eu afastei ... (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Para o S. C. a maior “desgraça” que aconteceu na região foi a atuação das empresas canadenses para exploração de ouro. Em vários momentos da entrevista, ele não escondeu a raiva adquirida em decorrência de tudo que aconteceu na região com as operações executadas pela empresa

O que eu vejo deles aí da mineração, é só ilusão, eles é muito iludido, desde os primeiros tempos, das primeiras vezes que eles chegaram aí, vinham falando eu perguntava – não não - “e a poeira” e eles respondiam “ahão, isso aqui não, tem num sei o que, num sei o que, veio” e agora e aí tá aí ... Não, aquilo ali éééé’, aquilo ali não tem ninguém especializado, qualé empresa que eles vai fazer as coisas que vai pa pa pa prejudicar eles? Eles tá matando os outros e a gente (gaguejou), pensando neles, eu considero dessa maneira, agora, eu enxergo dessa maneira ... mas (...) (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

O mesmo procurou duas vezes o Ministério Público, durante os contatos com os servidores do órgão, percebeu que os próprios tinham ciência de todos os acontecimentos na região que eram de interesse da empresa, segundo ele foi estabelecida uma boa relação



com os funcionários da empresa, “*eu sei, porque o próprio promotor mostrou aqui ó, cumo que vocês quer ... mas aí a gente sempre né fala, todo lugar que você chega, eles tem uma boa relação ...*” (S. C., dezembro 2017). A entrevista serviu para um desabafo do S. C. com momentos transparecidos através de expressões faciais de choro, raiva, decepção, solidão, desânimo em lutar contra as empresas poderosas. No início, uma das primeiras investidas da empresa caracterizou-se pela pressão sobre os moradores ao ponto de ameaças invasão das propriedades.

No início eles pensavam em até invadir, querendo invadir, meu terreno lá mesmo, eles foram uns lá, depois queria abri um poço artesiano lá, quase sem autorização minha dentro de uma horta que eu plantava, que eu tinha lá, eles foi lá pôs uns postes, depois eu conversei com eles (gaguejou)... Sem falar nada, e eu, eu que não, como diz o outro, fosse macho mermo, eles já tinham me engolido, o senhor podia ir lá dá uma visita lá pra vê, o meu ... lá que é mais atacado, aqui a gente não tá vendo nada, quebraram ali a casa de Dona Iudina, logo que chega ... No início eles disse que queria comprar, agora, só que eu, nasci e criei (gaguejou) e tinha ... tinha aquele (...) (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Os valores negociados e pagos por hectares de terra não foram revelados, a afirmativa unânime entre todos moradores salientaram que a oferta e pagamento foram muito baixos. Alguns moradores já estavam decididos a ir embora para a cidade e aproveitaram a oportunidade para migrarem, mesmo recebendo valores abaixo dos praticados no mercado imobiliário rural. A poeira causada pela mineração foi uma das justificativas para o desfazimento da terra, nesse caso, uma razão relacionada com a questão da saúde ambiental.

Alguns moradores (as) demonstraram arrependimento em não ter desfeito de suas terras, em circunstância de não terem conseguido imaginar o cenário real após o início das atividades da mineradora. Também existiu a falta de informações sobre como seria todo o processo da exploração da mineração de ouro na região. Diante dos apontamentos as pessoas foram enganadas com as promessas das empresas. A localização geográfica da comunidade contribui para o “isolamento” físico de outras comunidades e cidades, além de acesso restrito às informações de próprio interesse. Moradores perceberam realmente o quanto a empresa perturbava quando ela estava em pleno funcionamento na exploração de ouro. Segundo eles, os momentos específicos para tratar destas questões nas reuniões eram poucos e, os assuntos eram desviados, sendo que, somente eram discutidos os assuntos que serviam apenas para cumprir os interesses da empresa. Segundo os moradores o desgosto pela terra era visível, porém, encontravam-se em uma situação que não sabiam fazer outra coisa, não tinham opções de outros locais para morar. Sentiram-se forçados a permanecer na comunidade.

Vem muito assim igual é ... poeira, explosivos, o pessoal, só que ... Aí depois que a gente percebeu isso, já foi bem depois que eles já tava trabalhando.... Aí a gente também falou, talvez se tivesse vendido era até melhor, mas só que a gente vive disso, e não sabia fazer outra coisa e pra onde ir, porque pra gente comprar em outros lugares também não tá fácil né (...) (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

Pode-se perceber nas entrevistas, a desigualdade no poder de decisão entre moradores e a empresa durante as negociações, pois os preços oferecidos para a compra das terras eram baixos e os moradores que não aceitavam estas propostas sofriam as consequências da implementação dos projetos minerários, a saber: problemas de saúde, privação no uso e organização das terras, perda do território, entre outros. As pessoas que venderam suas terras investiram o dinheiro adquirido em imóveis para moradia própria em Riacho dos Machados, porém, de acordo com todos os relatos pouco prosperaram na zona urbana. Para alguns moradores, as condições de vida mesmo antes de migrar para a cidade não eram favoráveis em virtude de não conseguirem manter uma ocupação no trabalho na zona rural. Era comum o “trabalho a dia”, ou seja, trabalhava para um, para outro, sem uma rotina semanal com o mesmo empregador. Essa situação prevaleceu quando passaram a residir na cidade, sendo que, a garantia da sobrevivência das famílias somente era possível com os serviços esporádicos conforme encontrados na cidade e na zona rural. Muitos moradores mantiveram por algum tempo a expectativa da empresa de mineração ou das empreiteiras, termo muito utilizado no qual se refere às empresas terceirizadas, contrataram os seus serviços (mão de obra), inicialmente isso aconteceu para a montagem da infraestrutura para mineração *“Eles falaram que ia trazer emprego bom, pro pessoal do lugar né... e pra uns deu outros não ... e disse não ia pra prejudicar, nada ia prejudicar ... e hoje nós vive é prejudicado sabe, de poeira, barulho, explosão, casa chega a tremer ...”*<sup>30</sup>.

Algumas ações foram impetradas na justiça para que as empresas cumprissem com o que prometeram inicialmente em contratar as pessoas para as suas atividades de produção. Quando foi concluída a etapa da construção da infraestrutura, ocorreram muitas dispensas de funcionários, ocasionou o aumento da mão de obra ociosa na cidade e no campo. Algumas afirmações indicam que as pessoas que mudaram para a cidade passaram a conviver com dificuldades básicas de sobrevivência, inanição por falta de alimentos, situação que gerou como consequências os agravos à saúde da população local como exemplo crises alérgicas.

É senhor (...) ééé tinha é (...) seu cunhado, só trabalhava, mas por causa de

<sup>30</sup> Informação concedida ao pesquisador em trabalho de campo pela esposa do S. J. em dezembro de 2017.

cachaçada saiu... uns que saíram de lá desse do lugar lá tá trabalhando aí sabe (...) E os que não tá trabalhando (...) E os que já não trabalhava mesmo (...) Assim (...) Mas eee, igual o S. L. mermo, meu cunhado meu mermo, ele ficou (...) eles prometeram ele, aqui (...) durante eles estivessem aí (...) não ia deixar serviço sobrar pra ele... aí só que depois ele ficou desempregado bastante tempo (...) aí ele precisou de assim, mexer assim com (...) Apertar falar com eles mermo apertado mermo mesmo... que assim eles não arrumassem serviço pra ele (...) eles ia colocar eles na justiça, porque eles prometeu, aí que eles foi chamou ele, mas ele, deu um trabazinho, foi até a mãe dele que ajudou bem assim pra ele quando ele foi pra lá, mas e (...) agora eles está tudo assim (...) mais melhor que ficou firme depois deste tempo (...) (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro 2017).

É perceptível como ocorreu o processo de implantação do modelo de desenvolvimento adotado em comunhão de empresas e Estado no município de Riacho dos Machados, a manutenção das lógicas territoriais através da aquisição de terras de baixo custo, sendo uma das características do sistema capitalista ligadas ao mercado competitivo, a liberdade de formalização de contratos com vantagens claras para a empresa, foram e são ações que provocam a expulsão de pessoas ligadas à zona rural, sendo obrigadas a residirem nas cidades, e ao mesmo tempo a liberação, a perda do direito de propriedade de moradores pela apropriação de empresas, formação de uma mão de obra sem qualificação profissional apta para serem absorvidas pelas próprias mineradoras (HARVEY, 2013). Essa situação é revelada através de gestos, expressões transmitidas pelos moradores durante os encontros na comunidade.

Quando são discutidos os problemas na região por meio de reuniões em sindicatos e audiências públicas, as opções de resolução das questões conflitantes que aparecem são, na maioria das vezes, viáveis e intensivas para atender à implantação dos empreendimentos visando apenas ao lucro das empresas e do Estado. A seguir o relato de luta pela vida e pelo território, pelo uso dos recursos naturais, bem como a continuidade e a sobrevivência destes. A fala de um membro da Pastoral da Terra revela a preocupação com o território e a indissolubilidade entre o social e o ambiental, a partir da análise da atuação das empresas de mineração na região:

Pra eles mais nada importa. Com isso, nós, pelo que vimos achamos que isso vai realmente acontecer, e com isso acontecendo pelo o que diz as pesquisas que vimos em todos os locais, porque, onde não ha água, não há como plantar nada. Não tem como ninguém morar! Então isso aqui tudo pode ficar desaparecer! Porteirinha, Riacho, todas essas cidades em volta. Podem desaparecer. Ser cidades fantasmas! Porque não vai ter como, produzir alguma coisa em terra totalmente contaminada certo, e, totalmente destruída. Então é essa nossa realidade! Até quando você for ouvir o outro lado, você não vai acreditar numa única palavra que eu ti disse. Porque eles têm, quem vem pra conversar com eles são profissionais. Quem vem conversar com vocês. Quer dizer quando passa. São profissionais que sabem usar as palavras certas. Eles têm profissionais que estão preparados para acabar com as reuniões. Como já aconteceu muitas vezes, certo. Aquela mulher lá ó, ela tem um poder de

fala, de acabar com reuniões que você nem acredita! Quando elas descobrem, a última que fizemos foi aqui, a última foi aqui no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Porteirinha. Tentamos fazer aqui no maior sigilo. Porque viria essa promotora e, autoridades, tal, todos esses órgãos. Eles descobriram. O quê que eles fizeram? Eles trouxeram 2 (dois) ônibus de pessoas pra colocar num lugar do tamanho disso aqui. Esse pessoal já começou a agredir de forma verbal, com faixas de apoio ao grupo. Estamos necessitados e tal! A mineradora é nossa Salvação e tal! e conseguiram acabar com a reunião. Mais com a esperteza lá da irmã Monica e, de outro pessoal lá ligado ao meio ambiente, eles saíram e falaram ó! Como vai decidir isso aí somos nós, vamos nos trancar ali. E nos trancamos. Eles ficaram batendo o tempo todo até a gente chamar a policia. Até a gente chamar a policia, que não resolveu nada. A policia só queria saber por que estávamos lá dentro, fechado, discutindo assunto que era do interesse de todos. Aí fomos tentar explicar ao oficial né... Ao policial que aquilo ali era interesse, só que eles não estavam deixando, certo. Eles não deixavam a gente falar. Até que, conseguimos fechar a ata. Fechamos. Assinamos. Eles se recusaram claro, de assinar e levamos essa ata. Então até agora, temos isso pra tentar barrar esse pessoal. Certo, esta muito difícil, muito difícil! E eles, quando você ouvir eles você vai ver. Nossa! Aquele menino só falou asneiras (Entrevista com o S. A. G. da Pastoral da Terra, Riacho dos Machados, dezembro 2017).

A participação do Estado foi crucial para que esse modelo de desenvolvimento perpetuasse através da criação de grandes empresas de extração e beneficiamento mineral em meados do século XX como a Vale do Rio Doce, a Petrobrás, a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a construção das hidrelétricas para a garantia de energia. No início do século XXI ocorreram a implantação de grandes projetos desenvolvidos para exploração mineral em novas áreas para extração, os minerodutos para transporte e a construção de barragens para armazenar os rejeitos, além da captação da água ser essencial no processo de beneficiamento, foram projetos para atender principalmente as demandas do capital estrangeiro. As ações com a contribuição do Estado através do uso dos instrumentos para agir de forma violenta e de instrumentos reguladores para garantir a legalidade da ação livre do capital, são assinaladas por Harvey (2013) a acumulação por espoliação através da:

Mercadificação e a privatização da terra e a expulsão violenta de populações camponesas; a conversão de várias formas de direitos de propriedade (comum, coletiva, do Estado etc) em direitos exclusivos de propriedade privada; a supressão dos direitos dos camponeses às terras comuns (partilhadas); a mercadificação da força de trabalho e a supressão de formas alternativas (autóctones) de produção e de consumo; processos coloniais, neocoloniais e imperiais de apropriação de ativos (inclusive de recursos naturais); a monetização da troca e a taxação, particularmente da terra; o comércio de escravos; e a usura, a dívida nacional e em última análise o sistema de crédito como meios radicais de acumulação primitiva (HARVEY, 2013, p. 121).

A passagem anterior de Harvey (2013) apontam vários fatores que permeiam para esta breve análise sobre a situação de moradores da comunidade de Piranga. Entender o contexto desta comunidade é uma questão que primeiramente tem-se que considerar o tempo para assimilar cada vez mais as pequenas particularidades em questão. Essa busca e discussão permite visualizar e compreender um panorama que se agrava enquanto envolve aspectos

culturais, políticos, econômicos e sociais da realidade na região.

#### **4.1 A religião e o progresso**

A religião foi uma categoria destacada durante as entrevistas com moradores. As evidências de elementos religiosos surgiram a partir do percurso metodológico proposto por esta pesquisa em busca da concepção de progresso dos moradores/as.

É um grande desafio a compreensão das praxes espaciais englobando a religião e suas influências, em virtude dos aspectos culturais, aspectos do lugar, que possuem histórias, e a influência da organização humana no espaço, ou seja, é complexo abordar a interação espacial destes com uma dada cultura e seu ambiente terrestre, visto que cada lugar apresenta peculiaridades e diferentes modos culturais (ROSENDAHL, 1996).

A religião manifesta-se através das interações do homem com o território a partir de dois eixos: o sagrado e o profano. O sagrado caracterizado pelos territórios que designam uma realidade divina, uma realidade absoluta manifestada no lugar, a centralidade em DEUS, as verdades absolutas que transformam as relações humanas, marcados por signos e significados, com a ideia de liberdade, salvação e o infinito da esperança. Em contrapartida, o profano caracteriza-se como o oposto do sagrado, representado pela ausência da consagração divina (ROSENDAHL, 1996).

As mudanças apontadas pelos moradores/as nos últimos anos, destacadas durante este texto (visões empreendedoras e visão antidependência), estão relacionadas com a atuação e eficácia das instituições religiosas que acreditam e engrandecem. Conforme os relatos, as mudanças nas condições de vida estão relacionadas à igreja, que realiza o trabalho espiritual, sendo o elo com a divindade (ROSENDAHL, 1996).

A aplicação do questionário semiestruturado, possibilitou o não engessamento de respostas, dessa forma, foi possível identificar alguns apontamentos. Moradores dividem-se em duas religiões: Católica Apostólica Romana e a Congregação Cristã do Brasil. Durante todos os contatos com os membros da comunidade Piranga, percebeu-se que o modo de organização, adequação e até mesmo a resistência das interferências da modernidade, nesse caso as consequências da atuação das empresas minerárias na região, estão relacionadas com o discurso reproduzido através dos costumes e práticas religiosas.

Foi a coisa melhor que foi ter voltado agora em 2017 para a Congregação, eu agradeço muito a Deus, se eu tivesse pro mundo lá nem sei o que eu seria, o que seria de mim? Porque eu, eu endoido cara, eu quando denunciei a empresa, fiquei mal visto, fiquei mal visto, eu tenho que andar com muita fé, nas minhas precisões

não sou de ficar andando em qualquer lugar, tenho muito medo, eu sei que sou mal visto, eu vejo, na própria cidade, um vereador um vereador tem a maior raiva fui bater contra ele, Deus abriu as portas pra mim, eu vou atravessar a rua e ele já conhece minha moto passando na rua principal ele atravessou o carro na minha frente, eu tenho que andar muito na comunhão, ter muita fé em Deus, porque sou mal visto, o histórico (Entrevista com o S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, em janeiro 2018).

É perceptível, que moradores identificam o espaço vivido, relacionam o movimento constante entre o espaço-tempo, através de representações simbólicas ligadas à religiosidade como as manifestações do sagrado<sup>31</sup> em objetos, pessoas e lugares. Isso significa que as pessoas são motivadas pela fé, influenciando diretamente nas suas formas de conduta, que é, ao mesmo tempo, expressada individualmente e coletivamente.

Durante os relatos, a emoção prevaleceu, perdurou por alguns momentos o silêncio, a voz foi tomada pelas lágrimas que escorriam pelo rosto “carimbado” esteticamente em decorrência aos longos períodos de exposição ao sol. No caso do S. J. a opção de tornar-se um empreendedor (ao adquirir insumos agrícolas, iniciar a atividade de produção de leite, obtenção de tanque de expansão) surgiu em circunstância do seu vínculo com a religião. Para o entrevistado, “*a fé em Deus*” está diretamente ligada à tomada de decisões e, conseqüentemente, os bons hábitos ajudariam outros moradores da comunidade. A disposição para seguir uma religião, foi resultante de períodos alternados, em que há dois anos foi batizado e aceito como membro da Igreja. Assim, Rosendahl (1996) aponta a experiência religiosa como um fator importante para a busca de soluções dos problemas que estão no processo de ocupação do espaço.

A experiência religiosa pessoal e os que evidenciam o sentido de lugar são importantes por fornecerem a dimensão espacial do sagrado e permitirem a compreensão dos problemas mais específicos da valorização subjetiva, tais como os relativos à percepção e consciência do espaço, assim como a suas formas de representação (ROSENDAHL, 1996, p. 70).

A Igreja exerce uma função político-social que é sustentada pela comunidade. Através das condutas religiosas, surgem novas visões de mundo. A partir de alguns relatos dos moradores, percebe-se que sentem a necessidade de seguir as orientações da instituição religiosa para a tomada de decisões que serão representadas espacialmente por uma organização territorial (ROSENDAHL, 1996).

Outro problema destacado para a busca de uma atmosfera sagrada, da experiência

---

31 O sagrado se apresenta absolutamente diferente do profano, isto é, o primeiro relaciona-se a uma divindade e o segundo, não. O ato da manifestação do sagrado é indicado pelo termo hierofania, que etimologicamente significa algo de sagrado que se revela. O sagrado manifesta-se sempre como uma realidade de ordem inteiramente diferente da realidade do cotidiano. A manifestação do sagrado num objeto qualquer, uma árvore, uma pedra, ou uma pessoa implica em algo de misterioso, ligado à realidade que não pertence ao nosso mundo.

religiosa no espaço, decorreu do rompimento profissional com a empresa de mineração, isso dificultou a inserção no mercado de trabalho tão restrito na região. De um modo geral ficou conhecido como “*o cara que leva o patrão no pau*”, em busca dos seus direitos trabalhistas, que, em contrapartida, aumentou a dificuldade em conseguir trabalhar para proprietários de terra na região, diante do estigma criado.

Outro aspecto necessário ressaltar, foram os relatos do S. A. que passou a frequentar a Congregação Cristã do Brasil a partir dos convites realizados pelo seu cunhado. Atualmente dedica-se comumente às práticas religiosas através das crenças assumidas envolvendo expressões de espiritualidade, tradição da fé, presença semanal nos encontros na igreja à procura de algo que possa completar ou dar sentido a sua existência. Quando questionado sobre o fato de frequentar a igreja no sentido de contribuir para melhorar a vida dele e da família, em termos de organização familiar, situação econômica e trabalho, fez os seguintes apontamentos:

Eu acredito que me ajudou e muito, porque eu soube me organizar sabe, antes eu não conseguia me organizar, quando eu comecei a frequentar a igreja, eu tive outra linha, eu tomei outros caminhos sabe, eu segui outros caminhos e a partir da da Congregação eu segui outros caminhos, então eu me organizei em tudo, como eu disse, eu sei o que gastar, antes tinha muita coisa que as vezes não precisava, e depois da igreja que eu me organizei, aí eu aprendi (...) Eu creio que em muitos momentos que Deus fala com a gente, que Deus salva a gente, Deus toca no coração da gente, as vezes tem os amigos da gente que a gente sempre pede uma orientação, a gente as perguntas da vontade da gente, alguma coisa a gente não entende, a gente pergunta, mas as coisas é de alta com Deus, é o que acredito, que é direto com Deus<sup>32</sup>. (Entrevista com o S. A., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, em abril de 2018).

De acordo com o relato supracitado, mais importante do que perceber a primazia da ocupação minerária na região desde o início da exploração aurífera, seria a importância que deveria ter sido dada aos moradores em relação às formas de uso e ocupação da terra. A desilusão com os empreendimentos minerários. Ademais, a comunidade passou a ser importante diante da proximidade com o local de exploração e ao mesmo tempo desprezada na extração do ouro que remete primeiramente ao atendimento das necessidades das empresas e mercados externos. Esse é o modelo de desenvolvimento praticado e implantado em praticamente todos os lugares que possuem alguma riqueza natural com potencial para exploração econômica. Nessa conjuntura, as características locais são abafadas, ou seja, as singularidades dos povos com os respectivos elementos culturais constituintes não são

---

<sup>32</sup> Não compete nesse trabalho fazer uma análise dos preceitos e da base religiosa do discurso da igreja Congregação Cristã do Brasil e da Igreja Católica Apostólica Romana, em virtude da comunidade está dividida entre essas religiões, mas sim analisar a percepção dos nossos sujeitos da pesquisa, ou seja, de como os mesmos traduzem o aspecto religioso, da reorganização do espaço.

considerados em virtude do progresso originado “de fora”.

Percebeu-se a preocupação dos moradores com relação aos novos contatos sociais estabelecidos a partir dos imigrantes contratados para o desempenho das atividades na empresa de mineração. Existia o embate das formas de pensar e agir das pessoas de “fora” com os moradores/as do ponto de vista religioso. Isso decorreu na aflição da possibilidade de deixar de seguir uma religião, sendo que, é um elemento importante de organização da comunidade como um todo. A partir do olhar evolucionista do progresso poderia imaginar os dias contados da religião, em decorrência de não pertencer a esse período atual diante do avanço da ciência e da técnica que poderia reduzir as crenças religiosas. No entanto, o fato foi com a modernidade ter contribuído para o fim do monopólio religioso, configurando atualmente uma diversidade religiosa. Desta forma, na comunidade de Piranga, moradores seguem principalmente duas religiões: Católica Apostólica Romana e Congregação Cristã do Brasil. Percebe-se que as crenças e práticas religiosas seguidas pelos moradores/as é um forte instrumento para continuarem persistindo na resistência contra a mineração na região, o sentimento de pertencimento no lugar e alento para a lida na roça.

Durante todo o período de contato com os membros da comunidade, inferiu-se em vários momentos o uso da palavra “Deus” como fonte de luz, força, fé e a pureza entre os homens. Considera-se o sagrado como despertador do sentimento religioso para o tocante das atividades diárias, conseqüentemente suprimindo as necessidades econômicas fundamentais e essenciais para a sobrevivência conforme os ideais construídos. Através do sagrado, estabelecem formas de orientação, de ordem e de identificação de espaços qualitativamente diferentes. É por meio dessa assimilação, que os moradores buscam desenvolver as suas atividades, outrora, é uma forma de empoderamento para resistir às ações das empresas minerárias.

Alguns moradores da comunidade Piranga relataram que só começaram a seguir uma religião em decorrência das dificuldades enfrentadas (financeiras, na família, no trabalho, etc.) e que por estes motivos, chegaram “ao fundo do poço”. Utilizando as palavras de Zeny Rosendahl (1996), o antagonismo entre o sagrado e o Profano, apresenta-se na organização do espaço.

A experiência do espaço sagrado se opõe à experiência do espaço Profano para o homem religioso. O primeiro tem um valor existencial para ele: é seu referencial. A revelação de um espaço sagrado permite que se obtenha um “ponto fixo”, ponto de toda a orientação inicial, o “centro do mundo”. A descoberta do ponto fixo, o “centro”, equivale à orientação na homogeneidade caótica. O oposto ocorre na experiência profana. Não é possível nenhuma verdadeira orientação, porque o “ponto fixo” não goza de um estatuto ontológico único. O “ponto fixo” aparece e



desaparece segundo as necessidades cotidianas. Não há “fundação do mundo”, há apenas uma infinidade de lugares mais ou menos neutros onde o homem se movimenta. O sagrado e o Profano se opõem e, ao mesmo tempo, se atraem. Jamais, porém, se misturam (ROSENDAHL, 1996, p. 31).

A percepção territorial da comunidade assemelha-se a uma percepção religiosa do espaço que constitui a sua territorialidade. O território é pensado como sagrado, pois as formas de atuação são histórias construídas. Ou seja, o espaço se insere afetivamente e efetivamente pela via do sacrifício, das práticas de uso, ocupação e organização do espaço. Esta percepção permite que a memória coletiva de cada comunidade religiosa, recorde o espaço à sua maneira, com a constituição de pontos fixos como sinais de conquistas e referências.

## **4.2 A saúde e o progresso**

A interdisciplinaridade busca soluções a partir de estratégias de produção de conhecimento através de contextos em várias esferas: sociais, ambientais, culturais, políticos e econômicos. Existe a necessidade de entender os problemas para que possam surgir contribuições favoráveis e eficazes para combatê-los. Nesse sentido, uma discussão necessária é a participação social de comunidades que é um dos princípios do Sistema Único de Saúde, prevista no artigo 198, inciso III, da Constituição Federal de 1988 e regulamentado pela Lei 8142/1190. Para que isso seja viável é necessário a mobilização por parte da sociedade civil, dos movimentos sociais, das comunidades rurais principalmente aquelas mais afastadas das cidades, com o acompanhamento e monitoramento por meio de instâncias de controle social organizadas e compostas por cidadãos que representem as demandas e posições das populações dessa política. Nesse contexto, exige a necessidade de um viés entre a articulação do governo federal, estadual e municipal, os movimentos sociais e comunidades rurais, de forma que sejam ouvidas as demandas e necessidades das populações para que sejam alinhadas as metas com o intuito da efetivação dos objetivos das políticas públicas.

A saúde é um sistema complexo, em que se articulam diversas dimensões, das quais, estão à biológica, psicológica, econômica, social, cultural, individual, coletiva, etc. Para Sabroza (2001) essas dimensões necessitam de uma avaliação em diferentes níveis de organização da vida, entre eles cita-se: o molecular, o celular, o individual, do grupo social, da sociedade e o global.

Sabe-se que alguns grupos da população são mais saudáveis que outros. Se desconsiderássemos as desigualdades de adoecimento de acordo com a faixa etária, as diferenças ocasionadas pelas

doenças específicas de cada sexo e voltarmos nossa atenção ao cruzamento e relacionamento de informações, evidenciam-se as desigualdades decorrentes das condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham.

Os determinantes sociais da saúde são os “fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco na população” (BUSS & PELLEGRINI FILHO, 2007, p. 78). Isso inclui as condições mais gerais – socioeconômicas, culturais e ambientais – de uma sociedade, e se relacionam com as condições de vida e trabalho dos trabalhadores, no que se refere a habitação, saneamento, ambiente de trabalho, serviços de saúde e educação, incluindo também a trama de redes sociais e comunitárias (BATISTELLA, 2007). No Brasil, a questão das desigualdades em saúde assume grande importância e ganha nuances especiais. Os resultados dos indicadores socioeconômicos entre as regiões brasileiras são muito variáveis em decorrência de políticas públicas não serem aplicadas da forma que foi concebida para amenizar os agravantes do processo de saúde-doença.

O

crescimento econômico associado às políticas de abertura comercial e desregulação de mercados (globalização) é baseado no avanço da propriedade privada, utilização extrema de recursos naturais, produção de matérias primas e commodities, crescimento das fronteiras agropecuária-industrial e urbano-industrial. Em suma, o modelo econômico vigente condiciona as relações sociais e econômicas e, também, realiza crescentes e diversos tipos de intervenções na natureza que, por sua vez, interferem na saúde das populações.

O discurso construído pelo processo da globalização é propagada como necessária para diminuir os abismos das desigualdades entre os países. Esse movimento consiste na diminuição das fronteiras nacionais, favorecendo a integração entre países, permitindo a dissipação de capital, bens, serviços, conhecimento e tecnologias, proporcionando com isso a gradativamente superação das iniquidades econômicas e sociais. Entretanto, no século XXI se demonstra as mentiras desse modelo econômico. A procura por recursos naturais para atender o mercado resultou na destruição de ecossistemas, a contaminação crescente da atmosfera, solo e água, bem como o aquecimento global são exemplos dos impactos das atividades humanas sobre o ambiente. Esses problemas são exacerbados em situações locais em que se acumulam fontes de riscos advindas de processos produtivos passados ou presentes, como a disposição inadequada de resíduos industriais, a contaminação de mananciais de água e as más condições de trabalho e moradia. Sobre essa questão, a percepção do S. C. é muito importante para engrandecer essa discussão da temática água.

“Pois é, o que desgrama com a água é isso né, vai secando e é isso aí, porque a sonda vai abrindo ... Ué do jeito ... daqui alguns dias as terras vai afundar aí com nós ... Uma bombeia as fendas das rochas, assim num vai ter água nesses poços artesianos, aí que nós, eu fiz muita pergunta já quando tava esse povo que com a técnica nós tivemos com eles em Belo Horizonte, ela explicou que não é, a água puxa além da água que eles puxam aí que eles não tem poço né, nesse poço que é rebaixado que eles já viram aí, e por outro lado é a fenda né porque, e aí agora quando eles solta a bomba aí ela faz isso e aí ela vai só abrindo e a água só vai sumindo, por isso que seca pra gente. A vazão dele assim em quantidade a gente não sabe se diminuiu porque nós nunca mediu não. Não sei, e gasta pouco também né ... Aqui que eu sei é que que tinha uma água encanada ali e essa água lá tá sumindo, num tinha a gente não acha que é por conta disso porque nos outros lugares que ela sai, tudo tá forte, lá para Alegre, então eu acho que é isso né, se a gente não já tomou foi trauma também, mas era forte aquela água lá mesmo ...” (Entrevista com o S. C., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, em novembro 2017).

A entrevista acima demonstra a visão do morador sobre os efeitos da mineração na comunidade, a partir de um contexto histórico e participativo. Inferem-se válidos e replicáveis os dados para o seu contexto, buscou-se organizar para que parte dos seus direitos e das suas reivindicações com viés coletivo, fossem atendidas perante o discurso dos “agentes” desse progresso.

Não obstante, essa noção de progresso rural e o novo modelo de comportamento imposto para a comunidade de Piranga, face à necessidade de se adequar a essas transformações. As pessoas foram coagidas diante das transformações no seu ritmo e, com suas dinâmicas próprias, em uma perspectiva temporal que se daria em apenas alguns anos depois, comprovando, assim, o organismo vivo que a mineração constitui, bem como suas múltiplas realidades.

Uma das consequências repousa na saúde física e psíquica, intimamente ligada ao meio em que vivemos e à capacidade para desenvolvemos (individual e coletivamente). Não raro esses problemas interagem sobre grupos populacionais vulneráveis, em destaque, a comunidade de Piranga que infelizmente não é exceção. Os moradores dessa comunidade estão inseridos em distintos processos de trabalho relacionados à produção que acontecem no âmbito da família, a saber, trabalhos temporários nos plantios e colheita, carteira assinada como trabalhador nas empresas terceirizadas de exploração de ouro, dentre outros.

O processo saúde-doença é reconhecido a partir da posição do observador que aparece de diversas maneiras. Em geral, os determinantes sociais da saúde atuam sobre população. A relação entre os determinantes da saúde e o estado de saúde é complexa e envolve muitos níveis da sociedade que atinge desde o nível microcelular até o macroambiental: Condições gerais socioeconômicas, culturais e ambientais; Condições de vida e trabalho; Acesso aos serviços de atenção à saúde; Influências comunitárias e suporte

social; Fatores individuais e preferências nos estilos de vida; e Fatores biológicos e genéticos (BRASIL, 2010).

As comunidades rurais tem uma notória dificuldade de acesso aos serviços de saúde, pelos motivos acima citados. Contudo, não é correto desprover de responsabilidade a área da saúde pela falta do acesso dessas populações aos serviços de saúde, por conta da distância geográfica dessas populações a esses serviços, por diversos motivos. A Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988), conhecida como Constituição Cidadã, prevê no Artigo 196: “a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. A própria Constituição, no artigo que trata da saúde, enfatiza que ela é um direito de todos, cabendo ao estado prover políticas sociais para a diminuição das iniquidades em saúde. Por causa da grande diversidade socioeconômica do país, existem regiões mais vulneráveis às iniquidades do que outras. As comunidades rurais estão em condições de iniquidade em saúde e requerem políticas sociais que promovam o efetivo direito à saúde, utilizando mecanismos estratégicos para a promoção da saúde dessas populações de acordo com a sua realidade local (CARVALHO, 2013).

A atuação das empresas minerárias trás uma desconfiguração do ambiente, tornando-o em alguns casos, insalubre. As atividades extrativas provocaram alterações que por conseguinte resultaram em problemáticas ambientais (pó e barulho), de saúde (alergia, problemas com o sono) e a falta de medicamentos. Essa situação contrasta com as promessas da empresa e a ideia de progresso, que asseguravam a construção de hospitais, creche, pavimentação de ruas, prestação de serviços públicos, postos de saúde, entre outros, conseqüentemente trariam desenvolvimento para a região. Os problemas relacionados à saúde mais repetidos durante as entrevistas e transcrições das mesmas foram compiladas e seguem abaixo com destaque em negrito:

Foi na época que a mineração tava em **pó**, que era bastante **ruído, poeira**, entendeu? Aí a poeira era muito, rapaz, isso aqui era tomada por poeira, aí levaram a criança no médico falou que era **elérgico**, a gente tinha que mudar, o médico colocou pressão também né, aí né, com o tempo graças a Deus tá tranquilo (Entrevista com S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, novembro de 2017).

[...] nós temos famílias lá prejudicadas hoje, debaixo da **poeira** né, é hoje já ta bem alto onde que eles fazem o desmancho, onde é que eles coloca o rejeito né que não vão usar, já ta muito alto e a poeira tem prejudicado muito os agricultores lá de em volta, poeira né, barulho, os **ruídos**, as casas já estão danificadas né e a gente tem acompanhado esses agricultores na busca de alternativa para eles inclusive nós estamos hoje fazendo proposta para a empresa pra eles dá solução na vida daqueles agricultores lá (entrevista com Sra. J. Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Riacho

dos Machados, dezembro de 2017).

[...] Menino do céu, quando solta essas **bomba**, mas sobe um **bueiro de poeira**, faz aquela nuvem assim, e vem esse trem tudo pra cá (...) tem vez que quando vem, aí o vento tá tocando pra lá, vai pra lá né, quando tá parado vem aquela nuvem de poeira pra cá, quando a poeira caba, vem aquele pozão de pólvora, aquela **cinza** sabe, aquele fedor que ninguém aguenta (inaudível). Só ocê ve cumé que é. Sempre que tem, essa menina aqui mermo, ela tem um problema de alergia né, e quando vai ataca, ela fica igual não sei o que sabe, é essa aí e as meninas dela (...) A poeira ataca bastante, durante alguns dias, aí a gente tipo assim, fica caminhando e não vê, durante a noite que ataca, a gente inala tudo pra dentro né, aí a gente sente toda essa a (...) a noite mesmo a gente sente, o meu nariz mesmo tem uma **feridinha** que nem sara mais, de tanto, de tanta **alergia** que eu tenho, é tão forte que aí a noite chega a secar por dentro, assim eu tenho que tá colocando sorine direto, aí durante a noite eu **não durmo direito**, Deus me livre. Aí aquela negona, aquela muié que trabalha no posto de saúde de Riacho, eu não sei ... é S. R. (...) ela pegou, dessa entrevista mesmo que passou lá na Aparecida, igual ela tinha falado mermo a poeira prejudica, ela têm problema de alergia, mas isso começou mais depois que eles começou, aí ela pegou e arrumou uma consulta no médico que eu trabalhei na clínica, pra ele passar (...) fazer uma consulta pra mim, aí que ela (...) (inaudível), daquelas bombinhas que a gente já tem, aí que eu tomo delas assim, todo dia a noite, ele passou mesmo pra tomar 3 vezes ao dia, o problema que não cura, só aliveia na hora, só na hora que toma que **aliveia, mas não cura**. (Entrevista com S. M. G., moradora da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, dezembro de 2017, grifo nosso).

Os moradores apontaram que no início do processo minerário, inclusive para atender algumas condicionantes, era comum a movimentação de funcionários da empresa na comunidade para a realização da coleta de gases, vapores, poeiras de uma forma geral. As amostras eram coletadas a partir do monitoramento através de aparelhos específicos fixos e móveis dando resultados relacionados aos níveis de poeira e outras partículas aéreas, apesar de também registrar a temperatura ambiente, umidade relativa do ar, velocidade e direção do vento. Outro apontamento dos moradores são os níveis de ruídos que no qual estão exposto, as vibrações na comunidade causadas pelas explosões de bombas para dilacerar os blocos rochosos e a coleta de água para análises. Porém, segundo os mesmos moradores, os resultados das análises não são publicitadas com periodicidade e com detalhes. Segundo eles, existe a desconfiança dos resultados transmitidos por representantes da mineradora não corresponderem a realidade, dessa forma, todos estão apreensivos em decorrência de estarem caminhando para um processo de adoecimento a longo prazo por causa dos reflexos das explorações minerárias.

Ocê vê que esse povo é tão, Deus me perdoe falar essa parte, é tão miserável porque segundo informação que eu tive um poço aqui vizinho que é de F., deu chumbinho, e eles fazendo análise do poço, não avisaram o povo, e aí? Eu fico com medo aqui, desse poço aqui também uai. Faz analise, analise e muitas vezes, que M. é da ong, já pegaram análise desse poço e não vejo resultado, e nós bebendo dessa água e aí? (Entrevista com o S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, em Novembro 2017).

Todos os moradores entrevistados demonstraram a descrença com as instituições

públicas, por inúmeras vezes apontaram o “isolamento” geográfico e praticamente a ineficiência ou inexistência institucionalizado da ação dos poderes judiciário, legislativo e executivo em todas as esferas municipais, estaduais e federais junto a comunidade Piranga. Alguns salientaram que só ocorre o contato com políticos somente no período em que eles são candidatos para disputar a eleição, a aproximação acontece a partir da realização do velho discurso, o famoso “tomar café na cozinha”, “tapinha nas costas”. Após as eleições independente dos resultados, desaparecem e a comunidade permanece desassistida. Esse contexto de fragilidade dos membros da comunidade representado pela falta de proteção do Estado, facilita nas interlocuções que as empresas constroem com as comunidades, nesse sentido as elaborações de acordos unilaterais que favorecem na maioria das vezes apenas o lado empresarial. Um exemplo dessa situação foram as promessas de construção de hospital, creche em Riacho dos Machados, conforme apontado pelo S. J. (2017) *“Agora em parte essa mineração uma coisa aqui que eles prometeu que tá aí e eu esqueci aonde que é e que eles falou que ia montar um hospital e uma creche em Riacho né”*. Segundo D. A alguns medicamentos são adquiridos por eles através dos mascates, ou seja, vendedores que oferecem medicamentos em domicílio com frequência de visita definida uma vez por mês. Isso reforça a ausência e compromisso de empresas em cumprir com as condicionantes pré-estabelecidas, e a atuação do Estado com o dever de garantir o bem estar social dos moradores/as da comunidade.

As condicionantes criadas para a liberação de funcionamento da extração minerária não impactaram positivamente quanto ao aspecto social, econômico. A forma de atuação das empresas minerárias, seguiram a lógica do modelo liberal que advogava em defesa da liberdade do mercado em relação ao Estado. O mesmo Estado tem a obrigação de apenas garantir os direitos sociais. No entanto, vários direitos são violados, negligenciados em comunidades localizadas nos “cantões” afastadas dos grandes centros urbanos. A renovação do hospital e a construção da unidade básica de saúde em Riacho dos Machados são obras que de fato estão relacionadas aos benefícios que deveriam ser usufruídos pelos moradores.

Durante as entrevistas, moradores expressaram categoricamente a insatisfação percebida após o período de quase dez anos da chegada das mineradoras. Assumem que não tinham muitos recursos para melhorias, para alcançar o que seria o “progresso” partindo do princípio de outras percepções e realidades distantes dali. Porém conforme foi manifestado em vários momentos, a percepção de moradores estão direcionadas conforme a realidade das suas vidas, o desejo de ser feliz, constituir família, dinheiro para suprir as necessidades básicas além de manterem uma saúde física e mental equilibrada. Para conseguir esse intento,

a trajetória necessária assumir está intimamente ligado ao uso prolongado e correto dos recursos naturais disponíveis, que certamente, são necessários e mesmo indispensáveis ao atendimento das necessidades humanas.





## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É difícil encerrar esse texto dissertativo. Seria incoerente finalizar diante do problema vivenciado por moradores ser atual e com poucas perspectivas de soluções favoráveis a eles “uma história sem fim...”. O estudo contribui para apresentar algumas tentativas de tecer diretrizes para superar ou mesmo amenizar os problemas da comunidade Piranga a partir da atuação de instituições públicas.

A proposta desse trabalho foi, após o esforço físico, intelectual e emocional exigidos pela pesquisa, compreender a ideia de progresso na percepção<sup>33</sup> de moradores da comunidade de Piranga pré e pós-instalação da mineradora através de fontes primárias e secundárias.

Perceber o ambiente não é uma tarefa fácil. Necessita-se um grande esforço, sensibilidade do pesquisador para captar as ações que o ambiente viabiliza por meio de gestos, olhares, feições humanas e físicas, expressões usadas por moradores da comunidade. Nesses termos, a letra da música “Águas de Março” exemplifica as condicionantes e relações que são importantes serem compreendidas durante este tipo de pesquisa, repertoriando uma série de elementos naturais e humanos que visam a construir a atmosfera desencadeada no ambiente.

Ademais, é necessário nesse processo de interação o conhecimento, a experiência prévia e adquirida respectivamente do pesquisador, ferramentas necessárias para conseguir relacionar-se com as pessoas que serão os alvos da pesquisa, dessa forma, identificar as singularidades dos elementos bióticos e abióticos, os modos de vida e sua representatividade a partir da visão dos indivíduos, é algo desafiador.

O suporte para este tipo de pesquisa necessita de ações interdisciplinares, que envolvam estudos relativos à saúde, sociedade e ambiente, reforçando, dessa maneira, as contribuições dos diversos campos do saber, bem como de instrumentos tecnológicos de apoio para os recortes necessários, interpretação e exibição dos resultados obtidos e do programa de mestrado no qual estamos vinculados.

De acordo com as pesquisas bibliográficas, documental, observação de campo e aplicação das entrevistas semiestruturadas, percebe-se que a discussão sobre a percepção de *progresso* é essencial na vida das pessoas das comunidades rurais afetadas por algum grande empreendimento, principalmente a comunidade envolvida nesse estudo. No princípio, o

---

<sup>33</sup> Para Tim Ingold a dimensão ecológica está relacionada com a percepção e é compreendida com o engajamento do sujeito no mundo vivido para legitimar a ciência, ou seja, a experiência é de grande importância para alicerçar a ciência.

“Projeto de Ouro Riacho dos Machados”, provocou o entusiasmo entre os moradores/as pelo progresso na comunidade Piranga. Muitos foram convencidos que a empresa geraria empregos, benfeitorias e desenvolvimento em todos os aspectos discutidos durante o texto para a região. A pesquisa sinalizou, com o apoio dos entrevistados, a presença de um sentimento de invasão, perda de como lidar com a terra e, em circunstância das novas perspectivas geradas, profunda inquietação e ao mesmo tempo fraqueza para lutar contra o que hoje, consideram “temido capital minerário”.

As ações das empresas, combinadas com a atuação das agências ou instâncias do Estado, geraram o sentimento de enganação e a contestação “tímida” após alguns anos. No entanto, transparece a ideia de “excluídos” por todos, Estado, empresa, outras organizações civis. O Estado desempenha um papel ambíguo, ao mesmo tempo financia e busca a flexibilização das normas legais a favor dos empreendimentos, também deveria ter o comprometimento de garantir os direitos sociais preconizados na constituição federal. Percebe-se que essa situação é dinâmica, novos capítulos vão surgindo conforme conveniência principalmente da mineração, novas demandas, novos símbolos, como a água, e a movimentação mais concisa de um elo entre as comunidades no entorno da mineração.

Devido à comunidade não está inserida em nenhum movimento social, aparentemente percebe-se que ela está esquecida por todos, conforme já mencionado, diante das ações dos órgãos públicos além de empresas que através de negociações estão em constante alternância para exploração dos recursos naturais, afetam diretamente os membros da comunidade que são vistos como “fantasmas” sobre a terra. As empresas, os meios midiáticos, pesquisadores exploram os recursos minerais e toda a sabedoria respectivamente.

O agravo das empresas consiste no atropelamento dos sentimentos, direitos, respeito, identidades construídas em nome do progresso que é colocado acima de qualquer coisa. De acordo com os documentos encontrados e a fala das pessoas, já foram concedidas inúmeras entrevistas gravadas em áudios, vídeos pelos moradores da comunidade. Existe o retorno econômico, evidente, além do retorno midiático e acadêmico para as empresas publicitárias e pesquisadores. Em termos de comunidade, qual é o real retorno para essa gente tão simples, humilde, carente de informações, de políticas públicas, de serem considerados como cidadãos? Pode-se inferir que a falta de associação comunitária, instrumento válido para alertar a toda a sociedade a existência dessas pessoas, de cunho político, pragmática, seja substituída pela prática religiosa, pela ideia de fé e poder.

Durante uma tentativa de entrevista, a qual foi negada, uma moradora estava áspera e de difícil acesso, ou seja, o receio estava nítido em receber o pesquisador, mesmo por

recomendação e acompanhamento do líder comunitário, em suma, o pesquisador foi convidado a se retirar da casa. É compreensível a postura da moradora, são tantas formas de exploração, expropriação, exaustão e pouco ou nada de retorno. Percebe-se que algumas pesquisas realizadas na região tiveram recortes em algumas comunidades, gerando especulações entre os próprios moradores e situações desagradáveis de contradições e acusações com e sem fundamentos, ou seja, as comunidades têm como característica a fragilidade e o desafio da união, os membros desgastam-se com os fatos ocorridos. Entende-se que as pesquisas não conseguem “abraçar” todas as comunidades ao mesmo tempo em decorrência das próprias limitações financeiras, pessoal e tempo para a conclusão das mesmas.

Após todo esse percurso de pesquisa, a sensação de frustração é enorme, pois, o objetivo pessoal e acadêmico do pesquisador foi alcançado, porém, para a comunidade o retorno torna-se, a princípio, insignificante em decorrência da “pouca leitura” e, mesmo sabendo ler, a falta de conhecimento impede, muitas vezes, de usar um documento produzido para galgar recursos e vantagens legais que vislumbrem realmente o progresso para a comunidade.

Apesar dessa riqueza e diversidade de enfoques e abordagens disciplinares, há ainda muito que se avançar no conhecimento da dinâmica de relações e mediações entre os determinantes sociais proximais, intermediários e distais e há, principalmente, uma relativa carência de estudos sobre o impacto de intervenções sobre os determinantes sociais em saúde. Além disso, esse impacto é em grande medida influenciado pelo contexto, ou seja, depende de situações locais específicas. Cabe ressaltar que, além de conceitual, a comunidade Piranga precisa ser encarada por todos, por meio do envolvimento dos moradores, representantes da sociedade civil e gestores públicos.

A pesquisa mostrou que a ideia de progresso é convencional para a empresa, que busca alcançar níveis de produtividade, poder de competição no mercado, criação de novos produtos para serem oferecidos a todos os setores da economia que sustentam o sistema capitalista, vislumbrando impactar positivamente o lucro e a rentabilidade das mesmas, com pouquíssimas preocupações com os impactos provocados para tal. Todavia, parece-nos viável a extrapolação desse conteúdo, alcançando, nesses níveis, a governança ambiental, nas normas que regulam o mercado e a vida social, como também os indicadores sociais, no nível de pertencimento e acesso a bens e recursos.

Após quase dez anos de percurso do processo minerário no município de Riacho dos Machados, moradores, a partir de perdas praticamente irreversíveis, perceberam que esse

modelo de desenvolvimento/progresso, trazido pelas empresas com participação direta do Estado, não atende e preserva os seus modos de vida relacionados com a forma de usar e ocupar o solo. A percepção dos participantes nas entrevistas transparecem nos cuidados necessários com os recursos naturais disponíveis para que possam continuar usufruindo por vários anos. Nesse contexto, há uma condição reflexiva dos moradores/as em perceberem o ambiente do qual, ao mesmo tempo em que são parte ativa são por ele constituídos.

O desenvolvimento para os membros da comunidade Piranga significa a participação, o trabalho de todos com a terra, cada um produzindo um pouco, possibilitando a garantia da alimentação e a sobrevivência das famílias, na visão deles é necessário um novo desenvolvimento que de fato contemple as suas particularidades.

Atualmente a ideia de progresso, transmitido pelas empresas, está bem assimilado pelos moradores, o papel dela foi fundamental para desestruturar os aspectos de organização do espaço onde a comunidade está assentada, conforme apontado durante esse texto, estão relacionadas a destruição dos recursos naturais, alterações na paisagem, expectativas frustradas sentidas na pele pela população local, sinais de aumento de doenças relacionadas, mudanças incalculáveis no modo de vida dos moradores, obtenção de lucros.

Diante desse contexto desolador alguns moradores estão tentando dentro do espaço que restou para atuação novas formas de organizações, como buscando a partir do empreendimento a própria sobrevivência. Alguns moradores, poucos, ainda estão preferindo continuar trabalhando na empresa terceirizada, nos cargos sem exigência de cursos, com baixas remunerações, devido ainda não vislumbrarem outras alternativas para sobrevivência.

A ideia de progresso/desenvolvimento que paira entre moradores da comunidade não é a mesma que imaginavam antes da empresa instalar-se e começar a minerar. Pois percebemos que não possuem mais suas terras, o seu modo de ser, sua autonomia como lavradores, aumentaram os casos de doenças físicas e mentais como a depressão. Ou seja, a melhora esperada não veio, o progresso chegou sob olhares externos, mas a vida ficou mais frágil, difícil e menos livre.

Essa pesquisa será disponibilizada no formato impresso para o representante da comunidade Piranga, como forma de divulgação dos resultados finais da pesquisa, sendo possível estabelecer diálogos entre empresas, instituições públicas e comunidade.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Campinas, SP: Editora Hucitec / UNICAMP, 1992.
- AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo, SP: Ateliê Editorial, 2003.
- ALMG, Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Meio Ambiente. Mineração. Comunidade rejeita mineração no norte de Minas, 02 dez. 2011. Disponível em: [http://www.ALMG/acompanhe/noticias/arquivos/2011/12/02\\_comissao\\_debate\\_mineracao\\_e\\_m\\_taiobeiras.html](http://www.ALMG/acompanhe/noticias/arquivos/2011/12/02_comissao_debate_mineracao_e_m_taiobeiras.html). Acesso em: 20 jan. 2017.
- ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez; VERDE, Rodrigo Braga da Rocha Villa; FERNANDES, Francisco Rego Chaves. O peso da mineração na Região Sudeste. In: ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez; VERDE, Rodrigo Braga da Rocha Villa; FERNANDES, Francisco Rego Chaves (Eds.). **Recursos minerais e comunidade: Impactos humanos, socioambientais e econômicos**. Rio de Janeiro, RJ: CETEM/MCTI, 2014. 392 p.
- ALMEIDA, Jalcione. **Da ideologia do progresso à idéia de desenvolvimento (rural) sustentável**. Educação Agrícola Superior. 15. ed. Brasília, DF: [s.n.] 1997. p. 51-85.
- ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**. Introdução ao jogo e suas regras. Editora Brasiliense, 1981.
- AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes. (Org.). **Usos & abusos da história oral**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005. 304p.
- AMARAL, Renato Rossato. Desenvolvimento econômico, ideologia e poder. In: BOLFARINI, Isabella Christina da Mota; FALEIROS, Juliana Leme. **Questões sobre desenvolvimento: direito e cidadania em foco**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2015. 252 p.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BATISTELLA, Carlos Eduardo Colpo. Abordagens contemporâneas do conceito de saúde. In: Angélica Ferreira Fonseca; Anamaria D'Andrea Corbo. (Org.). **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. 51-86 p.
- BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W. e GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático**; tradução de Pedrinho A. Guareschi. 3ªed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BERCOVICI, Gilberto. **Direito econômico do petróleo e dos recursos minerais**. São Paulo: QuartierLatin, 2011.
- BOBBIO, Norberto. **Dicionário de política**. Org. Norberto Bobbio; Nicola Matteucci; Gianfranco Pasquino; trad. Carmen C. Varriale *et al.*; coord. trad. João Ferreira; rev. geral João Ferreira e Luis Guerreiro Pinto Cacaís. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1998. 1.330 p.

BOMFIM, L. F. C. XVI Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços. **Mapa de domínios/subdomínios hidrogeológicos do Brasil em ambiente SIG: concepção e metodologia.** Disponível em: <[http://www.cprm.gov.br/publique/media/evento\\_PAP002766.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/evento_PAP002766.pdf)>. Acesso em 31 mai. 2018.

BRAGA, A.L.F; PEREIRA, Luiz Alberto Amador; PROCÓPIO, Marly; ANDRÉ, Paulo Afonso de; SALDIVA, Paulo Hilário do Nascimento. Associação entre poluição atmosférica e doenças respiratórias e cardiovasculares na cidade de Itabira, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.4, p. 570-578. 2007.

BRANDÃO, Carlos. Desenvolvimento, territórios e escalas espaciais: levar na devida conta as contribuições da economia política e da geografia crítica para construir a abordagem interdisciplinar In: RIBEIRO, Maria Teresa Franco e MILANI, Carlos R. S. (orgs.). **Compreendendo a complexidade sócio espacial contemporânea: o território como categoria de diálogo interdisciplinar.** Salvador, BA: Editora da UFBA. 2009, 312 p.

BRANDÃO. Carlos Rodrigues. Do sertão à cidade: os territórios da vida e do imaginário do camponês tradicional in: MESQUITA, Zilá e BRANDÃO, C. R. (Orgs.) **Territórios do cotidiano: uma introdução a novos olhares e experiências.** Porto Alegre: Editora UFRGS. 1995, 206 p.

BRANDÃO, C. R. **Os caipiras de São Paulo.** [s.n.].1983, 123p.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário mineral.** Coordenadores Thiers Muniz Lima, Carlos Augusto Ramos Neves Brasília: DNPM, 2016. 135 p. disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-mineral-2015>> Acesso em 18 out. 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balança comercial brasileira – Dados Consolidados.** Brasília, DF, 2014. Disponível em <[http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1423144482.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1423144482.pdf). > Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. **Módulos de princípios de epidemiologia para o controle de enfermidades. Módulo 1:** apresentação e marco conceitual / Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010. 30 p. <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo\\_principios\\_epidemiologia\\_1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/modulo_principios_epidemiologia_1.pdf)> acesso em 01 jun. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 6.040.** Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT. 2007. Acesso em 11 de jan. de 2018, disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)> Acesso em 02 jan. 2017.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

BRASIL. **Lei nº 6.938**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília. 1981. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)> Acesso em: 30 jan. 2018.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico. São Paulo: Lua Nova. 2014, p. 33-60.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes. Rio de Janeiro: **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, V. 17, p. 77-93, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; STEIL, Carlos Alberto. **Percepção e ambiente: aportes para uma epistemologia ecológica**. Revista do PPGEA/FURG-RS. 2012.

CARVALHO, L.G. de; OLIVEIRA, Marcelo Silva de; ALVES, Marcelo de Carvalho; VIANELLO, Rubens Leite; SEDIYAMA, Gilberto C; CASTRO NETO, Pedro; DANTAS, Antonio Augusto Aguiar. Clima. In: José Roberto Soares Scolforo; Luís Marcelo Tavares de Carvalho; Antônio Donizette de Oliveira. (Org.). **Zoneamento ecológico-econômico do Estado de Minas Gerais: componentes geofísico e biótico**. 1ed. Lavras: Editora UFLA, 2008, v., p. 89-102. Disponível em: <[www.zee.mg.gov.br/pdf/componentes\\_geofisico\\_biotico/4clima.pdf](http://www.zee.mg.gov.br/pdf/componentes_geofisico_biotico/4clima.pdf)>. Acesso em 01 de jun. 2018.

CARVALHO, AI. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In Fundação Oswaldo Cruz. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário**. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. Vol. 2. p. 19-38.

CASTRO, Josué. **Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. Rio de Janeiro: Edições Antares, 1984.

CAVALCANTI, Clóvis (org.) **Desenvolvimento e natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal, Recife, Brasil. Outubro 1994. p. 262. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>>. Acesso em 02 fev. de 2018.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. São Paulo: 2ª ed. Edgard Blücher, 1980.

CODES, Ana Luiza Machado de. **A trajetória do pensamento científico sobre pobreza: em direção a uma visão complexa**. Brasília, DF: IPEA, 2008.

COSTA FILHO, A. **Quilombos e povos tradicionais**. 2011. Disponível em: <[https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-COSTA\\_FILHO\\_Aderval\\_Quilombos\\_e\\_Povos\\_Tradicionais.pdf](https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-COSTA_FILHO_Aderval_Quilombos_e_Povos_Tradicionais.pdf)> Acesso em 12 dez. 2017.

DARDEL, Eric. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. Tradução Werther Holzer. São Paulo: Perspectiva, 2011. 159p.

DIEGUES, A.C. (Org.). **Os saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. São Paulo, SP. 2001. Disponível em:

<<http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/750/2/Biodiversidade%20e%20comunidades%20tradicionalis%20no%20Brasil.pdf>> Acesso em: 11 nov. 2017.

DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso**. Novos Estudos 77, março 2007. 73-79 p.

ENRIQUÉZ, M. A. R. S.; FERNANDES, F. R. C.; ALAMINO, R. C. J. A mineração das grandes minas e as dimensões da sustentabilidade. In: FERNANDES, F. R. C.; ENRIQUÉZ, M. A. R. S.; ALAMINO, R. C. J. (Eds.). **Recursos minerais e sustentabilidade territorial**. Rio de Janeiro, RJ: CETEM/MCTI, 2011. Disponível em: <[http://www.cetem.gov.br/publicacao/livros/Vol\\_1\\_GRANDES\\_MINAS\\_TOTAL.pdf](http://www.cetem.gov.br/publicacao/livros/Vol_1_GRANDES_MINAS_TOTAL.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2017.

ESTEVA, G. Desenvolvimento. In: SACHS, W. **Dicionário de desenvolvimento**: guia para o conhecimento do poder. Petrópolis: Vozes, 2000. 59-83 p.

FONTANELLA, Bruno J. B.; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro: v. 24, n. 1, p. 17-27, jan, 2008.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 5ªed. São Paulo: Loyola, 1996. 79 p.

FRANCIA, Leonardo. Mineradora de Riacho dos Machados foi vendida, mas a exploração da mina de ouro passará a ser feita por outra empresa do Canadá. **Diário do Comércio**. 03/04/2016. Disponível em: < <http://oliveirajunior2.blogspot.com/2016/04/mineradora-de-riacho-dos-machados-foi.html>> Acesso em: 12 set. 2017.

FURTADO, Celso. **A fantasia desfeita**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

GIRALDO, Andrés Felipe Ramirez. Processo de modificação de modos de vida em um distrito rural da Serra do Espinhaço Meridional sob impacto de atividade minerária. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente/SaSA, 120 p., 2017.

GONÇALVES, T. S. **A paisagem do Nordeste do Brasil no Norte de Minas Gerais**. Revista VITAS – Visões transdisciplinares sobre ambiente e sociedade. V. 5, N-11, 2015. Disponível em: < [www.uff.br/revistavitas](http://www.uff.br/revistavitas)> Acesso em: 03 out. 2017.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. 7ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

HAYEK, F.A. **O caminho da servidão**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 2010.

HAYATI, D; KARAMI, E.; SLEE, B. Combining qualitative and quantitative methods in the measurement of rural poverty. **Social Indicators Research**, v.75, p. 361-394, 2006.

IANNI, Otávio. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Editora Brasiliense, 1993. 92 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2010. **Características da população e dos domicílios**: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.



IBRAM, Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e análises da economia mineral brasileira**. 7ª edição. Dezembro, 2012. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00003797.pdf> > Acesso em: 28 out. 2017.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e análises da economia mineral brasileira**. Brasília. 2012. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf> >. Acesso em: 18 out. 2017.

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa (Fundação Carlos Chagas), São Paulo, v. 118, p. 189-205. 2003.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda, 1976.

JORNAL ESTADO DE MINAS, 2011. Disponível em: <[http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD\\_CHAVE=150489](http://www.ibram.org.br/150/15001002.asp?ttCD_CHAVE=150489)>. Acesso em 19 mai. 2017.

KAUTZMANN, Rubens Müller. **Caracterização tecnológica do minério aurífero de Riacho dos Machados - MG para fins de cianetação e estudo da utilização de agentes oxidantes na lixiviação**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica e dos Materiais, PPGEMM - UFRGS. 1996.

LITTLE, Paul E. **Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil**: Por uma antropologia da territorialidade. Brasília, DF: [s.n.], 2002.

LTEIF, A. P. A. S. A.; AMODEO, N.P.; DIAS, M. M.; FERREIRA NETO, J. A. A construção social da agroecologia no assentamento Tapera em Riacho dos Machados, MG. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, n. 28. p. 367-394, 2011.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MALAGODI, Edgard. Por que a questão agrária é uma questão da agricultura de base familiar e camponesa? In: DELGADO, Guilherme Costa. BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.) **Agricultura familiar brasileira**: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017. 470 p.

MANGINI, Fernanda Nunes da Rosa; MIOTO, Regina Célia Tamasso. **A interdisciplinaridade na sua interface com o mundo do trabalho**. Revista Katálysis Florianópolis. v. 12, n. 2, p. 207-215, jul./dez. 2009.

MASSEY, D. **Pelo espaço**: Uma nova política da espacialidade. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand Brasil, 2008.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, SP: Hucitec; Rio de Janeiro, RJ: Abrasco, 1996.

OLIVEIRA, Francisco. **Crítica à razão dualista**. O ornitorrinco. São Paulo: Boitempo, 2008.

PASSOS, Flora Lopes. COELHO, Polyana. DIAS, Adelaide. **(Des)territórios da mineração: planejamento territorial a partir do rompimento em Mariana, MG.** São Paulo: Caderno Metropolitano v. 19, n. 38, p. 269-297, jan/abr 2017.

Plano Nacional de Mineração 2030 (PNM – 2030). Ministério de Minas e Energia Brasília: MME, 2010, disponível em <<http://www.mme.gov.br>> Acesso em 10 mai. 2018.

PESSOA, Fernando. **O guardador de rebanhos.** In Poemas de Alberto Caeiro. 10<sup>a</sup> ed. Lisboa: Ática, 1993.

PIMENTEL, Karen Daniele de Araújo; MESQUITA, Lucas Isaac Soares. O Plano Nacional de Mineração 2030 e atividade mineradora em terras indígenas. Brasília, DF: **Revista InSURgência** v.1, n.2, p. 379-398, 2015.

PORTO, C. G.; PALERMO, N.; PIRES, F. R. M. Panorama da exploração e produção de ouro no Brasil. In: TRINDADE, R. B. E.; BARBOSA FILHO, O. (Orgs.). **Extração de ouro: princípios, tecnologia e meio ambiente.** Rio de Janeiro: CETEM, 2002, p. 1-23.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A natureza da globalização e a globalização da natureza.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

QUEIROZ, Fábio Albergaria de. Meio ambiente e comércio internacional: relação sustentável ou opostos inconciliáveis? Argumentos ambientalistas e pró-comércio do debate. **Contexto Internacional** (PUCRJ. Impresso), v. 31, p. 251-283, 2009.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras.** Brasília: EMBRAPA-CNPS. 1995. 65 p.

RESENDE, M. Ambiente agrícola: percepção e interpretação. In: **Alternativas: Cadernos de Agroecologia (solos).** Rio de Janeiro: AS-PTA, p. 1-17, 1996.

Revista Brasil Mineral BRASIL MINERAL Ano XXXV - Março de 2018 - No 379. Disponível em: < <http://www.brasilmineral.com.br/revista/379/> > Acesso em 03/05/2018.

RODRIGUES, Ada Natal. **O dialeto caipira na região de Piracicaba.** v. 05. Editora Ática, 1974. 222 p.

RODRIGUES, Marinete Aparecida Zacharias. **Reflexão sobre a ideia de progresso: a produção do saber e o controle dos comportamentos sociais no séc. XIX.** In: Anais 13<sup>o</sup> Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. 2012, São Paulo. Disponível em <[http://www.13snhct.sbhc.org.br/resources/anais/10/1344209137\\_ARQUIVO\\_TEXTO13SEMINARIOSBHCMARINETEERODRIGUES.pdf](http://www.13snhct.sbhc.org.br/resources/anais/10/1344209137_ARQUIVO_TEXTO13SEMINARIOSBHCMARINETEERODRIGUES.pdf)>. Acesso em 13 jun. 2017.

ROSENDAHL, Zeny. **Espaço e religião: uma abordagem geográfica.** Rio de Janeiro: UERJ, NEPEC, 1996. 92 p.

SABROZA, Paulo Chagastelles. **Concepções de saúde e doença.** [S.l: s.n.], 2001. Disponível em: <

[http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtsp/includes/header\\_pdf.php?id=283&ext=.pdf&titulo=Conce](http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtsp/includes/header_pdf.php?id=283&ext=.pdf&titulo=Conce)  
>. Acesso em: 20 mai. 2018.

SALVADOR, Ângelo Domingos. **Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica**: elaboração e relatório de estudos científicos. Porto Alegre: Sulina, 1985.

SANTOS, Gilmar Ribeiro dos; SILVA, Ricardo dos Santos. **Desenvolvimento regional no Norte de Minas Gerais**. 35º Encontro Anual da ANPOCS, p. 1-23, 2011.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério. **Territórios e territorialidades**: Teorias, processos e conflitos. Org. São Paulo: Expressão Popular: UNESP. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2008. 368 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Arlete Mendes da; INÁCIO, Jaqueline Borges. Modo de vida camponês na contemporaneidade. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. **Territórios em disputa**: os desafios da Geografia Agrária nas contradições do desenvolvimento brasileiro. Uberlândia, 15 a 19 de outubro de 2012.

SILVA, J. P. L. Impactos ambientais causados por mineração. **Revista Espaço da Sophia**, n. 8, p. 1-13, nov. 2007.

SILVA, R. C. Machado e. **A teoria da pessoa de Tim Ingold**: mudança ou continuidade nas representações ocidentais e nos conceitos antropológicos. Horizontes Antropológicos (UFRGS. Impresso), v. 17, n. 35, p. 357-389, 2011 b.

SILVA, Ricardo dos Santos. **Nos trilhos do capital**: a ferrovia no processo de integração do Norte de Minas Gerais às relações capitalistas de produção. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social/PPGDS, 2011 a.

SOUSA, Magda Cristina de; LIMA, Patrícia Verônica P. S.; KHAN, Ahmad Saeed; ROCHA, Leonardo Andrade. **Confluência do capital social, empoderamento e governança ambiental na sadia qualidade de vida em comunidades rurais no Ceará**. Revista de Economia Sociologia Rural [online]. v. 55, n.4, p. 711-732, 2017. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/resr/v55n4/1806-9479-resr-55-04-711.pdf> >. Acesso em 30 abr. 2018.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais de pesquisa sócio-espacial**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015. 320 p.

SPRADLEY, James P. Participant observation. Orlando Florida: Harcourt Brace Jovanovich, 1980.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 2000. 108 p.

THIOLLENT, Michel. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, 1992.

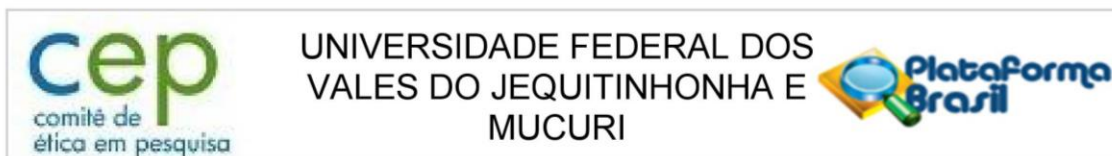
VIANA, H. S.; OLIVEIRA, E. S. **Projeto cadastro de abastecimento por águas subterrâneas, Estados de Minas Gerais e Bahia**: diagnóstico do município de Riacho dos Machados, MG. Belo Horizonte, MG: CPRM, 2004. Disponível em: <[rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16406/rel\\_cadastro\\_aguas\\_sub\\_riacho\\_machados.pdf?sequence=1](http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/16406/rel_cadastro_aguas_sub_riacho_machados.pdf?sequence=1)> . Acesso em 25 mai. 2018.

## ANEXOS

### **Anexo I - Roteiro de entrevistas semiestruturada**

1. Nome e dados pessoais do entrevistado e abaixo os temas geradores da pesquisa.
2. O cotidiano dos moradores, o seu dia a dia?
3. Como se realiza o trabalho na comunidade? Mudou com a chegada da mineração?
4. Como é a relação com a terra? Mudou com a chegada da mineração?
5. Como as famílias obtém a alimentação, a água, remédios e as roupas? E as outras despesas da casa?
6. O que é importante para o desenvolvimento da comunidade e das pessoas daqui?
7. Como a comunidade entende a atividade mineraria?
8. A mineração traz coisas boas ou ruins? Como era sua vida antes da chegada da mineração, como é agora?
9. Quais atividades a mineradora desenvolve na comunidade em questões sociais, ambientais e de saúde?
10. Qual a percepção da ideia de desenvolvimento?

## Anexo II – Parecer do CEP/UFVJM



Continuação do Parecer: 2.355.728

### Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também apor sua assinatura na última página do referido termo.

- Relatórios final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 31/agosto/2018. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

### Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_973060.pdf	16/10/2017 19:20:42		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMagela.doc	16/10/2017 19:19:49	GERALDO MAGELA MATOS	Aceito
Cronograma	Cronograma.doc	16/10/2017 19:18:10	GERALDO MAGELA MATOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleMagela.doc	16/10/2017 19:17:51	GERALDO MAGELA MATOS	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoassinada.PDF	22/08/2017 10:39:22	GERALDO MAGELA MATOS	Aceito

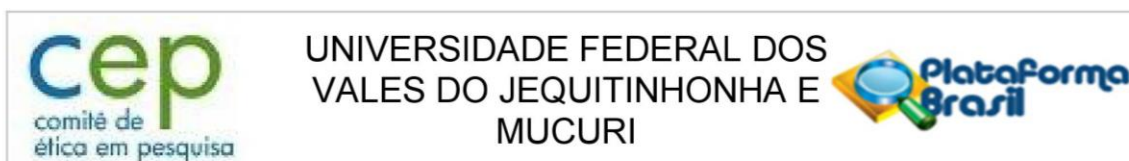
### Situação do Parecer:

Aprovado

### Necessita Apreciação da CONEP:

Não

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



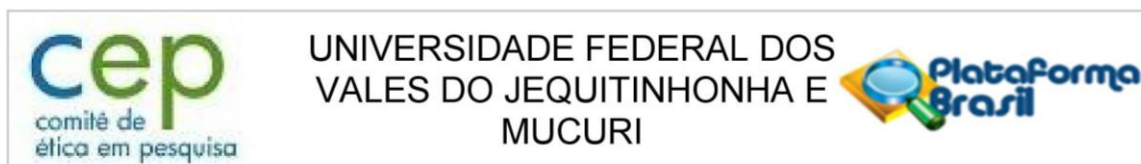
Continuação do Parecer: 2.355.728

comunicações que apresenta uma variedade de possibilidades técnicas (com maior rigor pode ser considerado um instrumento, mas com grande variedade de formas, sendo adaptável ao vasto campo das comunicações). Dessa forma, não há uma receita para sua aplicação. Isso não significa uma ausência de critérios. Bardin (1977) afirma que existem algumas regras, às quais necessitam satisfazer as categorias de fragmentação da comunicação para que a análise apresente validade. Essas regras são: - homogêneas: poder-se-ia dizer que não se mistura alhos com bugalhos; - exaustivas: esgotar a totalidade do texto; - exclusivas: um mesmo elemento do conteúdo não pode ser classificado aleatoriamente em duas categorias diferentes; - objetivas: codificadores diferentes devem chegar a resultados iguais; - adequadas ou pertinentes: isto é, adaptadas ao conteúdo e ao objetivo (BARDIN, 1977, p.38). O que torna a AC ainda mais desafiadora é que essas regras raramente são integralmente aplicadas na prática. Resumidamente, sempre de acordo com Bardin, a análise dos dados da presente pesquisa seguirá as seguintes etapas da AC: a) Será realizada a análise categorial o que permite a classificação dos elementos de significação que constituem a mensagem. Cabe salientar que a classificação busca responder a problematização do trabalho e seguirá objetivos propostos; b) A descrição, que pode ser entendida como a enumeração das características do texto, resumida após tratamento; c) Realização de inferências sobre as condições de produção (ou de recepção) da mensagem. Nos termos de Bardin (1977, p.41), "o analista tira partido do tratamento das mensagens que manipula para inferir (deduzir de maneira lógica) conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio, por exemplo". d) Será realizada a interpretação que, sinteticamente, pode ser compreendida como a significação concedida às características do texto que foram enumeradas na etapa da descrição. A partir desses procedimentos, busca-se desvendar outra significação da mensagem diferente daquela atribuída pelo receptor normal, ou seja, desviar o olhar para "outra mensagem entrevista através ou ao lado da mensagem primeira. [Busca-se] o realçar de um sentido que se encontra em segundo plano." (BARDIN, 1977, p.43). Nesse sentido, a análise de conteúdo possibilita compreender os impactos objetivos e subjetivos dos projetos de mineração em Riacho dos Machados Norte de Minas Gerais. A partir dos procedimentos metodológicos previstos serão analisadas as disputas em torno dos projetos de mineração na região e seus desdobramentos sobre as populações afetadas.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram apresentados os seguintes termos obrigatórios: Projeto de Pesquisa, Folha de Rosto, Cronograma, TCLE e o Roteiro de Entrevistas.

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 2.355.728

SERÃO ORIENTADAS POR UM ROTEIRO, DOS QUAIS APENAS ALGUNS TEMAS SERÃO PRÉ-DEFINIDOS. SERVIRÁ COMO BASE PARA CONDUZIR A CONVERSA, CASO SURJAM OUTROS ASSUNTOS DURANTE A ENTREVISTA, CRIA-SE ASSIM UM DIÁLOGO INVESTIGATIVO SOBRE AS PRÁTICAS DE UTILIZAÇÃO, ORGANIZAÇÃO DA COMUNIDADE, ADOTADAS E OS PRINCIPAIS PROBLEMAS

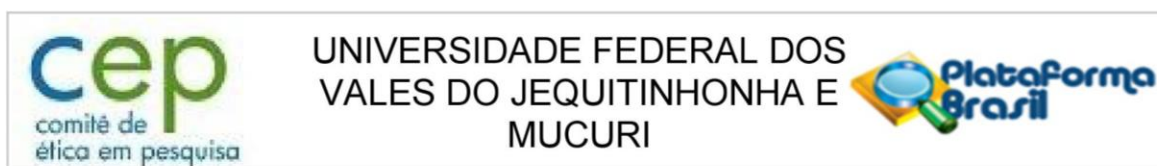
CONSIDERADOS PELOS MEMBROS envolvidos no projeto de mineração. A PARTIR DA APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA. ESPERA-SE QUE AS ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS ACONTEÇAM A PARTIR DO MÊS DE JANEIRO/2018 ATÉ O FINAL DA PRIMEIRA QUINZENA DO MÊS DE JULHO/2018. AS DATAS DAS ENTREVISTAS VÃO DEPENDER DA DISPONIBILIDADE DOS MORADORES QUE IRÃO PARTICIPAR DIRETAMENTE DA PESQUISA. A articulação entre pesquisa bibliográfica, observação, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas possibilitará o levantamento de informações sobre o processo de implementação dos projetos de mineração, seus impactos sobre a população do município de Riacho dos Machados/MG. Posteriormente a coleta das informações, será efetuada a análise dos dados, que será realizada a partir da análise de conteúdo (AC). Bauer (2002, p.191) afirma que a AC "é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada". A AC pode ser compreendida como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que apresenta uma variedade de possibilidades técnicas (com maior rigor pode ser considerado um instrumento, mas com grande variedade de formas, sendo adaptável ao vasto campo das comunicações). Dessa forma, não há uma receita para sua aplicação. Isso não significa uma ausência de critérios.

**Metodologia de Análise de Dados:**

A articulação entre pesquisa bibliográfica, observação, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas possibilitará o levantamento de informações sobre o processo de implementação dos projetos de mineração, seus impactos sobre a população do município de Riacho dos Machados/MG. Posteriormente a coleta das informações, será efetuada a análise dos dados, que será realizada a partir da análise de conteúdo (AC). Bauer (2002, p.191) afirma que a AC "é uma técnica para produzir inferências de um texto focal para seu contexto social de maneira objetivada". Bardin (1977, p.44) faz referência para pesquisadores que realizam pesquisas com utilização da AC, oferece uma sistematização desta "técnica" e a define como: Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. A AC pode ser compreendida como um conjunto de técnicas de análise das

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br





Continuação do Parecer: 2.355.728

e programas inclusivos, além, dar continuidade ao debate acadêmico nos aspectos culturais, sociais, ambientais e sua relação com a saúde. O BENEFÍCIO DIRETO DA PESQUISA SE REFERE AO PROCESSO DE CONHECIMENTO DOS PRÓPRIOS MEMBROS DA COMUNIDADE SOBRE SUA REALIDADE ATUAL E COMO VIVIAM ANTES. As informações geradas serão retornadas à comunidade e AOS ÓRGÃOS DO MUNICÍPIO.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

##### **Metodologia Proposta:**

A pesquisa apresenta como objeto de estudo o processo de implementação e os desfechos da atividade de extração mineral, no município de Riacho dos Machados, localizado no Norte de Minas Gerais. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Riacho dos Machados apresenta uma área de 1.315,540 km<sup>2</sup>, população de 9.360 habitantes (2010) e PIB de R\$ 54.761,240 (IBGE, 2010). A presente pesquisa será feita sob a orientação teórico-metodológica da pesquisa qualitativa. A coleta de informações será realizada por meio da utilização de quatro instrumentos: observação de campo, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista semiestruturada. NA observação in loco PRETENDESE OBTER INFORMAÇÕES SOBRE O MODO DE VIDA DA COMUNIDADE DE PIRANGA, TAIS COMO A RELAÇÃO COM A TERRA, O TRABALHO, AS FESTIVIDADES QUE REFORÇAM O SENTIMENTO DE PERTENCIMENTO DA COMUNIDADE. ALÉM DE OUTROS EVENTOS QUE VENHAM A OCORRER NA COMUNIDADE, (AUDIÊNCIAS PÚBLICAS, REUNIÕES, ENTRE OUTROS), OCORRENDO NATURALMENTE (MARCONI & LAKATOS, 1996). A pesquisa bibliográfica será orientada pela leitura informativa (SALVADOR, 1985). a) certificar-se da existência de informações: leitura de reconhecimento ou leitura prévia; b) localizar nas referências as informações existentes: leitura exploratória ou pré-leitura; c) selecionar as melhores informações referentes ao problema: leitura seletiva; d) identificar e julgar as informações realmente pertinentes ao problema: leitura reflexiva. O estudo reflexivo do texto implica, porém, três fases: a) constatar o que o autor realmente afirma, a partir de sua intenção ou do tema do texto: leitura crítica; relacionar o que o autor afirma com os problemas para os quais o pesquisador procura solução: leitura interpretativa; c) analisar os fundamentos de verdade nas afirmações do autor: leitura explicativa (SALVADOR, 1986, p.95). Serão coletados dados provenientes da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM), Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, jornais. Os dados provenientes das empresas se fundamentam nos seus veículos de comunicação E NOS ÓRGÃOS ESTATAIS QUE FISCALIZAM AS ATIVIDADES MINERÁRIAS NO BRASIL. Efetuaremos entrevistas semiestruturadas. CONFORME MINAYO (1996, P. 122), AS ENTREVISTAS

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 2.355.728

ideia de progresso vindo de “fora” interfere na visão de mundo na comunidade; Identificar se a empresa (des)estrutura os aspectos de organização do espaço onde a comunidade está assentada; Estimular através da divulgação dos resultados finais da pesquisa as pontes de diálogo entre empresas, instituições públicas, comunidades.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

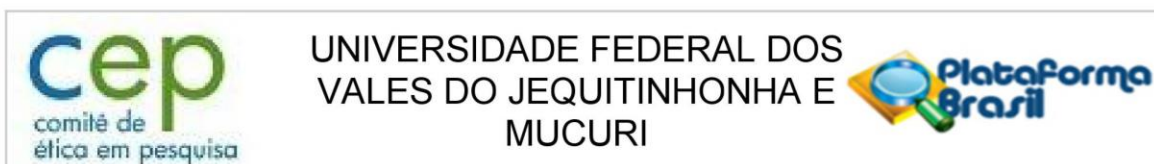
##### **Riscos:**

Riscos – “toda a pesquisa envolvendo seres humanos envolve risco” (resolução CNS 466/2012). Informar os riscos e formas que serão utilizadas para minimizar os riscos previstos. Resgatar uma memória traumática. Segundo a resolução n. 466 de 2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sempre existem riscos que no caso desta pesquisa podem ocorrer nas dimensões social, cultural ou espiritual, pois ao querer conhecer e desvendar alguns aspectos do modo de vida da comunidade, haverá contato com as suas crenças, tradições e cotidianidade, podendo trazer constrangimentos nas pessoas advindos da observação. Mas para atenuar possíveis riscos, as atividades do pesquisador na comunidade buscarão respeitar os momentos e rotinas dos moradores em seu próprio lugar. Outros riscos podem ocorrer no momento da entrevista, como constrangimento em responder algumas perguntas pelo tema conversado ou pelo lugar onde será feita. Para evitar isto, os participantes poderão a qualquer momento decidir em não responder à(s) pergunta(s) ou pedir o fim da entrevista; os participantes poderão decidir qual o lugar mais cômodo para a entrevista. Além disso, pode acontecer quebra do sigilo de informações pessoais, obtidas nas entrevistas, as quais são informações privadas e podem ser usados com outros fins diferentes aos objetivos da pesquisa. A fim de evitar isto, além do comprometimento ético dos pesquisadores em manter o anonimato, depois de obtenção das informações das entrevistas e realizadas as suas análises, estas serão apagadas, não permitindo assim a identificação do participante.

##### **Benefícios:**

Benefícios – informação sobre quais são os benefícios para o sujeito da pesquisa, sejam eles diretos ou indiretos. O projeto tem como benefício a visualização das mudanças que a mineração traz para uma comunidade nos aspectos sociais, culturais e ambientais e as possíveis consequências sobre a saúde, podendo ser aproveitado o conhecimento gerado para o planejamento de ações e programas visando o bem-estar da população local. O desfecho principal será um relatório completo e um relatório resumo com informações construídas entre as pessoas da comunidade e os pesquisadores com o propósito de apresentar para instituições governamentais e acadêmicas de maneira que possa ser aproveitado para a construção de políticas

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Progresso: solução para quem? Concepções no município de Riacho de Machados-MG

**Pesquisador:** GERALDO MAGELA MATOS

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 74108017.5.0000.5108

**Instituição Proponente:** Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.355.728

#### **Apresentação do Projeto:**

Esse projeto será desenvolvido na comunidade rural de Piranga localizada no município de Riacho dos Machados, Minas Gerais. No final da primeira década do início do século XXI, a população local teve que dividir seu território com uma empresa de mineração para extração de ouro. O objetivo da pesquisa é analisar e compreender qual a ideia “visão de mundo” dos moradores sobre o “progresso” antes e depois da instalação do

“Projeto de Ouro de Riacho dos Machados”. Em termos metodológicos, recorre-se a uma ampla investigação de dados provenientes de bibliografias, observação in loco, documentos (fontes secundárias) e entrevistas semiestruturadas. Espera-se que ao final da pesquisa haja uma integração das observações sobre as causas, fontes e consequências de possíveis alterações ocorridas sobre a ideia de progresso na região na visão da comunidade e a tentativa de buscar respostas para melhorar a relação entre os interesses econômicos e tradicionais.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Compreender a ideia de progresso na percepção dos indivíduos da comunidade rural de Piranga pré e pós instalação da mineradora.

**Objetivo Secundário:**

Verificar o modo de vida anterior a implementação da planta de extração mineral; Averiguar como a

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000

**Bairro:** Alto da Jacuba

**CEP:** 39.100-000

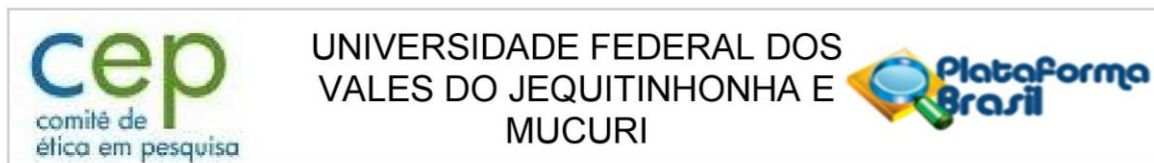
**UF:** MG

**Município:** DIAMANTINA

**Telefone:** (38)3532-1240

**Fax:** (38)3532-1200

**E-mail:** cep@ufvjm.edu.br



Continuação do Parecer: 2.355.728

DIAMANTINA, 30 de Outubro de 2017

---

**Assinado por:**  
**Disney Oliver Sivieri Junior**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000  
**Bairro:** Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000  
**UF:** MG **Município:** DIAMANTINA  
**Telefone:** (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

### **Anexo III - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada “Progresso: solução para quem? Concepções no município de Riacho de Machados-MG”. O motivo do convite discorre devido ao fato do(a) senhor(a) ser maior de idade e ser responsável por si próprio, e morar na comunidade desde antes da chegada da mineração na região. Esta pesquisa, está sendo desenvolvida pelo mestrando e pesquisador Geraldo Magela Matos com a orientação do Professor Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho, do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

A sua participação/consentimento não é obrigatória(o), sendo que a qualquer momento da pesquisa o(a) senhor(a) poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com os pesquisadores, bem como com a universidade, sendo que a recusa não trará prejuízo à equipe de pesquisa e nem com a UFVJM.

Nesta pesquisa o objetivo é: Verificar e compreender a ideia de progresso na percepção dos indivíduos da comunidade rural de Piranga antes e depois da chegada da mineradora e pós instalação da mineradora. Na sua participação você poderá responder às perguntas feitas durante a entrevista, a qual será gravada, mas em nenhum momento você será identificado. as entrevistas serão transcritas e analisadas e utilizadas para a escrita da pesquisa, mas sem identificação dos entrevistados, depois de transcritas e analisadas, as entrevistas serão apagadas do gravador. O tempo previsto para a sua participação é de aproximadamente 60 minutos.

Alguns riscos podem ocorrer no momento da entrevista, como constrangimento em responder algumas perguntas pelo tema conversado ou pelo lugar onde será feita. Para evitar isto, você poderá a qualquer momento decidir em não responder à(s) pergunta(s) ou pedir o fim da entrevista durante sua realização; o(a) senhor(a) poderá decidir qual o lugar mais cômodo para a entrevista. Outros riscos podem ocorrer pela quebra do sigilo de informações pessoais, obtidas nas entrevistas, pois são informações privadas e podem ser usados com outros fins diferentes aos objetivos da pesquisa. A fim de evitar isto, além do comprometimento ético dos pesquisadores em manter o anonimato, depois de obter as informações das entrevistas, e realizadas as suas análises, estas serão apagadas, não permitindo assim sua identificação como participante.

Os pesquisadores garantem que não existem outros interesses além dos benefícios que possam derivar da pesquisa para a comunidade e para a ciência: os benefícios indiretos do

desenvolvimento da pesquisa serão a obtenção de informações que servirão de base para intervenções de políticas públicas futuras na comunidade quanto as informações sobre a atividade minerária. O benefício direto da pesquisa se refere ao processo de conhecimento dos próprios membros da comunidade sobre sua realidade atual e como viviam antes. As informações geradas serão retornadas à comunidade e aos órgãos do município.

As informações obtidas por meio da sua participação não serão compartilhadas com outras pessoas. Entretanto, os resultados e análises dessa pesquisa, sempre garantindo o anonimato, poderão ser apresentados em eventos acadêmicos. A sua participação/consentimento será voluntária, não havendo remuneração (pagamento) para tal. Não está previsto ressarcimento e/ou indenização (pagamento) por sua participação/consentimento. Serão cumpridos todos os cuidados éticos conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 510, de 07 de Abril de 2016. Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço dos pesquisadores, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento. Encontrará também as informações do coordenador e secretaria do comitê de ética em pesquisa da UFVJM, onde poderá comunicar qualquer situação na qual sentiu algum prejuízo durante o desenvolvimento da pesquisa.

**Pesquisadores:**

---

Geraldo Magela Matos

**Endereço:**

UFVJM – Campus JK, Rod. MGT 367 – Km 583, nº 5.000 – Alto da Jacuba – Diamantina (MG) – Laboratório do Mestrado Interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente – LabSaSA – Sala 14 do Lipemvale. - Telefone: (38) 98839-1481, (38) 99922-7414 – E-mail: magela01@yahoo.com.br e marivascarvalho@hotmail.com

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação, riscos e benefícios da pesquisa e aceito o convite para participar. Dou consentimento para a guarda de todo o material produzido, bem como a publicação dos resultados da pesquisa, cujos pesquisadores garantem o anonimato e o sigilo referente as informações da entrevista.

---

Nome



---

Assinatura

Local

---

Data

**Informações:**

Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM - Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000  
- Alto da Jacuba– Diamantina/MG CEP 39.100-000 - Coordenador: Prof. Dr. Disney Oliver  
Sivieri Júnior; Secretaria: Ana Flávia de Abreu - Tel.: (38) 3532-1200 Ramal 1240 - E-mail:  
cep.secretaria@ufvjm.edu.br ou cep@ufvjm.edu.br- Horário de funcionamento 13h as 17h de  
segunda a sexta.

## Anexo IV – Escritura do terreno

**RECIBO**

R\$ 8.000,00

**CARTÓRIO DE PAZ, REGISTRO CIVIL E NOTAS**  
 Riachão  
 Reconheço Verdadeira e(s) "impr" Frederico Fernandes de Oliveira e Aparecida Avelina de Souza Fernandes  
 Em test. Wldeu da verdade.  
 Riacho dos Machados (MG) 07/12/04  
Wldeu  
 Maria Idalico Silva Ribeiro Oliveira  
 Oficial Titular

**CARTÓRIO DE PAZ, REGISTRO CIVIL E NOTAS**  
 Reconheço Verdadeira e(s) "impr" Alice Lopes Pereira  
 Em test. Wldeu da verdade.  
 Riacho dos Machados (MG) 07/12/04  
Wldeu  
 Maria Idalico Silva Ribeiro Oliveira  
 Oficial Titular

**Selo de Fiscalização**  
 RECONHECIMENTO DE FIRMA  
 ABC 93238

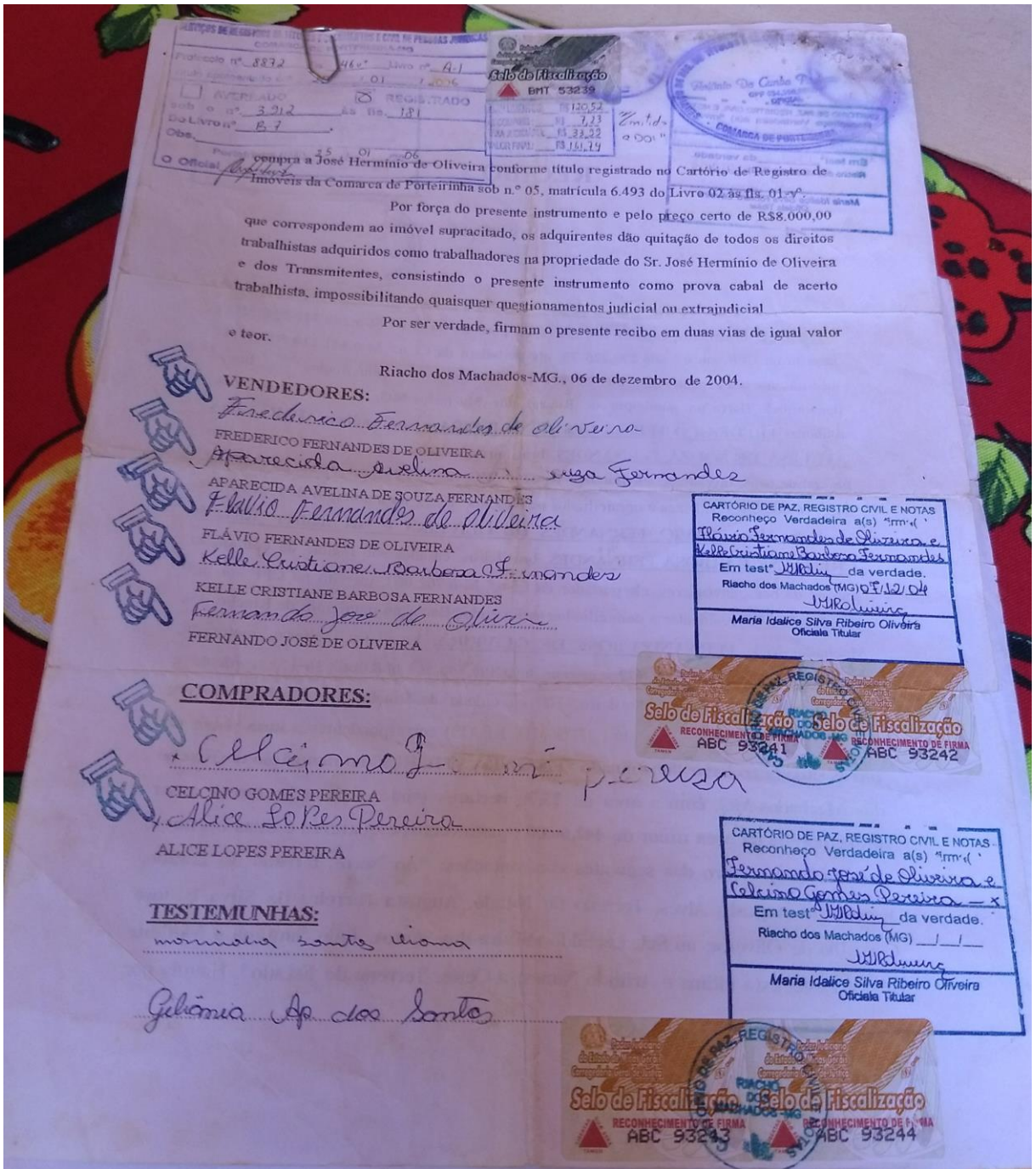
**Selo de Fiscalização**  
 RECONHECIMENTO DE FIRMA  
 ABC 93239

**CARTÓRIO DE PAZ, REGISTRO CIVIL E NOTAS**  
 Riacho dos Machados (MG)  
**Selo de Fiscalização**  
 RECONHECIMENTO DE FIRMA  
 ABC 93240

**CELCIÑO GOMES PEREIRA e sua mulher ALICE LOPES**

**PEREIRA**, brasileiros, casados, lavradores, ele portador da CI n.º M-5.288.342-SSP/MG, inscrito no CPF sob n.º 506.299.726-72, ela portadora da CI n.º M-6.441.110-SSP/MG, inscrita no CPF sob n.º 802.780.516-34, residentes e domiciliados no lugar denominado "Barra" no município de Riacho dos Machados-MG, **RECEBERAM** dos senhores **FREDERICO FERNANDES DE OLIVEIRA e sua mulher APARECIDA AVELINA DE SOUZA FERNANDES**, brasileiros, casados sob regime de comunhão parcial de bens, lavradores, ele portador da CI n.º MG-12.679.506, inscrito no CPF sob n.º 045.916.086-97, residentes e domiciliados na Fazenda "Barra" no município de Riacho dos Machados-MG; **FLÁVIO FERNANDES DE OLIVEIRA e sua mulher KELLE CRISTIANE BARBOSA FERNANDES**, brasileiros, casados sob regime de comunhão parcial de bens, lavradores, ele portador da CI n.º M-6.762.063, inscrito no CPF sob n.º 930.872.506-78, residentes e domiciliados na Fazenda "Barra" no município de Riacho dos Machados-MG; **FERNANDO JOSÉ DE OLIVEIRA**, brasileiro, solteiro, motorista, portador da CI n.º M-3.494.472, inscrito no CPF sob n.º 688.066.636-15, residente e domiciliado à Rua Manoel Cordeiro, 109 na cidade de Riacho dos Machados-MG a importância supra de R\$8.000,00 (OITO MIL REAIS) correspondentes a uma parte de terras situada no lugar denominado "FAZENDA VITÓRIA" no município de Riacho dos Machados-MG, com a área de 25,00 hectares (vinte e cinco hectares) a ser desmembrada da área maior de 442,60,00 (quatrocentos e quarenta e duas hectares, sessenta ares) dentro das seguintes confrontações: "Ao Norte, terreno do Estado, Espólio de Augusto Alves, Terreno do Estado, Augusta Ferreira da Silva e José Carvalho de Oliveira; ao Sul, Leonildo Pereira dos Santos, Júlio Santana e Metafur S/A; a Leste, esta última e Arlindo Nunes; a Oeste, Terreno do Estado". Havida por





Documento de doação da terra. Pág. 02.



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI - UFVJM

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - PRPPG

www.ufvjm.edu.br

prppg@ufvjm.edu.br



## ATA DE DEFESA DE MESTRADO DE GERALDO MAGELA MATOS ELABORADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA.

A Comissão Examinadora da Dissertação de MESTRADO do pós-graduando GERALDO MAGELA MATOS do Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente, nível de MESTRADO, área de concentração: Multidisciplinar - Área: Interdisciplinar - Sub-área: humanas e sociais - Linha de Pesquisa: Educação, cultura e saúde, da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, instalou-se no dia 27 de Agosto do ano de 2018, às 09:00, nas dependências da UFVJM, para abertura dos trabalhos e arguição do candidato. A Comissão Examinadora foi composta pelos Professores Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosana Passos Cambraia (UFVJM), Prof. Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho - Orientador (UFVJM), Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Regina Paes (UFVJM), Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria da Luz Alves Ferreira (Unimontes) e Prof. Dr. Ricardo dos Santos Silva (IFNMG). Iniciou-se a sessão com a apresentação dos componentes da Comissão Examinadora e leitura dos artigos 55 a 60 do Capítulo XV do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu/UFVJM e passou-se a palavra ao candidato para apresentação de sua Dissertação intitulada "PROGRESSO: SOLUÇÃO PARA QUEM? CONCEPÇÕES NO MUNICÍPIO DE RIACHO DOS MACHADOS-MG". Após a apresentação oral, o candidato foi arguido pela referida Comissão, obtendo o seguinte resultado:

- Aprovado sem ressalvas
- Aprovado com ressalvas
- Reprovado

Em caso de aprovação, o candidato fará jus ao título de MAGISTER SCIENTIAE EM SAÚDE, SOCIEDADE E AMBIENTE, pela UFVJM, após a entrega da versão final da dissertação, com as devidas correções, à Secretaria dos Programas de Pós-Graduação.

DIAMANTINA, 27 de Agosto do ano de 2018, às 09:00

*Ricardo dos Santos Silva*  
Prof.Dr. Ricardo dos Santos Silva - IFNMG

*Maria da Luz Alves Ferreira*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria da Luz Alves Ferreira - Unimontes

*Silvia Regina Paes*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Regina Paes - UFVJM

*Marivaldo Aparecido de Carvalho*  
Prof.Dr. Marivaldo Aparecido de Carvalho - UFVJM  
Orientador

*Rosana Passos Cambraia*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosana Passos Cambraia - UFVJM

homologado nº 58<sup>a</sup> Reunião  
 Coligada PRPPG  
 Em 18/08/18  
 Secretário [Assinatura]

Jean Carlo Laughton de Sousa  
Assessor Administrativo e Acadêmico  
de Pesquisa e Pós-Graduação / UFVJM  
Portaria nº 2.729 de 13/11/2015