ISSN: 2674-9270
Volume. 7, n. 1, jan./jul. 2025

ARTIGO

Recital
Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG.

A Saúde e o Progresso em uma comunidade rural do município de Riacho dos Machados, Norte de Minas Gerais

Geraldo Magela Matos
Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Betim
E-mail: geraldo.matos@ifmg.edu.br

Valdinêy Amaral Leite
Instituto de Geociências/ Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail: valdineyal@msn.com

Ricardo dos Santos Silva
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Salinas
E-mail: ricardo.silva@ifnmg.edu.br

DOI: *https://doi.org/10.46636/recital.v7i1.661*

Recebido: *17 Mar. 2025*
Aceito: *30 Abr. 2025*

Como citar este artigo: MATOS, Geraldo Magela; LEITE, Valdinêy Amaral; SILVA, Ricardo dos Santos. A Saúde e o Progresso em uma comunidade rural do município de Riacho dos Machados, Norte de Minas Gerais. **Recital - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 7, n. 1, p. 51–68, 2025. DOI: 10.46636/recital.v7i1.661. Disponível em: https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/recital/article/view/661.

Está obra está licenciada sobre uma Creative Commons Attribution 4.0 International License. Nenhuma parte desta revista poderá ser reproduzida ou transmitida, para propósitos comerciais, sem permissão por escrito. Para outros propósitos, a reprodução deve ser devidamente referenciada. Os conceitos emitidos em artigos assinados são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

A Saúde e o Progresso em uma comunidade rural do município de Riacho dos Machados, Norte de Minas Gerais

RESUMO

Este estudo investigou a percepção dos moradores da comunidade rural de Piranga, localizada no município de Riacho dos Machados, no norte de Minas Gerais, acerca da interface entre saúde e progresso, particularmente após a implantação de um empreendimento minerário na região. A pesquisa, que se fundamentou em uma revisão documental sistemática e entrevistas semiestruturadas qualitativas, teve como objetivo desvendar a visão dos residentes locais sobre o conceito de "progresso" e as condições de saúde advindas da chegada do projeto minerário. Os resultados revelaram as implicações do avanço da mineração, com ênfase nas questões de saúde dos moradores, que apresentaram predominantemente impressões negativas. Verificou-se que a prática minerária frequentemente não atendeu às expectativas dos moradores, especialmente sob a ótica da saúde coletiva. Além disso, foram identificadas mudanças significativas nos hábitos e no cotidiano da comunidade.

Palavras-chave: Comunidade Tradicional; Danos socioambientais; Mineração; Determinantes sociais da saúde; Paisagens regionais.

Health and Progress in a rural community in the municipality of Riacho dos Machados, Northern Minas Gerais

ABSTRACT

This study investigated the perception of residents in the rural community of Piranga, located in the municipality of Riacho dos Machados in northern Minas Gerais, regarding the interface between health and progress, particularly following the implementation of a mining enterprise in the region. The research, grounded in a systematic documentary review and qualitative, semi-structured interviews, aimed to uncover the local residents' vision of the concept of "progress" and the health conditions arising from the arrival of the mining project. The results revealed the implications of the advancement of mining, with an emphasis on the health issues of the residents, who predominantly expressed negative impressions. It was verified that the mining practice frequently failed to meet expectations, especially from the perspective of collective health. Furthermore, significant changes were identified in the habits and daily lives of the community.

Keywords: Traditional Community; Socio-environmental Damage; Mining; Social Determinants of Health; Regional Landscapes.

INTRODUÇÃO

A implantação de qualquer empreendimento – sobretudo os de médio e grande porte – gera, por natureza, expectativas econômicas, debates/embates entre as instituições públicas e privadas e com a sociedade de modo geral.

Em nosso contexto de análise, destacamos o empreendimento minerário instalado no município de Riacho dos Machados/MG, especificamente o de extração de ouro, que envolveu as atividades de pesquisa, elaboração de projeto, implantação e operação de lavra e beneficiamento de minério, durante períodos distintos: a) 1990 até 1997 operação realizada pela empresa Companhia Vale do Rio Doce (CVRD); b) Desde 2009 até os dias atuais, operações vêm sendo realizadas por diferentes empresas canadenses. As atividades de extração ocorrem na superfície, por meio de lavra a céu aberto, como ilustrado na figura 01.

Ao longo dos diferentes períodos e com diversos empreendedores do setor minerário extrativista, as narrativas mantêm-se semelhantes, com a promessa de minimizar os impactos negativos e de amplificar os benefícios positivos atribuídos ao empreendimento para a comunidade e o meio ambiente. As discussões concentram-se nas mudanças ocorridas nos arranjos culturais, sociais e econômicos já consolidados.

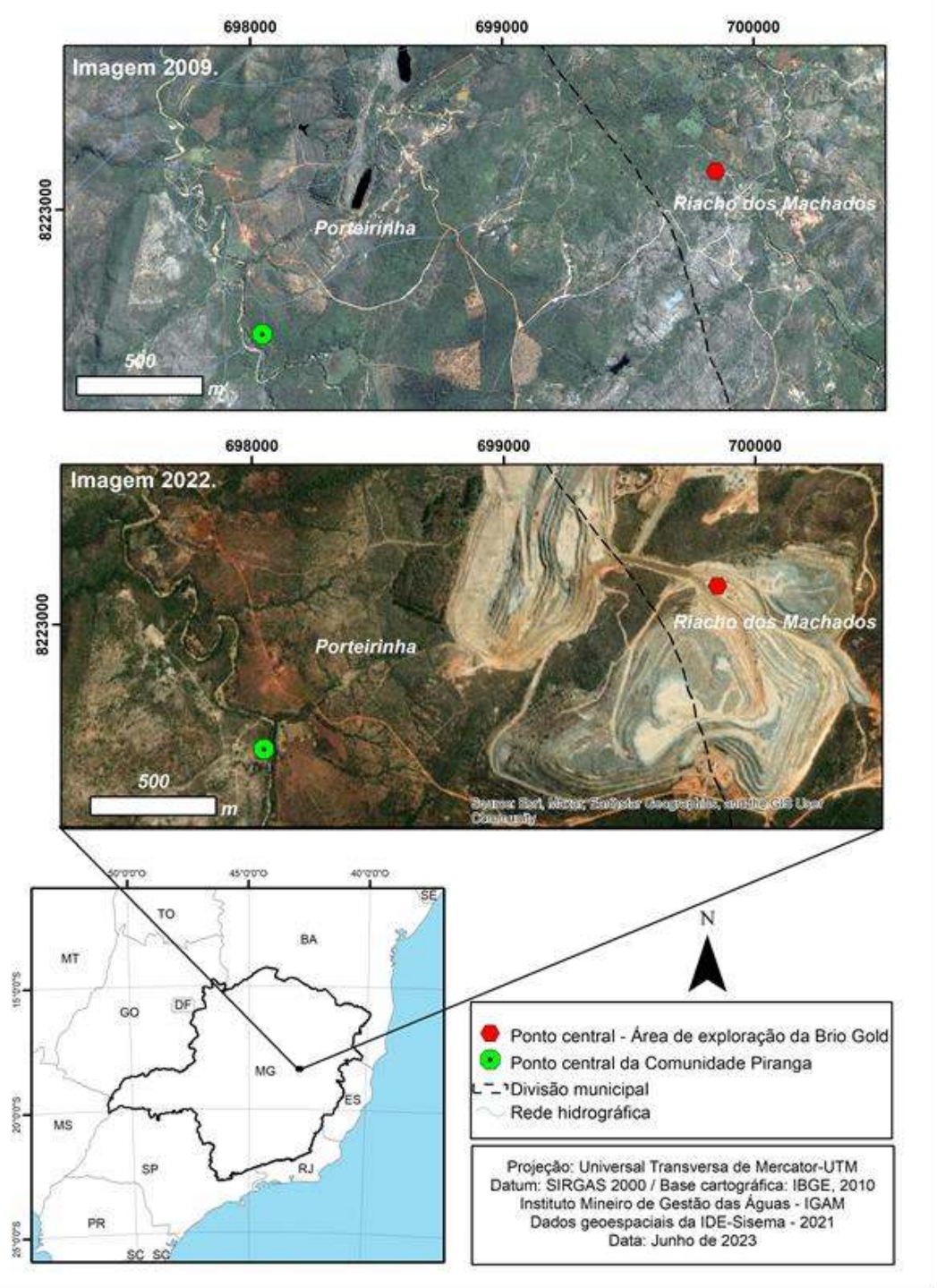
Esses empreendimentos incorporam a lógica produtiva do sistema capitalista, profundamente influenciados pelo modelo de desenvolvimento adotado em diversas partes do mundo. No Brasil, desde o período colonial, esse modelo é caracterizado por elementos essenciais como o trabalho escravo, a apropriação de territórios e dos recursos naturais, que contribuíram para a configuração dos contornos econômicos, sociais e geográficos da sociedade (Furtado, 1959).

Esse cenário ocorreu na mesorregião do Norte de Minas Gerais, mais precisamente na comunidade rural de Piranga, localizada no município de Riacho dos Machados-MG, nas proximidades da área de extração minerária. Composta por cerca de 21 famílias, a comunidade ocupava uma área de aproximadamente 25 hectares, onde desenvolviam atividades como extrativismo vegetal, agricultura e pecuária de subsistência.

Em 2023, a comunidade deixou de existir, após os últimos moradores migrarem para a cidade devido à expansão da área de extração, conforme ilustrado na figura 01. Nesse panorama, o histórico de relações sociais evidencia a prevalência das concepções e dos valores convenientes aos grupos no poder.

Essa comunidade dista 28 km da cidade-sede Riacho dos Machados, a qual possui um contingente populacional de 8.756 habitantes e a densidade demográfica de 6,66 hab/km² (Ibge, 2022). Entretanto, as divisões administrativas oficiais situam a comunidade Piranga no município de Porteirinha-MG, enquanto a área de exploração da mineradora encontra-se no município Riacho dos Machados. Todavia, por mais que a comunidade Piranga esteja localizada no município de Porteirinha, os moradores reportam-se totalmente ao município Riacho dos Machados. Nesse caso, apesar da localização em municípios diferentes, a proximidade entre a comunidade e a área de exploração minerária é de aproximadamente 1,5 km, chegando a ser extremantes em alguns pontos, como se pode observar no mapa a seguir.

Figura 1 - Mapa da localização da Comunidade Piranga e a área de exploração da mineradora. Cenário 2009 e 2022



Fonte: Elaboração própria.

A análise das imagens de satélite da comunidade de Piranga entre os municípios de Porteirinha e Riacho dos Machados nos anos de 2009 e 2022 mostra uma mudança significativa no uso do solo e na paisagem. Nesse período, houve uma expansão evidente das atividades minerárias. Esse tipo de cenário é substancialmente narrado e justificado como progresso socioeconômico de muitas nações, mormente no Brasil (Carvalho, 2011). A comunidade de Piranga está situada na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. Nesse contexto, a saúde dos moradores da comunidade é definida como o tema central da

discussão, levando em consideração a perspectiva do progresso. A abordagem contempla o contexto sociocultural e a perspectiva dos habitantes da comunidade rural de Piranga, em seus "lugares de fala"[1]. Esses moradores se identificam como tradicionais, devido aos seus modos de vida históricos, construídos a partir da relação estabelecida com o ambiente natural para a reprodução sociocultural, além da experiência acumulada com o conhecimento adquirido por meio das ações humanas.

Tais ações incluem a organização técnica do grupo, a vivência em um determinado local por meio da materialidade e a capacidade de (re)invenção, ou seja, o enraizamento na terra em relação ao contexto da instalação do empreendimento minerário. A partir dessa ótica, permeado pelo contexto da mineração, discute-se o modo de vida dos moradores locais em seu contexto total, o qual sintetiza e aglutina valores e perspectivas (*in*)tangíveis. Além disso, têm-se como palco o território forjado na íntima interação com a natureza. Segundo os antropólogos Litte (1999) e Ingold (2000), para entender as relações especificamente entre os moradores da comunidade Piranga com o ambiente biofísico, necessita-se considerar os modos de vida que levam as mudanças no uso e cobertura do solo, como ocorre a produção de alimentos nas hortas, o manejo extensivo de gado, especificamente bovinos e suínos, o cultivo de culturas perenes, como a cana-de-açúcar. Isto posto, gera uma complexa teia de relações locais e extralocais, que não podem ser facilmente desvendadas e que suportam diversas interpretações, isto é, a ideia de uma cultura local capaz de aludir comportamentos homogeneizados entre os indivíduos.

A partir dessas percepções, inicia-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, concentração e privatização dos bens naturais. No tocante a isso, eclode, nas agendas políticas regionais, o confronto entre pobreza, fome, degradação ambiental, mudanças nas rotinas das populações do campo e na geração de riqueza com alta concentração de renda.

Nesse mesmo contexto, à luz do discurso ideológico neoliberal permeado pela política econômica que visa privilegiar o capital financeiro em detrimento sobre as formas de exploração do trabalho e dos recursos naturais (Harvey, 2010), partimos para a ideia de progresso com base em Bobbio (1998) que aponta sob o olhar da burguesia, o trabalho realizado para evitar a descentralização, modificação, condicionamento do poder num pequeno grupo de pessoas, em outras palavras, o progresso corresponde ao avanço científico e tecnológico para promover a crescente concentração, especialização e manutenção do poder. A implantação da mineradora nas imediações da comunidade foi justificada pela suposta necessidade de construir e minerar, promovendo, em tese, melhorias e progresso nas condições de saúde da comunidade local. Entre essas melhorias, destacam-se a criação de postos de saúde, a realização de benfeitorias nas residências, o acesso à água tratada e o aumento do poder de compra das pessoas, entre outros. Diante desse cenário, propõe-se discutir se essa lógica de progresso está alinhada com as perspectivas e os modos de vida locais.

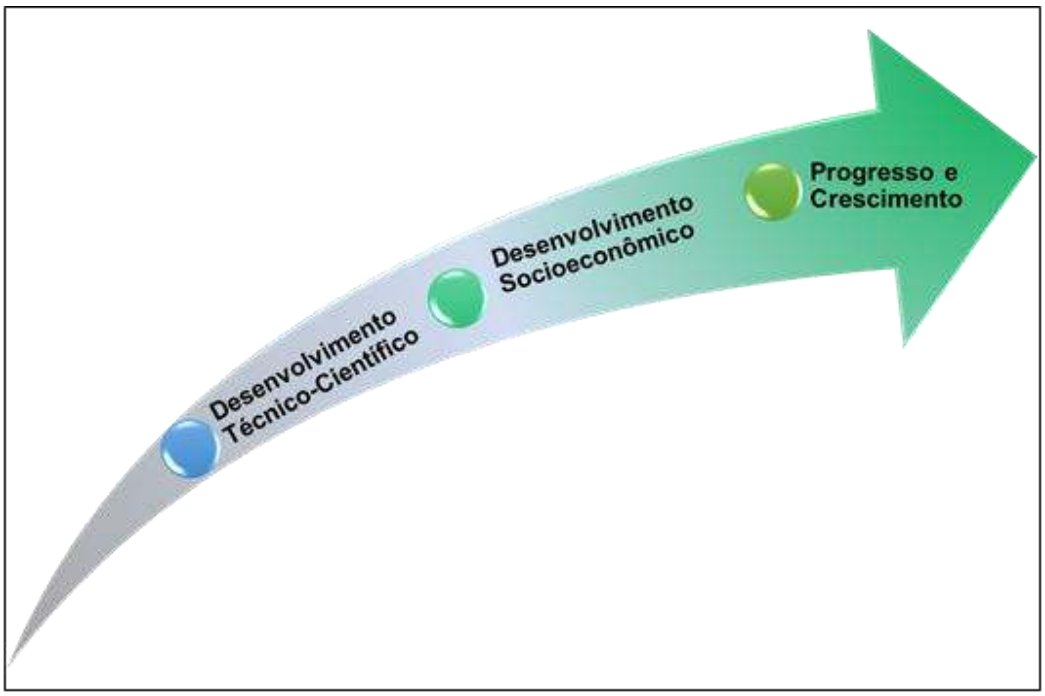
Não obstante, o progresso promovido pelas mineradoras se apresenta como um discurso universal e de senso comum, frequentemente desconsiderando as diferenças e as particularidades regionais e culturais. Apropriado pelo capital, o progresso está

[1] Adotamos o conceito de "lugar de fala" das discussões presentes na obra "O Que É Lugar de Fala?" (2017), da filósofa e escritora Djamila Ribeiro. Consideramos que esse conceito é fundamental para a compreensão, reconhecimento e valorização das vozes e experiências de indivíduos de diferentes identidades sociais e étnicas em seus respectivos contextos de vida.

intrinsecamente ligado ao crescimento socioeconômico, à acumulação de riqueza e ao desenvolvimento técnico-científico.

Nessa perspectiva, Almeida (1997, p. 36) argumenta que o "desenvolvimento socioeconômico é responsável pelo próprio crescimento e pelo progresso das virtudes humanas, das liberdades e dos poderes dos homens". A figura 02 visa didaticamente a mostrar as etapas para o progresso.

Figura 2 - Esquema ilustrativo da trama progresso, socioeconômico e o desenvolvimento técnico-científico



Fonte: Adaptado de Almeida (1997).

As abordagens sobre o entendimento de progresso (considerando a partir de 1970) e discutido nos próximos parágrafos, transformaram profundamente a interação Sociedade x Natureza, em razão do discurso hegemônico. Nesse viés, torna-se fundamental “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” (Alves, 1981, p. 9). A exemplo dessas abordagens, tem-se a perspectiva malthusiana ao discutir o problema da fome, em que o progresso tecnológico poderia ser uma alternativa para proporcionar o equilíbrio do aumento populacional (Castro, 1984).

Nesse sentido, o progresso poderia ser compreendido como o resultado de uma construção social, diante dos avanços de ordem moral e intelectual. Entretanto, 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, por meio da violência e da expropriação legalizada, com o uso da força ou mediante compromissos políticos que, ao final, favoreçam apenas um lado.

Sobre isso, Dupas (2007) aborda que o progresso não é uniforme, e os grupos são escolhidos servindo de suporte para a ascensão econômica de cada indivíduo. Nesses termos, 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-se.

Por conseguinte, desperta-se para entender o contexto atual e o significado do progresso no imaginário da sociedade global, vivenciada no início do século XXI, em que se vende a ideia associada à crescente capacidade de produzir mais e melhor, assumida pelo discurso hegemônico como sinônimo do progresso trazido pelos avanços da globalização e mundialização. Ao mesmo tempo, fortifica-se a acumulação de novas riquezas, um "dínamo" de produção de pobreza e marginalização social. Essas relações desiguais de poder no espaço em diferentes períodos denotam uma concatenada reflexão de progresso que nem sempre se apresenta simplória (Santos, 2003).

Em vista desse cenário, corrobora-se Bresser Pereira (2014), ao entender o progresso como resultado do desenvolvimento humano, construto histórico originário das ações sociais de cada nação que perpassa pelo desenvolvimento elencado nos cinco objetivos políticos da sociedade moderna: segurança, liberdade individual, bem-estar, justiça social e proteção ao meio ambiente. Entretanto, não se vê sentido na distinção entre desenvolvimento socioeconômico e crescimento técnico-científico, pois ambos levariam a sociedade a passar por mudanças estruturais.

Diante disso, Oliveira (2007) analisa o desenvolvimento sob a ótica marxista, a qual é articulada organicamente ao subdesenvolvimento, ou seja, há dependência das relações entre classes internas (do próprio país), da lógica do sistema e das escolhas das classes burguesas, promotoras dessas articulações. Contudo, entende-se como válida a distinção entre desenvolvimento econômico (ou crescimento econômico) e progresso.

Neste estudo, tendo em perspectiva sinergética e multiescalar a noção de progresso socioeconômico e o desenvolvimento técnico-científico abordado por Santos (2003), Bresser (2014) e Oliveira (2008), toma-se como recorte analítico a comunidade de Piranga, sob à ótica da ideia de progresso dos moradores - que vislumbravam as possibilidades de melhorias e benfeitorias para a comunidade a partir dos discursos propagados pela empresa, tais como: manutenção de estradas vicinais, água disponível e tratada, posto de saúde com equipe completa de profissionais, garantia de empregabilidade para os moradores locais, escola para as crianças e adolescentes – são compromissos que o empreendimento desta natureza devem assumir perante aos órgãos ambientais como parte de ações mitigadoras e compensadoras com base na responsabilidade social e ambiental (Resolução CONAMA 237/97, art 1º, inciso II), sobretudo, sob o viés da saúde, problematizando a ocorrência ou não de "avanços" para o desenvolvimento socioeconômico advindos da implantação da mineradora.

Em miúdos, a expectativa dos moradores é antagônica da visão hegemônica do capital (empreendedores), as inovações e os avanços tecnológicos, os processos de desenvolvimento ultrapassam as fronteiras e, ao mesmo tempo, intensificam a influência do sistema capitalista através das grandes empresas. Isso provoca a desconfiguração parcial ou total das territorialidades específicas das populações que ocupam os espaços, especialmente nas áreas rurais.

Tal fenômeno implica na expansão de formas homogêneas de uso do espaço, que entram em conflito com a própria natureza heterogênea dos lugares (Massey, 2008; Santos, 2001). Portanto, é crucial considerar as características distintivas de cada localidade.

Por esse ângulo, considerando as particularidades culturais e a especificidade social da comunidade rural de Piranga, ressalta-se que os moradores frequentemente são marginalizados e enfrentam severas restrições ao uso dos recursos naturais e à resiliência. A despeito disso, a formação e a resistência dessa comunidade permanecem invisíveis aos

objetivos e às tendências gerais do desenvolvimento histórico, econômico e social promovidos pelo setor minerário na região.

De forma evidente, na região em questão, são observadas diversas mudanças tanto no ambiente quanto na saúde dos moradores, conforme relatado nas entrevistas realizadas. Essas informações contribuem para a compreensão de um conjunto de transformações nos aspectos de vida da comunidade, como a reorganização territorial, ecológica, cultural e socioeconômica.

Tais alterações manifestam-se, por exemplo, no surgimento de rachaduras nas residências, na poluição do ar e sonora, bem como na contaminação do solo e da água, impactando diretamente a saúde da população. Esses elementos são inseparáveis para o ser humano, dado que estão intrinsecamente ligados à sua existência na Terra.

Nesse panorama, o modo de vida dos indivíduos e grupos sociais é representado pela condição de vida, e a carência em obter produtos, bens e serviços essenciais pode acarretar problemas de saúde e outras adversidades.

No contexto da mineração, surgem diversos problemas e conflitos oriundos dessa atividade extrativista. Em geral, destacam-se as injustiças sociais e ambientais, que, conforme Acselrad *et al*. (2009), ocorrem quando há apropriação ou distribuição desigual dos custos e benefícios decorrentes de um modelo de desenvolvimento viabilizado por agentes públicos e privados, ou por ambos.

A comunidade realizava suas atividades agropecuárias às margens do Rio Piranga, utilizando seus recursos para o abastecimento humano e a criação de animais “na solta”, expressão regional que define o sistema de criação extensiva. Além do consumo humano, a água também era empregada na criação de aves como galinhas, patos e galinhas-d’angola, além de suínos e bovinos, visando à produção de ovos, carnes e leite.

Animais como asininos, equinos e muares desempenhavam funções como transporte de cargas e pessoas, aração de terra e apoio nas atividades relacionadas à extração de frutos do cerrado, espalhados pela região, como pequi, mangaba e cagaita. Durante as visitas à comunidade, foi observado que o excedente da produção era comercializado na cidade de Riacho dos Machados-MG.

No âmbito deste estudo, evidencia-se o uso deliberado de bens comuns, como água e solo, como insumos fundamentais para a estruturação das atividades minerárias. Esse processo, ao longo do tempo, acarretou graves problemas de saúde na comunidade de Piranga, bem como mudanças significativas nos hábitos e tradições locais (Souza; Chaveiro, 2019; Serrão et al., 2019). Essas transformações manifestam-se em práticas anteriormente consolidadas, como os encontros semanais na casa dos patriarcas, a colaboração mútua nas etapas que vão desde o preparo do solo até a colheita, o compartilhamento dos alimentos produzidos, a realização de eventos religiosos, a organização de casamentos e batizados, bem como as atividades escolares que envolviam a comunidade de forma integrada.

Diante disso, os esforços tardios por parte da mineradora para minimizar ou gerir os problemas socioeconômicos na comunidade já não são mais suficientes, pois o aumento de risco à população, devido ao desarranjo dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), já se manifestou. Esses DSS consideram os “fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais” (Pellegrini, Buss, 2007 *apud* Souza; Silva, Silva, 2013, p. 47).

Para a sistematização desses determinantes, Whitehead (2000 *apud* Buss, Pellegrini Filho, 2007) propõe um modelo em camadas para facilitar a visualização gráfica desses determinantes, os quais podem apontar as desigualdades sistemáticas e injustas de saúde e, ao mesmo tempo, ser uma ferramenta que subsidia a atuação de natureza política, com o

propósito de reduzir as diferenças dos DSS em virtude da condição social dos indivíduos e grupos. Abaixo a Figura 3 com a proposta de visualização gráfica para leitura e entendimento dos DSS.

Figura 3 - Modelo de camadas para visualização gráfica dos DSS



Fonte: Dahlgren e Whitehead, 2007

Neste contexto de estudo, objetiva-se investigar a percepção dos moradores da comunidade de Piranga sobre a noção de "progresso" promovida pelo empreendimento minerário, bem como as reais condições de saúde decorrentes da implantação deste empreendimento.

Não obstante, desarranjos na área da saúde são evidentes, resultantes da convivência hostil em um ambiente modificado pela exploração de ouro e pelos padrões deturpados impostos à realidade local. Tais fatores suscitaram discussões acerca do modo de vida, devido às extenuantes alterações comportamentais decorrentes dos desgastes físicos e mentais dos moradores, os quais estão suscetíveis a possíveis mudanças nos hábitos alimentares e na vivência em grupos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Em termos metodológicos, a pesquisa foi desenvolvida utilizando diversas estratégias e procedimentos. Para isso, a estratégia discursiva adotada neste artigo baseou-se no trabalho de gabinete, com a realização de uma revisão bibliográfica da literatura sobre a interface entre progresso e saúde. O estudo foi de caráter descritivo e exploratório que teve por metodologia o diálogo entre bibliografia especializada, para, além disso, uma das vias de acesso às

informações foi a realização de trabalho de campo sistemático, por meio de entrevistas qualitativas semiestruturadas com membros da Comunidade de Piranga[2].

A pesquisa foi de cunho interdisciplinar, orientada e interativa (Japiassu, 1976), de modo a permitir uma aproximação com o pesquisador e com a problemática social local. As atividades ocorreram entre novembro/2017 e junho/2018, em conformidade com a disponibilidade dos moradores envolvidos com a pesquisa.

Nessa direção, de acordo com Minayo (1996), foi elaborado um roteiro para orientar as entrevistas e alcançar os objetivos propostos, além de operacionalizar a pergunta orientadora: "Qual é a percepção de progresso dos moradores da comunidade que passaram a dividir o espaço com uma empresa minerária?". A pergunta norteadora foi crucial para o surgimento de outros assuntos. Entre os temas emergentes, destacaram-se gradualmente questões sérias relacionadas à condição de saúde dos moradores, o que chamou nossa atenção e motivou a proposta de discussão e proposição deste artigo, conforme constatado nos relatos apresentados nos resultados deste estudo.

Todas as ações foram executadas seguindo as orientações teórico-metodológicas 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 valores socioculturais (Ludke, André, 1986).

À medida que as entrevistas ocorriam em campo, os entrevistados foram sugerindo a participação de outras pessoas, considerando-se como critérios de inclusão as vivências e os saberes acumulados. A *priori*, a escolha “resulta de uma avaliação da relevância ou da representatividade social (não estatística) das pessoas” (Thiollent, 1992, p. 34).

As entrevistas tiveram uma duração média de 50 minutos, variando conforme o ritmo das conversas, que foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Nesse sentido, utilizaram-se as chamadas "amostras intencionais" com o objetivo de incluir sujeitos com experiência relevante e, portanto, essenciais para a pesquisa (Thiollent, 2000). Ressalta-se ainda que a saturação teórica da amostra foi alcançada devido à repetição ou redundância das informações. Em resumo, "novos participantes da pesquisa pouco acrescentavam ao material já obtido" (Fontanella; Ricas; Turato, 2008, p. 17).

Por fim, em gabinete, após a coleta das informações, iniciou-se a análise dos dados utilizando a técnica de análise de conteúdo (AC). Esse procedimento observou as categorias de fragmentação da comunicação, garantindo que a análise fosse significativa para subsidiar as inferências de um texto focal em seu contexto social de maneira objetiva (Bauer, 2002; Bardin, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diante do contexto e da metodologia apresentados, os resultados indicam que foi criado um diálogo investigativo acerca das práticas e da organização da comunidade em relação ao discurso de progresso, abordando os problemas decorrentes da mineração na região, com ênfase na saúde dos moradores locais. Além disso, foram resgatados os contextos históricos referentes às memórias do modo de vida pré-mineração, em uma abordagem comparativa antes e durante a atuação das empresas mineradoras.

[2] As entrevistas qualitativas (semiestruturadas) ocorreram mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), número 2.355.728, via Plataforma Brasil. Todos os entrevistados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Nesse sentido, destacou-se a influência de dois períodos específicos: o período de atuação da empresa estatal Vale do Rio Doce (1990-1997) e a retomada das atividades minerárias a partir de 2009 por empresas privadas e estrangeiras.

Nesse interim, o discurso construído e disseminado pelo capital no contexto da globalização permeou a comunidade de Piranga, legitimando a necessidade de reduzir as desigualdades regionais. Nesse viés, a busca por recursos naturais tornou-se, cada vez mais, acelerada e expansiva para atender às expectativas do mercado, resultando na intensificação da destruição de ecossistemas em diversas partes do globo. Segundo especialistas,

> 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 advindos 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 (Barcellos, Quitério, 2006, p. 171; Machado *et.al.,* 2012, p. 27).

Esse processo, incluindo discussões e ideologias, não foi diferente em nosso contexto de estudo. Os reflexos da implantação e operação desse empreendimento tiveram um impacto direto como fator limitante na manutenção do modo de vida dos moradores da comunidade rural de Piranga, conforme demonstrado na fala subsequente.

> 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 nóis ... Uma bombeia as fendas das rochas, assim num vai ter água nesses poços artesianos, aí que nóis, eu fiz muita pergunta já quando tava esse povo que com a técnica nóis 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 nóis 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 narrativa do morador revela a percepção sobre os danos causados pela atividade minerária na comunidade, com base em um contexto histórico-participativo que evidencia a imposição da noção de progresso rural, a partir da análise social ocorre a coexistência de conflitos entre as pessoas, a permanência de diferenciações - ganhadores e perdedores - por vezes, cria-se uma relação de opressão e miséria (Almeida, 1997). Em outras palavras, trata-se de um novo modelo de comportamento para a comunidade de Piranga, frente à necessidade de adaptação a essas novas transformações impostas pela mineração.

Essa imposição e modificação do modo de vida no meio rural não são sustentáveis, pois, não reconhece a articulação de diferentes formas de organização e demandas de cada comunidade, que é a base da sustentabilidade imbuídas de alternativas capazes de enfrentar a crise social e ambiental (Almeida, 1997). Além disso, segundo Diegues (2000), o modo de produção das comunidades rurais compostas por agricultores familiares contribui significativamente para a conservação da biodiversidade, por meio da interação entre as

espécies e os recursos naturais renováveis. Esse tipo de interação dificilmente ocorrerá em um cenário como o abordado neste estudo.

Uma das consequências dessa nova dinâmica desencadeada pela mineração repousa na saúde física e psíquica dos moradores, intimamente ligada ao meio em que vivem e à capacidade de desenvolverem atividades laborais, sejam elas individuais ou coletivas. Frequentemente, esses problemas afetam grupos populacionais vulneráveis, destacando-se a comunidade de Piranga, que, infelizmente, não é uma exceção. Os moradores dessa comunidade estão envolvidos em distintos processos de trabalho relacionados à produção que ocorrem no âmbito familiar, bem como em trabalhos temporários, como plantio e colheita.

Com os empreendimentos minerários na região, essa dinâmica foi interrompida, uma vez que se criou a expectativa de empregabilidade formal para os habitantes locais. Entretanto, poucas contratações foram realizadas, e, ainda assim, por meio de empresas terceirizadas, conforme aponta um morador A.C.:

> [...] O que eu pensava de benefícios porque, eu pensava que por exemplo nóis, o pessoal da comunidade ia ter mais uma preferência assim de, de emprego, a mineração iria dar um suporte a mais, área de saúde, né porque a gente é vizinho da mineração, então eu esperava mais né, eu achava que iria ter os transtornos mais os benefícios seria mais [...]

Em outro momento A.C. ainda complementa:

> Mesmo assim não posso falar que é aquele emprego né, porque sustento a minha família de lá, porque não só o meu salário, tem o da minha esposa também, só que não dá pra família viver... a fonte de renda que tenho lá dentro é só um complemento, se a minha mulher não trabalhasse, o sustento que eu tenho lá não dava pra mim. O sonho era só eu trabalhar e minha família ficar em casa mexendo com alguma coisa, e eu só trabalhando, meu sonho era esse. Mas não, precisa eu trabalhar, minha esposa trabalhar e correr atrás, se não, não dá conta.

Por conseguinte, a atuação das empresas minerárias promove uma desconfiguração do ambiente, tornando-o, em alguns casos, insalubre. Com isso, emerge também a expectativa da atuação das instituições públicas por meio da aplicação da legislação vigente, de modo a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, da liberdade, da segurança, do bem-estar, do desenvolvimento, da igualdade e da justiça. Contudo, isso não acontece, conforme aponta A. C.: “Nóis estamos isolados aqui, a comunidade Piranga é isolada, aqui pra gente só vê alguém de fora aqui de 4 em 4 anos. Os políticos é... Passou de 4 em 4 anos acabou tudo”.

Nos depoimentos, ficou evidente que o contato com os políticos (poder público) ocorre apenas durante o período eleitoral, quando estão em busca de votos. A aproximação se dá por meio do velho discurso, conhecido como "tomar café na cozinha" e "tapinha nas costas". Após as eleições, independentemente dos resultados, os políticos desaparecem, deixando a comunidade desassistida.

Desse modo, as atividades extrativas promovem alterações ambientais significativas, culminando em problemas como a emissão de partículas atmosféricas decorrentes da escavação, das explosões de rochas e da exposição do solo, que produzem poeira, além de ruídos gerados pelo uso intensivo de maquinários.

Essa situação impacta diretamente a saúde dos moradores, que relataram um aumento nos casos de alergias, como irritação ocular, bem como doenças cardiovasculares, dores de cabeça, problemas pulmonares e doenças respiratórias, agravados pela insuficiência de medicamentos disponíveis. Adicionalmente, os barulhos e ruídos constantes provenientes das atividades minerárias têm ocasionado dificuldades relacionadas ao sono. Outro fator preocupante envolve riscos traumáticos, uma vez que fragmentos de rochas resultantes das explosões podem atingir a comunidade.

Essa situação contrasta com as promessas da empresa e da ideia de progresso da comunidade a partir da ilação durante o contato com os moradores, que trariam desenvolvimento para a construção de hospitais, creche, pavimentação de ruas, prestação de serviços públicos, postos de saúde, entre outras ações que, consequentemente, trariam desenvolvimento para a região e qualidade de vida. Nesse contexto, os problemas relacionados à saúde mais recorrentes nas entrevistas foram compilados e seguem abaixo com destaque em grifo:

> 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, grifos nossos).

Além disso, os moradores apontaram que no início do processo minerário, inclusive para atender a algumas condicionantes ambientais, era comum a movimentação de funcionários monitorando os níveis de particulados atmosféricos, temperatura ambiente, ruídos, umidade relativa do ar, velocidade e direção dos ventos na comunidade. Todavia, os resultados dessas análises não eram publicizados com periodicidade e com detalhes, gerando desconfiança e apreensão, de modo a conspirar para um adoecimento em longo prazo.

> 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 análise, analise e muitas vezes, que M. é da ONG, já pegaram análise desse poço e não vejo resultado, e nóis bebendo dessa água e aí? (Entrevista com o S. J., morador da comunidade Piranga/Riacho dos Machados, em novembro 2017).

Com isso, todos os entrevistados demonstraram a descrença nas instituições públicas. Por inúmeras vezes, apontaram o "isolamento" geográfico e praticamente a ineficiência ou a inexistência institucionalizada dos poderes judiciário, legislativo e executivo em todas as esferas municipais, estaduais e federais junto à comunidade Piranga.

Nesse contexto de ausência do Estado, os discursos impositivos dos empreendimentos ganham vastos campos e legitimam-se dentro das comunidades, ofertando acordos unilaterais, exclusão ou divisão social. A título de exemplo, houve promessas de construção de um hospital e uma 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".

Nessa conjuntura, notou-se na exposição dos moradores que até mesmo os medicamentos do entrevistado (D.A) são adquiridos por intermédio dos mascates [3], vendedores que oferecem medicamentos em domicílio com frequência de visita definida uma vez por mês. Isso reforça a ausência e a falta de compromisso das empresas em cumprir com as condicionantes[4] e os discursos, além de amplificar riscos e danos à saúde dos membros da comunidade.

Com base nos relatos, torna-se evidente que as condicionantes aplicadas não foram eficazes e favoráveis aos aspectos sociais e econômicos local ou regional.

Para o acesso ao atendimento médico, os moradores precisam se deslocar 28 km até Riacho dos Machados, onde há apenas um posto de saúde disponível. Essa unidade conta com atendimento médico na especialidade de clínica geral, oferecido de segunda a sexta-feira, e um profissional especializado em ginecologia e obstetrícia que realiza atendimentos até três vezes por semana.

Os casos mais graves, assim como aqueles que ocorrem fora do horário de funcionamento, são encaminhados para unidades de saúde na cidade de Janaúba-MG. Diante desses fatos, a forma de atuação das empresas minerárias seguiu a lógica do modelo liberal que advogava em defesa da liberdade do mercado em relação ao Estado.

Sobre esse aspecto, os moradores, durante as entrevistas, manifestaram de forma categórica sua insatisfação diante dos impactos percebidos após quase uma década da implantação dos empreendimentos minerários. Eles reconheceram que dispunham de poucos

[3] Comerciantes ambulantes informais que percorrem diferentes regiões.
[4] Parecer Único nº 29/2010 - SUPRAM NM, Processo nº 11961/2009/001/2009. Tópico "impactos identificados e medidas mitigadoras", a partir da página 36.

recursos para melhorias, contrariando as expectativas geradas pelo discurso dos empreendedores sobre o suposto "progresso" que seria promovido.

Contudo, conforme manifestado em vários momentos, a percepção dos moradores está alinhada à realidade cotidiana, ou seja, uma visão direta do espaço historicamente habitado (construto histórico originário), que pode ser traduzida pelos desejos de serem felizes, constituírem família, obterem recurso para suprir as necessidades básicas e manterem uma saúde física e mental equilibrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as escolhas metodológicas e as estratégias adotadas para este trabalho, julga-se que a proposta foi devidamente atendida. O fio condutor esteve sempre vinculado ao objetivo inicial. Este trabalho iniciou-se com o seguinte questionamento: qual a percepção de progresso dos moradores da Comunidade Piranga mediante a nova realidade da divisão do Espaço com o empreendimento minerário? A partir desse questionamento, ficou evidente que a ideia de progresso, desenvolvimento socioeconômico e técnico-científico, sob a percepção dos moradores da comunidade de Piranga, não se cumpriu na prática, sobretudo, quando analisado sob a ótica da saúde pública e qualidade de vida. Inicialmente, as mineradoras geraram expectativas entre os moradores quanto ao progresso na comunidade de Piranga. Com essa perspectiva, muitos foram convencidos de que o empreendimento promoveria empregos, benfeitorias e desenvolvimento local. No entanto, na prática, os depoimentos dos entrevistados revelaram significativas frustrações com a não concretização do progresso prometido pelas mineradoras.

Além disso, ao analisar os discursos dos entrevistados da comunidade de Piranga, foram identificadas fragilidades na organização do grupo, como a ausência de associações que possam atuar como instrumento de articulação e fortalecimento da identidade.

Por fim, essa situação é dinâmica, complexa e está longe de um desfecho. Desse modo, novos capítulos surgem conforme a conveniência dos detentores do capital, impulsionando novas demandas, símbolos e justificativas para os empreendimentos minerários, ou até mesmo a expansão dos projetos já existentes. Assim, delineados pelos fragmentos da memória dos membros da comunidade de Piranga, que não se materializa fisicamente no espaço aqui discutido, surge um derradeiro questionamento: Desenvolvimento e Progresso para quem e a qual custo?

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável**. Educação Agrícola Superior***,* Brasília, n. 15, p. 51-85, 1997.

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**. **Introdução ao jogo e suas regras**. Editora Brasiliense, 1981.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello Amaral; BEZERRA, Gustavo das Neves. **O que é justiça social**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 160 p. 2009.

BARCELLOS, Christovam; QUITÉRIO, Luiz Antônio Dias. Vigilância ambiental em saúde e sua implantação no Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, nº 40 (1): 170-7, 2006.

BARDIN, Laurence**. Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

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. Petrópolis: Vozes, 2002.

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

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>. Acesso em 01 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA Nº 237**, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: < https://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/MMA/RE0237-191297.PDF > acesso em: 04 abril 2025.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **Desenvolvimento, progresso e crescimento econômico**. São Paulo: Lua nova, 2014.

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.

foram resgatados os contextos históricos referentes às memórias, R. P. B. Contribuições da análise de geosssistemasna recuperação de áreas degradadas por mineração. **Caderno de Geografia**, v.21, n.36, p. 13-28, 2011.

CARVALHO, R. P. B. Contribuições da análise de geosssistemasna recuperação de áreas degradadas por mineração. **Caderno de Geografia**, v.21, n.36, p. 13-28, 2011.

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

DIEGUES, A. C. (org.) **Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil**. São Paulo: NUPAUB-USP/PROBIO-MMA/CNPq, 2000.

DUPAS, Gilberto. **O mito do progresso**. Novos Estudos-Cebrap, 2007. DOI:10.1590/S0101-33002007000100005

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

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: 17 ed. Nacional, 1959.

INGOLD, T. **The Perception of the environment**: Essays in livelihood, dwelling and skill. New York: Routledge, p. 465 , 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico 2022. **Características da população e dos domicílios: resultados do universo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

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

LITTLE, P. E. *Environments and environmentalisms in anthropological research: facing a new millennium*. **Annual Review of Anthropology**, v. 28, pp. 253-284, 1999.

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

MACHADO, Jorge Mesquita Huet; GALLO, Edmundo; SETII, Andréia Faraoni Freitas; BUSS, Daniel Forsin; MAGALHÃES, Danielly de Paiva; NETTO, Francisco de Abreu Franco; BUSS, Paulo Marchiori. Sustentabilidade, desenvolvimento e saúde: desafios contemporâneos. **Saúde em Debate - Desenvolvimento e Sustentabilidade: desafios da Rio + 20**. Rio de Janeiro, v. 36, n. especial, p. 26-35, junho 2012.

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, Ariovaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: Labur Edições, 2007.

RIBEIRO, Djamila. **O que é: lugar de fala?** Belo Horizonte (MG): Letramento: Justificando, 2017.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 174 p. 2003.

SANTOS, Milton SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI.** São Paulo, Editora Record, 474 p. 2001.

SERRÃO, Elizabete de Matos; BRAGA, Tony Marcos Porto; COÊLHO, Yana Karine da Silva; CAMPOS, Diego Patrick Fróes; SANTOS, Anderson Araújo dos; IMBIRIBA, Luan Campos; ZACARDI, Diego Maia. Conhecimento tradicional dos pescadores sobre o comportamento reprodutivo dos peixes em um lago de inundação no Oeste do Pará, Brasil. **Sociedade & Natureza***,* Uberlândia, v.31, p.1-21, 2019.

SOUZA, Diego de Oliveira; VICENTE DA SILVA, Sóstenes Ericson; OLIVEIRA SILVA, Neuzianne de. Determinantes Sociais da Saúde: reflexões a partir das raízes da "questão social". **Saúde Sociedade**. São Paulo, v.22, n.1, p.44-56, 2013.

SOUZA, Lucas Barbosa; CHAVEIRO, Eguimar Felício. Território, ambiente e modos de vida: conflitos entre o agronegócio e a Comunidade Quilombola de Morro de São João, Tocantins. **Sociedade & Natureza***,* Uberlândia, v.3, p.1-26, 2019.

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

WHITEHEAD, M. **The concepts and principles of equity and health**. EUR/ ICP/RPD 414, 7734r, Geneva: WHO, 2000.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Salinas, pelo apoio do PBQS e suporte para a condução da pesquisa, bem como ao Programa de Pós-Graduação Stricto sensu Saúde, Sociedade & Ambiente (SaSA) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) por todo o suporte acadêmico por meio das disciplinas cursadas e finalização da dissertação de mestrado.

Editores do artigo

Jandresson Dias Pires, Mariana Mapelli de Paiva e Alex Lara Martins