

Neoextrativismo, mineração e gênero: Uma análise das condições de vida das mulheres em territórios mineradores na Amazônia

Antônia Larissa Alves Oliveira¹

Daniel Nogueira Silva²

Resumo. O modelo de desenvolvimento neoextrativista baseado na extração e exportação de *commodities* como os minérios, tem sido uma das estratégias de inserção no mercado internacional da economia brasileira. Contudo, apesar da bonança econômica gerada na balança comercial, a experiência regional mostra que este modelo de desenvolvimento, bem como a indústria extrativa mineral, não tem sido acompanhado de melhores condições de vida nos territórios onde estão instalados os empreendimentos. Nesse sentido, o objetivo desse artigo é analisar as condições de vida das mulheres em municípios mineradores na Amazônia inscritas no Cadastro Único (CadÚnico), precisamente no Estado do Pará, a partir das informações dos microdados do Cadastro para os anos de 2014 a 2017. Os resultados apontam para um cenário de vulnerabilidade desse grupo, especialmente quando se analisa o acesso ao saneamento básico e à educação.

Palavras-chave. Neoextrativismo; Mineração; Gênero; Cadastro Único.

Abstract. The neo-extractivist development model based on the extraction and export of commodities such as ores has been one of the strategies for inserting the Brazilian economy into the international market. However, despite the economic bonanza generated in the trade balance, regional experience shows that this development model, as well as the mineral extractive industry, has not been accompanied by better living conditions in the territories where the projects are located. In this sense, the objective of this article is to analyze the living conditions of women in mining municipalities in the Amazon registered in the Single Registry (CadÚnico), precisely in the State of Pará, based on information from the Registry's microdata for the years 2014 to 2017. The results point to a scenario of vulnerability for this group, especially when analyzing access to basic sanitation and education.

Keywords: Neoextractivism; Mining; Genre; Unified Registry.

¹ Mestre em Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Regional da Amazônia (PPGPAM) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). Doutoranda em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

² Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), professor do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Desenvolvimento Urbano e Regional da Amazônia (PPGPAM/Unifesspa) e do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade Federal do Pará (Ufpa).

1. INTRODUÇÃO

A mineração tem um papel importante ao longo da formação histórica da economia brasileira, tendo sido uma etapa importante no desenvolvimento capitalista do país (FURTADO, 2007; PRADO JÚNIOR., 1981). Na contemporaneidade, essa atividade econômica tem ocupado uma posição especial por conta do aumento da demanda chinesa (MILANEZ, 2017; VIRGA; NASCIMENTO, 2021), associado a um conjunto de dinâmicas financeiras (BURCHARDT, *et al.*, 2021), que ampliou a participação do setor mineral tanto no Produto Interno Bruto (PIB) (SANTOS, 2021) quanto nos *royalties* vinculados à exploração de recursos naturais (ANM, 2024).

No nível nacional, as exportações de minérios têm contribuído positivamente na balança comercial, ganhando relevância por conta das divisas que o setor traz para o país. Dentre os minérios mais exportados, o minério de ferro é o que tem maior destaque, sendo um dos três produtos mais exportados pelo Brasil (SECINT, 2022). Regionalmente, a mineração vem acompanhada de efeitos variados. Por um lado, há o aumento significativo da renda nos municípios e estados mineradores, e por outro, há também os efeitos negativos no meio ambiente e nas condições sociais de alguns grupos.

Diante dessa dinâmica complexa que o setor mineral desempenha nas economias da América Latina, alguns autores passaram a adotar o conceito de neoextrativismo para explicar a relação entre a mineração e o desenvolvimento capitalista, a exemplo de Gudynas (2009; 2012), Svampa (2013) e Gonçalves *et al.* (2018). De maneira sintética, o neoextrativismo trata-se de um modelo de desenvolvimento orientado para o crescimento e que é caracterizado pela: (i) extração de recursos naturais e matérias-primas, tais como minérios e produtos florestais e agrícolas não renováveis; (ii) exportação desses produtos, sem nenhum ou limitado processamento industrial; sendo que o (iii) uso das receitas dessas exportações, de modo geral, não tem sido direcionado para a melhoria das condições de vida da população (BURCHARDT, *et al.*, 2021).

A promessa de que os empreendimentos minerais trazem desenvolvimento econômico e social para a região onde estão instalados tem sido objeto de reflexão de vários pesquisadores ao redor do mundo (CHUAN-POLE, *et al.*, 2017). As principais evidências encontradas tendem a apontar que a presença e ampliação de projetos de mineração para atender a demanda internacional, a despeito dos efeitos econômicos positivos, gerou e/ou ampliou os conflitos, a concentração de renda, a pobreza e a violência (SMART, 2020; BURCHARDT, *et al.*, 2021; FINKELDEY, 2023).

Cabe destacar que esses efeitos negativos gerados não se distribuem socialmente e nem espacialmente na sociedade, afetando de forma mais intensa alguns grupos sociais e determinados territórios. No caso brasileiro, como fica evidente na literatura que foca as análises da mineração a partir de um recorte de gênero, as mulheres são as primeiras a sentirem as mudanças que os empreendimentos causam, especialmente em regiões que historicamente tem a presença da atividade mineral, como é o

caso de Minas Gerais, e de regiões de fronteira econômica, a exemplo da Amazônia brasileira. Os trabalhos de Svampa (2019), Hofmann e Duarte (2021) e Furtado e Andriolli (2021) trazem diversas evidências de como a implantação de grandes projetos extrativos têm ampliado as violências que historicamente são impostas às mulheres.

Buscando contribuir com essa discussão, o objetivo desse artigo é analisar as condições de vida das mulheres em municípios mineradores na Amazônia inscritas no Cadastro Único, precisamente no estado do Pará, a partir das informações dos microdados do Cadastro para os anos de 2014 a 2017 (MDS, 2019). Os municípios mineradores do Pará analisados estão entre os três maiores arrecadadores da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM) do estado, a saber: Parauapebas, Canaã dos Carajás e Marabá. A escolha do período se justifica por dois motivos principais: o primeiro é que se trata de um momento histórico importante na consolidação de grandes projetos minerais, especialmente no município de Canaã dos Carajás. O segundo motivo é a disponibilidade dos microdados do CadÚnico.

Apesar de não se propor a construir uma análise de causalidade entre a mineração e as condições de vida das mulheres inscritas no cadastro único, a discussão proposta por esse texto pode colaborar com a reflexão sobre alguns dos limites da mineração na Amazônia. Dado o montante de recursos naturais explorados e as receitas econômicas produzidas, surgem diversas questões sobre a capacidade desses recursos econômicos virem acompanhados de condições de vida adequadas para as populações que vivem nesses municípios.

De maneira geral, o texto busca trazer contribuições em algumas áreas. No debate sobre a mineração, ele se articula a uma ampla literatura que busca avaliar a relação da mineração com o desenvolvimento a partir do conceito de Neoextrativismo (FINKELDEY, 2023). Ao utilizar o recorte territorial da Amazônia associado ao debate da mineração, o texto reconhece a relevância desse território para pensar o desenvolvimento brasileiro e global, bem como os limites do modelo de desenvolvimento neoextrativista (SIQUEIRA-GAY, *et al.*, 2022).

A utilização dos dados do cadastro único é outra contribuição que o trabalho busca oferecer. Como argumentado por Barros *et al.* (2009), o CadÚnico é um importante instrumento para a análise das condições de vida das populações mais pobres, pois oferece um diagnóstico a partir de um conjunto de estatísticas das famílias cadastradas, sendo fundamental para a elaboração de políticas públicas. Apesar das possibilidades de análise que esses dados oferecem, ainda são poucos os trabalhos que o utilizam nas análises sobre o desenvolvimento e a mineração na Amazônia brasileira (SILVA *et al.*, 2022; SILVA, SOUSA, 2022).

Para chegar ao objetivo proposto, este artigo está dividido em duas seções além dessa introdução e da conclusão. Na primeira seção, a partir de uma breve revisão de literatura, é apresentado um

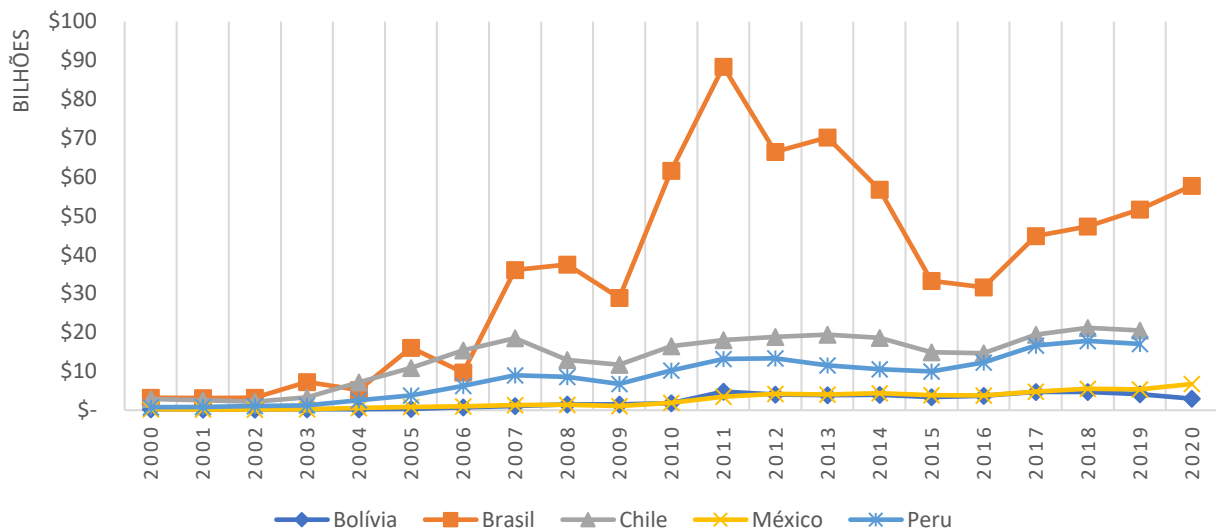
panorama das condições de vida das mulheres em territórios minerados. Partindo dessa revisão, na segunda seção é apresentado um panorama socioeconômico das mulheres inscritas no cadastro único nos municípios minerais de Marabá, Parauapebas e Canaã dos Carajás localizados no estado do Pará.

2. CONDIÇÕES DE VIDA DAS MULHERES EM CONTEXTOS DE EXPLORAÇÃO MINERAL

Como atividade econômica, a mineração tem ampliado a sua participação e importância em diversas regiões do globo, sendo o caso do Brasil emblemático na América Latina. Como observado no Gráfico 1, as exportações de *commodities* como o minério cresceram em volume e valor bem acima dos demais países da América Latina a partir de 2006 (SECINT, 2021). Até esse período, o país apresentava patamares de exportação de minérios próximos a de outras economias do continente, como o Chile. Esse momento de *boom* das exportações coincidiu com o governo progressista do presidente Luís Inácio Lula da Silva do Partido dos Trabalhadores (PT).

Assim como em outras economias da América Latina, o período do *boom* das *commodities* (2003 a 2011) (UN COMTRADE, 2020) foi central para os governos do PT implementarem um conjunto de políticas econômicas e sociais voltados para a melhoria da vida da população do país. Assim, ao mesmo tempo em que ampliava a dependência econômica dos recursos naturais (SAAD-FILHO, 2020), as divisas que entravam no país forneciam um mecanismo econômico importante para a implementação de um conjunto amplo de políticas sociais, com efeitos positivos na redução da pobreza e da desigualdade (ENGBOM; MOSER, 2022).

Gráfico 1 – Principais exportadores de minérios da América Latina de 2011 a 2020 (Valor US\$)



Fonte: UN Comtrade (2020). Elaboração própria.

Apontando algumas contradições do próprio modelo neoextrativista, mesmo nos governos progressistas, o avanço da economia exportadora mineral não conseguiu produzir melhorias nas condições de vida das populações nos territórios onde estão instaladas essas atividades. Os motivos para isso são diversos e estão associados diretamente a atividade econômica mineral como: o aumento do custo de vida, a ampliação dos conflitos no campo, o aumento da criminalidade, o aumento dos problemas com os serviços públicos, o êxodo rural, entre outros (MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL, 2009; SILVA BORDALO, 2010; ALMEIDA, 2010; COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 2015).

O crime ambiental ocorrido em Mariana no estado de Minas Gerais (MG) em 2015, onde uma barragem cedeu matando nove pessoas e atingindo o Rio Doce, e em Brumadinho (MG), no ano de 2019, em que uma barragem também se rompeu causando a morte de 280 pessoas, reforçam que os efeitos ambientais e sociais negativos fazem parte do cotidiano das atividades de mineração.

Mais recentemente no governo conservador de Michel Temer (2016 a 2018) e de extrema-direita de Bolsonaro (2019 a 2022), alguns desses problemas se aprofundaram ainda mais. Por possuírem menos compromissos com a agenda ambiental e o interesse dos povos tradicionais do que os governos progressistas, houve um aprofundamento dos problemas sociais e econômicos associados às atividades extrativistas, especialmente na mineração artesanal (SILVA, FEARNESIDE, 2022; WANDERLEY, *et al.* 2020).

Todo esse processo gestado pelo modelo de desenvolvimento baseado no neoextrativismo tem repercutido de forma mais intensa em alguns territórios brasileiros. A principal frente de expansão mineral no século XXI está localizada na Amazônia Oriental, que também sofre uma série de efeitos

contraditórios em seus territórios do ponto de vista econômico, social e ambiental. Essa frente de expansão foi possível em virtude do processo de evolução do setor mineral brasileiro que iniciou ainda no século XX, e foi materializado no Projeto Grande Carajás, ainda no período militar (MONTEIRO, 2005). E mais recentemente, em decorrência do aumento da demanda e de investimentos chineses na região (VIRGA; NASCIMENTO, 2021).

Além das atividades econômicas se concentrarem em alguns territórios, os impactos que esse Consenso das *Commodities* tem causado sobre a sociedade atinge de forma intensa alguns grupos mais vulneráveis, a exemplo das mulheres. É nessa perspectiva que a correlação entre gênero e o modelo de desenvolvimento neoextrativista tem surgido na literatura, haja visto os efeitos diretos e indiretos que atividades ligadas à mineração (e outros grandes projetos neoextrativistas) geram sobre as mulheres da América Latina, em especial aquelas que vivem na América do Sul. Esses impactos são diversos, como o aumento da prostituição, baixa participação de mulheres empregadas em indústrias extrativas, mudança de estilo de vida, aumento do custo de vida das mulheres entre outras questões (SVAMPA, 2019; HOFMANN; DUARTE, 2021; FURTADO; ANDRIOLLI 2021).

A forma como a mineração afeta as condições de vida das mulheres vem sendo apontado por um amplo e importante debate internacional (VALIANI, NDEBELE, 2018). A discussão tende a se dividir em duas direções. Na primeira, o debate foca principalmente na inserção das mulheres no setor mineral. Trabalhos como o de Onditi (2022) e Mendes *et al.* (2022) apresentam um panorama importante dos desafios das mulheres que trabalham em setores ligados à mineração (seja industrial ou artesanal) e potenciais mecanismos que podem ser usados para ampliar a igualdade de gênero nessas atividades. Uma segunda direção foca no impacto indireto da atividade econômica da mineração nas mulheres (VALIANI, 2015). Nesses trabalhos, a discussão passa a ser direcionada nos efeitos ambientais, culturais, econômicos, sociais e na saúde que surgem, ou se aprofundam, com o crescimento da atividade mineral.

No contexto das atividades minerárias, as condições de vida das mulheres também têm sido influenciadas pelo fluxo migratório decorrente da presença de grandes projetos, que criam pressões significativas nos sistemas públicos de saúde e educação. A divisão sexual do trabalho impõe às mulheres o papel socialmente construído de que o trabalho ligado ao cuidado seja de sua responsabilidade, especialmente para mulheres negras, em que a interseccionalidade torna-se um fator determinantes das suas vulnerabilidades. A interseccionalidade é a relação mútua entre gênero, raça e classe, sendo essas categorias potencializadoras ou diferenciadoras de desvantagens estruturais, o que coloca as mulheres negras e pobres em posição de maior desvantagem (BIROLI, 2016; BIROLI; MIGUEL, 2015)

As pressões demográficas vêm acompanhada por um aumento na demanda por cuidados com os filhos, idosos, pessoas doentes, sendo uma sobrecarga que está ligado histórica e estruturalmente à responsabilidade da mulher. Levando em consideração essa abordagem teórica da economia do cuidado (ENRÍQUEZ, 2015; PEREIRA, 2016), é possível identificar evidências de que a reprodução do modelo de desenvolvimento neoextrativista, nos marcos do capitalismo, amplia as desigualdades quando o trabalho do cuidado (não remunerado) se intensifica. Na região de Carajás, o relato de que mulheres têm enfrentado dificuldades em conseguir vaga nas escolas para os seus filhos e o longo período de espera nas filas dos hospitais municipais são crescentes e reflexo desse modelo. Conjuntamente a isto, a especulação imobiliária inviabiliza adquirir imóveis em regiões da cidade que oferecem melhor infraestrutura (BEZERRA; ALVES, 2021).

O Quadro 1 faz uma síntese de alguns efeitos observados nas condições de vida das mulheres relatados a partir da literatura que analisa a mineração no Brasil.

Quadro 1 – Dinâmica das condições de vida das mulheres em contexto de implantação e desenvolvimento de atividades minerárias (Brasil)

Território	Efeitos observados	Autor
Canaã dos Carajás (PA)	Piora no rendimento médio das mulheres;	Enríquez (2018)
	Restrições no acesso a serviços básicos de saneamento;	Silva, Sousa (2022)
Sudeste do Pará (PA)	Escassez de vagas nas escolas;	Bezerra e Alves (2021)
	Demandas crescentes nos serviços de saúde	
	Aumento do custo de moradia devido à especulação imobiliária;	
Paragominas (PA)	Aumento da violência contra as mulheres na cidade;	Barroso (2017)
Amazônia Maranhense (MA)	Restrição do direito de participação das mulheres em processos decisórios pela Vale S.A.	Justiça nos Trilhos (2020)
	Desmobilização das mulheres por meio de ações clientelistas pela Vale S.A.	
	Redução da oferta de água de rios e lagos, resultando em deslocamentos de longa distância para obtenção de água;	
Conceição do Mato Dentro e Alvorada de Minas (MG)	Assoreamento e contaminação dos rios e córregos, afetando a viabilidade do plantio;	Andrade (2020)
	Aumento da violência doméstica;	
	Restrição da liberdade de locomoção devido à insegurança e medo relacionados à presença de homens ligados à mineração;	
	Manifestação de comportamentos machistas e racistas por parte das empresas mineradoras;	Castro e Vieira (2020)
Porteirinha, Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas (MG)	Escassez de recursos hídricos;	Monteiro e Porto (2020)
	Aumento da violência doméstica;	
	Contaminação da terra e da água;	

Problemas de saúde;
Inviabilização dos plantios;

Fonte: Elaboração própria.

Na região Amazônica, alguns estudos destacam como os modos de vida de mulheres estão sendo afetadas pela presença da atividade minerária em seu território ou pelo escoamento da produção via Estrada de Ferro Carajás (EFC). A autora Enriquez (2018), por exemplo, aponta em parte de seu estudo sobre o município de Canaã dos Carajás (PA), o segundo maior exportador de minérios do Brasil, que as mulheres obtiveram uma piora em seu rendimento médio desde o início da implantação dos projetos minerais na região. Já Bezerra e Alves (2021), ao apresentar relatos de mulheres que moram em territórios mineradores no Sudeste do Pará, destaca que são elas as primeiras a notar os efeitos da mineração na região: por conta da alta imigração, elas não conseguem achar vagas nas escolas para seus filhos, enfrentam filas nos hospitais, e não conseguem comprar imóveis por conta dos elevados preços praticados no mercado imobiliário.

O aumento dos casos de violência sofridas pelas mulheres no contexto da implantação e desenvolvimento de grandes projetos na Amazônia Legal é outro efeito apontado nessa literatura. Barroso (2017) destaca que das dez cidades mais violentas para mulheres, três se encontram no estado do Pará, sendo uma delas Paragominas, onde ocorre a extração de minérios pela Vale S.A. Além disso, como aponta a autora, um conjunto de outras violências ocorrem em áreas que sediam grandes projetos.

Na Amazônia maranhense, as comunidades cortadas pela Estrada de Ferro Carajás (EFC) da Mineradora Vale S.A., que liga as minas da região de Carajás (PA) ao porto da Madeira em São Luís (MA), são um exemplo de como as atividades da mineração afetam as condições de vida das mulheres. A organização Justiça nos Trilhos (JNT, 2020), relata a angústia de homens e mulheres impactados pela EFC com o pó que sai dos vagões de minérios, a poluição sonora, a degradação e contaminação dos cursos de água restantes, e restrições no direito de ir e vir. No caso das mulheres, o direito de participar do processo decisório é negado pela Vale S.A. à medida que a empresa desenvolve ações clientelares, oferecendo-lhes benefícios pontuais sem de fato as repararem pelas perdas concretas, o que acaba por incentivar a desmobilização frente à mineração. Na comunidade Mutum II (Arari – MA), a construção da ferrovia afetou a oferta de água de rios e lagos na região, obrigando as mulheres a se deslocarem em longas distâncias para conseguirem água limpa, segura e em quantidades suficientes (JNT, 2020).

Muitos dos aspectos citados anteriormente se repetem no estado de Minas Gerais, como por exemplo a degradação dos cursos de água que afeta o cotidiano e os modos de vida de mulheres da zona rural. As mulheres das comunidades da zona rural dos municípios de Conceição do Mato Dentro e Alvorado

de Minas tiveram suas vidas impactadas desde que o projeto Minas-Rio se instalou na região, sendo o assoreamento e a contaminação dos rios e córregos uns dos principais problemas causado na região, o que desencadeou uma série de outros efeitos que interfere no modo de vida das mulheres. A agricultura familiar é a base da economia protagonizada por essas mulheres e a falta de água tem inviabilizado o plantio e diversidade de alimentos (hortaliças, milho, mandioca, feijão, leguminosas e árvores frutíferas) essenciais para suas subsistências. Além disso, observou-se também o aumento no número de casos de violência doméstica nos municípios, tendo o seu pico entre os anos de 2011 e 2014, fase de implantação do projeto Minas-Rio na região. As moradoras ainda relatam certa insegurança e medo desde que os homens da mineradora *Anglo American* passaram a circular pela região, fazendo com que elas reduzissem as visitas em outros lotes de parentes e amigos e amigas (ANDRADE, 2020).

Monteiro e Porto (2020) também evidenciam o impacto da presença da atividade mineradora na vida das mulheres de três municípios do Norte de Minas: Porteirinha, Riacho dos Machados e Rio Pardo de Minas. Os principais impactos estão associados ao aumento de problemas que já existiam na região, como a escassez de água e a violência doméstica, e a geração de novos como a contaminação da terra e da água, problemas de saúde e inviabilização de plantios. Na visão das mulheres desse território, a mineração é sinônimo de destruição e não de desenvolvimento, pois traz com ela a poluição dos rios e terra, problemas de saúde, aumento da violência. A violência sexual e a gravidez na adolescência também são impactos que a mineração gera na vida das mulheres. Outro problema relatado por essas mulheres foi o aumento de doenças pulmonares e de pele ocasionados pela contaminação dos minérios.

Castro e Vieira (2020), por sua vez, demonstram como a atuação da Mineradora *Anglo American* em Minas Gerais é racista e machista. O estudo destaca que essas práticas provocam o enfraquecimento das atividades agrícolas e dos modos de vida dessas populações dos municípios de Conceição do Mato Dentro e Alvorado de Minas. As autoras destacam que as famílias, em sua maioria negras, passam a depender mais da renda do trabalho assalariado frente os impasses causados pela mineração na produção de alimentos, sendo estes trabalhadores empregados em sua maioria homens, o que acaba por agravar as condições de subordinação das mulheres.

Esse conjunto de trabalhos aponta para diversos problemas que afetam as condições de vida das mulheres em territórios em que a atividade minerária ocorre. De modo a contribuir com essa literatura, na próxima seção é apresentado uma análise partindo de alguns indicadores socioeconômicos com recorte de gênero, dos municípios que mais recebem *royalties* da mineração no Pará, a partir dos dados de mulheres inscritas no Cadastro Único.

3. CONDIÇÕES DE VIDA DAS MULHERES SITUADAS EM TERRITÓRIOS MINERADORES NO PARÁ

O objetivo desta seção é analisar as condições de vida das mulheres inscritas no cadastro único nos municípios minerais mais importantes do Pará. Os três municípios analisados – Parauapebas, Canaã dos Carajás e Marabá – foram escolhidos tendo como critério o ranking dos maiores arrecadadores de CFEM (Compensações Financeiras pela Exploração de Recursos Minerais) no estado do Pará (Tabela 1). Sendo que dois deles, Parauapebas e Canaã dos Carajás, são atualmente os maiores arrecadadores também do Brasil.

Localizados na região de Carajás no Pará (MONTEIRO, SILVA, 2021), e assentados na maior província mineral do país, a Província Mineral Carajás, os três municípios compartilham de uma formação histórica com bastante proximidade. Marabá é o mais antigo deles. Com cerca de 110 anos de emancipação, tem a sua origem associada diretamente a sua posição geográfica no encontro do rio Tocantins e o Itacaiúnas. Ocupando papel de centralidade na região, o município foi durante boa parte do século XX, o principal entreposto comercial e econômico da região, com importante papel político regional.

O surgimento de Parauapebas se vincula mais diretamente com o Projeto Grande Carajás, concebido pela ditadura militar brasileira e lançado oficialmente em 1982. Inicialmente ligado a Marabá, o território foi usado como base para as primeiras operações de exploração mineral da empresa Vale S.A., na época, ainda como estatal Companhia Vale do Rio Doce. Em 1988 se emancipou de Marabá, e algumas décadas depois tornou-se um dos principais municípios minerais do país. Canaã dos Carajás é a mais nova das três cidades estudadas aqui, tendo sido desmembrada de Parauapebas em 1995. No início dos anos 2000 iniciou as atividades de extração mineral do município, o que também a alçou em poucos anos ao posto de um dos maiores municípios minerais do país.

Observando a arrecadação ao longo do período observa-se que os três municípios respondem por valores médios de 83% da arrecadação da CFEM de todo o estado do Pará, sendo que os menores valores foram observados em 2016 (73,3%) e os maiores em 2019 (91,1%). Entre os municípios, Parauapebas é que recebe os maiores valores, mas chama atenção o aumento da participação de Canaã dos Carajás ao longo da série histórica. Em 2014, ele respondia por 6,44% do total arrecadado da CFEM no estado, e em 2019, esses valores chegaram a 32%. Em um movimento inverso, Parauapebas foi reduzindo sua participação, saindo de 73,17% em 2014, para 52,73% em 2019.

Mesmo considerando que são valores nominais, em 6 anos os recursos arrecadados em CFEM ampliaram-se em mais de 3 vezes, o que tornou esses municípios os principais arrecadadores também em nível nacional.

Tabela 1 – Valores nominais e participação da arrecadação de CFEM dos principais municípios mineradores no estado do Pará (2014 – 2019)

Município	2014	%	2015	%
Parauapebas	R\$ 369.352.761,43	73,17%	R\$ 232.112.169,90	52,45%
Canaã dos Carajás	R\$ 32.525.046,46	6,44%	R\$ 66.738.807,03	15,08%
Marabá	R\$ 32.064.718,09	6,35%	R\$ 38.597.607,31	8,72%
Total	R\$ 433.942.525,98	86,0%	R\$ 337.448.584,24	76,3%

Continuação

Município	2016	%	2017	%
Parauapebas	R\$ 285.490.066,82	54,23%	R\$ 403.190.143,25	59,19%
Canaã dos Carajás	R\$ 71.455.134,13	13,57%	R\$ 94.479.868,23	13,87%
Marabá	R\$ 28.798.206,81	5,47%	R\$ 71.425.388,26	10,49%
Total	R\$ 385.743.407,76	73,3%	R\$ 569.095.399,74	83,5%

Continuação

Município	2018	%	2019	%
Parauapebas	R\$ 695.349.377,03	53,73%	R\$ 1.156.139.681,25	52,73%
Canaã dos Carajás	R\$ 320.722.428,17	24,78%	R\$ 706.068.474,12	32,20%
Marabá	R\$ 125.867.669,89	9,73%	R\$ 34.098.280,77	6,12%
Total	R\$ 1.141.939.475,09	88,2%	R\$1.996.306.436,14	91,1%

Fonte: ANM (2022). Elaboração própria com base nos dados da ANM.

Para avaliar as condições de vida das mulheres de baixa renda nesses territórios inscritas no Cadastro Único, objetivo deste trabalho, os dados escolhidos tiveram como fonte os microdados do Cadastro (MDS, 2019). O uso dessa base de dados se justifica, entre outros motivos, pela importância das políticas públicas voltadas para os inscritos no Cadastro (BARROS, *et al.*, 2009). Além disso, em decorrência da ausência de dados censitários em um nível municipal para o período da análise e o fato de outras bases de informação como a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio Contínua (PNAD-C) serem desagregadas em um nível estadual, torna o CadÚnico uma importante fonte de informação de uma parcela da população vulnerável do Brasil.

Criado pelo Governo Federal em 2001, o CadÚnico tem uma abrangência quase que censitária da população mais pobre, sendo um instrumento de identificação e caracterização socioeconômica das famílias brasileiras de baixa renda. Os questionários aplicados pelos entrevistadores permitem identificar a condição de vida das famílias, o grau de vulnerabilidade, o acesso ao conhecimento,

acesso ao trabalho, disponibilidade de recursos, desenvolvimento infantil e condições habitacionais (BARROS; CARVALHO; MENDONÇA, 2009).

Para facilitar a exposição, essa seção está dividida em duas partes. Em um primeiro momento é apresentado um panorama geral dos inscritos no Cadastro Único dos municípios pesquisados, com foco no total da população pobre (renda mensal per capita de até R\$ 70,00) e extremamente pobre (renda mensal per capita de até R\$ 140,00), chamadas aqui de vulneráveis, e no acesso ao saneamento básico, considerando dois dados: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Em um segundo momento, é feita a análise com recorte de gênero, focando também nos dados de educação, além das informações de saneamento básico.

3.1. Uma visão geral dos dados

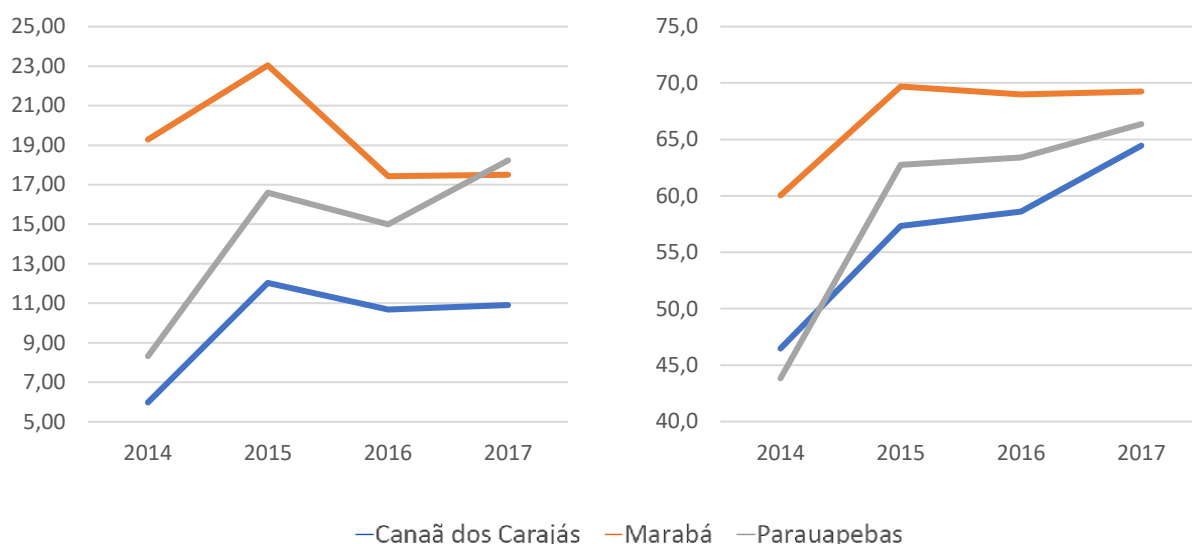
Durante o período analisado (2014 a 2017) Canaã dos Carajás teve em média 22 mil pessoas inscritas no CadÚnico, Parauapebas, 86 mil pessoas, e Marabá, cerca de 136 mil pessoas. Tomando como referência os dados do Censo 2022, essa população inscrita no CadÚnico corresponde a 29% da população de Canaã dos Carajás, 32% de Parauapebas e 51% de Marabá.

Ao observar de forma mais detalhada os microdados, a primeira informação a destacar é a proporção de pessoas que declararam estarem na pobreza ou extrema pobreza. Como demonstrado no Gráfico 2.a, a partir de 2015, a população na extrema pobreza sempre esteve em valores acima de 10% da população do CadÚnico. Os municípios de Canaã dos Carajás e Parauapebas, a despeito da ampliação nos valores arrecadados de CFEM (Tabela 2), viram também o número de pessoas extremamente pobres dobrarem nesse curto período de 4 anos (Gráfico 2.a). Nesse grupo, Marabá foi o único município que fez um movimento inverso, apresentando uma redução de 9% na proporção da população extremamente pobre inscrita no Cadastro. Quando considerada a população pobre (Gráfico 2.b), todos os municípios apresentaram uma ampliação na participação no total dos inscritos.

Gráfico 2: População Percentual do Cadastro Único por faixa de Renda (2014 – 2017)

2.a. Extremamente Pobres (%)

2.b. Pobres (%)



Fonte: Elaboração Própria com base nos microdados do Cadastro Único

Entre os inscritos que se enquadram no grupo de renda definida como pobres (Gráfico 2.b), Parauapebas apresentou um aumento de 51,4% na participação dos pobres no total de pessoas do Cadastro, saindo de 43,8% para 66,4%. Já Canaã, saiu de 46,5% para 64,5%, um aumento de 38,7% e Marabá apresentou o menor crescimento entre os municípios, com um aumento de 15,3%.

Um movimento que chama atenção nos dados referentes à população pobre, é o aumento em Parauapebas e Canaã dos Carajás. Em 2014, Marabá apresentava um percentual de pobres no Cadúnico superior em quase 15 pontos percentuais (p.p.) dos demais municípios. Essa diferença, todavia, foi se reduzindo ao longo do período, sendo que em 2017 todos os municípios apresentavam valores acima de 60%.

Considerando que ao longo do período não houve redução no número de inscritos no Cadastro Único, de partida, esses dados do percentual da população de vulneráveis (pobres e extremamente pobres) nos três municípios são uma evidência de que o aumento da exploração mineral, a despeito dos impactos no Produto Interno Bruto (PIB) e da arrecadação da CFEM, não veio acompanhado de uma melhora na condição de renda das populações mais pobres desses territórios. Esses resultados se reforçam quando se observa outras condições de vida dessas populações, como acesso ao abastecimento de água e o esgotamento sanitário.

O Saneamento Básico, entendido aqui como a combinação de acesso à água e esgotamento sanitário é uma condição básica para a garantia de condições de vida adequadas para uma dada população (PNUD, 2006). Ter acesso a esse serviço é uma questão de saúde e sua ausência pode implicar em um ciclo de vulnerabilidade contínuo, visto que, a falta de água potável pode gerar doenças, acarretando problemas como: mortalidade infantil; baixa frequência escolar; efeitos econômicos

negativos por terem que direcionar parte do recurso para comprar água e por conta das doenças, fazendo com que as pessoas, em especial as mulheres, estejam frequentemente vulneráveis ao ciclo da pobreza (SILVA; MENDES; SOUSA, 2022).

Tabela 3 – Saneamento Básico dos Inscritos no Cadastro Único (2014 – 2017)

Sem abastecimento de água						
Municípios	2014	2015	2016	2017	Média	Crescimento
Canaã dos Carajás	71,2%	71,2%	62,9%	52,2%	64,4%	-26,7%
Marabá	66,9%	65,6%	65,2%	64,6%	65,6%	-3,6%
Parauapebas	36,6%	35,8%	36,5%	35,0%	36,0%	-4,4%

Sem esgotamento Sanitário						
Municípios	2014	2015	2016	2017	Média	Crescimento
Canaã dos Carajás	82,8%	79,0%	69,9%	64,4%	74,0%	-22,2%
Marabá	91,1%	90,3%	89,8%	90,3%	90,4%	-0,9%
Parauapebas	61,2%	61,6%	64,8%	72,4%	65,0%	18,4%

Fonte: Elaboração Própria com base nos microdados do Cadastro Único.

No que diz respeito ao abastecimento de água, todos os municípios apresentaram melhoras no período, com destaque para Canaã dos Carajás que teve uma redução de 26,7% da população sem acesso a esse serviço. Contudo, eles apresentam níveis diferentes. Ao mesmo tempo que se configura como o município que mais reduziu o número de pessoas sem abastecimento de água, Canaã dos Carajás possui uma parcela grande dos inscritos no CadÚnico em condições inadequadas de abastecimento de água. Parauapebas, por outro lado, apesar de apresentar uma redução menor na proporção da população sem abastecimento de água, cerca de 4,4%, apresenta a menor média da população sem acesso a esse serviço, 36%. O pior resultado fica com o município de Marabá. Além de ter apresentado a menor redução no período, 3,6%, é o município mineral com a pior média, 65,6% da população inscrita no CadÚnico sem abastecimento de água. Os resultados para esse município também são os piores quando se considera o esgotamento sanitário, com uma média de 90% da população do Cadastro sem acesso ao esgotamento sanitário.

Acompanhando o movimento dos dados de abastecimento de água, Canaã dos Carajás apresentou uma melhora no acesso ao esgotamento sanitário. Com uma redução em 22,2% da população sem acesso ao serviço. Em uma situação oposta, Parauapebas apresentou piora nesse indicador, saindo de

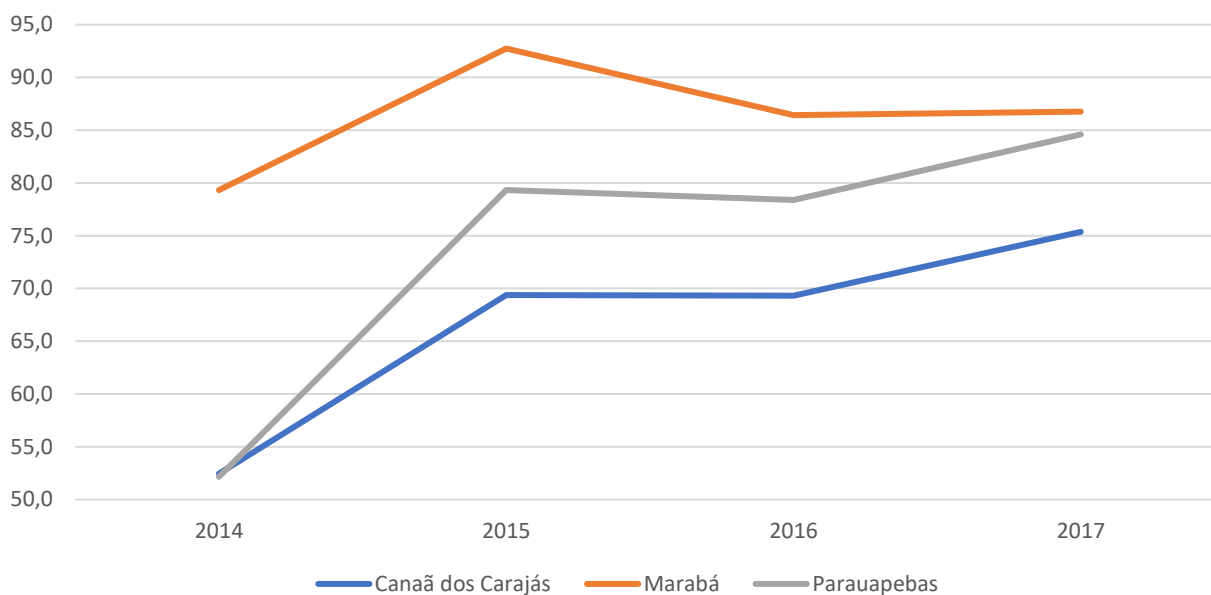
61,2% para 72,4%, um crescimento de 18,4% na participação de pessoas inscritas no Cadúnico que não possuem acesso ao saneamento básico no município. Apesar da ampliação das receitas públicas arrecadadas através da mineração e os efeitos na dinâmica econômica, parcelas significativas da população do Cadúnico desses municípios permaneceram com dificuldades em acessar os serviços de saneamento.

3.2. A condição das mulheres no Cadastro Único

Analisando os dados do Cadastro Único a partir de um recorte de gênero, observa-se também uma elevada participação das mulheres no total de inscritos nesses municípios. Em todos os territórios estudados, no período da análise, as mulheres respondem por mais de 50% dos inscritos no Cadastro Único. Entre os inscritos, houve um aumento na participação no percentual das mulheres vulneráveis, o que inclui as que se declararam pobres ou extremamente pobres (Gráfico 3).

Observa-se que Marabá foi o único município que apresentou queda no número de mulheres vulneráveis. Todavia, os seus valores sempre foram os maiores da série, chegando a quase 95% em 2015. Destaca-se que tanto Canaã dos Carajás quanto Parauapebas passaram por um aumento no número de mulheres na condição de pobreza e extrema pobreza. Canaã aumentou 25 pontos percentuais (p.p.) e Parauapebas, 33. Diversos fatores podem ajudar a entender esse aumento, sendo o principal deles os fluxos migratórios atraídos para esses dois últimos municípios por causa dos empreendimentos minerais (CARDOSO *et al.*, 2018), o que reforça o caráter limitado do modelo de desenvolvimento pautado no neoextrativismo.

Gráfico 3 – Percentual de Mulheres Vulneráveis (Pobres e Extremamente Pobres) no Cadastro Único (2014 – 2017)



Fonte: Elaboração Própria com base nos microdados do Cadastro Único.

Alguns fatores tendem a intensificar a condição de vulnerabilidade das mulheres inscritas no cadastro único, entre eles o acesso ao saneamento básico. Avaliando o percentual de mulheres que estão em situação de vulnerabilidade sem abastecimento de água adequado nos municípios paraenses, mais da metade das mulheres de Marabá (63,55%) e Canaã dos Carajás (52,4%) não têm acesso adequado a este serviço. Parauapebas (34,3%), por sua vez, tem uma média melhor que os demais municípios, mas ainda está abaixo do que é definido como níveis satisfatórios pelas agências de saneamento (PNUD, 2006). Apesar desses valores não diferirem do que é apresentado para o conjunto da população inscrita no cadastro único (Tabela 3), aqui deve se registrar que o acesso ao saneamento tende a repercutir de forma mais grave entre mulheres, porque socialmente são destinadas a elas as tarefas domésticas que mais dependem da água (SILVA, *et al.* 2022).

Resultados ainda mais expressivos se concentram no indicador de esgotamento sanitário. Em Marabá, quase todas as mulheres inscritas no Cadastro Único (90,1%) não têm esgotamento adequado, sendo que entre os municípios analisados é o que apresenta o pior resultado. Em dimensão menor, Parauapebas (72,4%) e Canaã dos Carajás (64,3%) também apresentam dificuldades na oferta desse serviço. Esse quadro, em especial, tem repercussões importantes na saúde, já que parte significativa das doenças de veiculação hídrica estão associadas aos problemas no tratamento do esgoto (PNUD, 2006).

O acesso à educação é outro fator que aprofunda a vulnerabilidade dessas mulheres. O principal indicador é referente ao percentual de mulheres que não sabem ler e nem escrever no total das mulheres inscritas no cadastro. No caso dos municípios estudados, observa-se que Marabá, média de

23%, e Canaã dos Carajás, 25%, são os que apresentam o maior percentual de mulheres de baixa renda que não sabem ler e nem escrever, seguido do município de Parauapebas, com média de 21% no período. Desagregando as informações por raça e idade, é possível identificar alguns elementos que aprofundam ainda mais essa condição (Tabela 4).

Tabela 4 – Mulheres Negras que não sabem Ler e Escrever no Cadastro Único (2014 – 2017)

Mulheres Negras						
Municípios	2014	2015	2016	2017	Médi a	Crescimento
Canaã dos Carajás	86%	84%	86%	85%	85%	-0,64%
Marabá	95%	94%	95%	95%	95%	-0,39%
Parauapebas	87%	87%	87%	88%	87%	0,64%

Meninas Negras (7 a 12 anos)						
Municípios	2014	2015	2016	2017	Médi a	Crescimento
Canaã dos Carajás	19%	19%	22%	22%	21%	19,97%
Marabá	20%	23%	26%	26%	24%	29,92%
Parauapebas	13%	18%	19%	21%	18%	54,78%

Fonte: Elaboração Própria com base nos microdados do Cadastro Único.

A Tabela 4 apresenta o percentual de mulheres negras no total de mulheres que informaram no Cadastro Único que não sabiam ler e escrever. De partida, fica evidente que a grande maioria dessas mulheres são negras, o que reforça o caráter racial dessas vulnerabilidades. Com valores médios acima de 80% em todos os municípios, é possível afirmar que o analfabetismo entre as mulheres inscritas no cadastro único nos municípios estudados tem um traço racial marcante. No município de Marabá, em média, cerca de 95% das mulheres que informaram não saber ler e nem escrever, são negras. Esses dados reforçam que, para além do elemento ligado ao gênero, o racismo estrutural impõe condições piores para as mulheres negras.

Outro elemento que chama atenção é quando realiza um recorte de idade. Ainda na Tabela 4, do total das mulheres que não sabem ler e nem escrever, uma parcela representativa são de meninas de 7 a 12 anos, com médias ao redor de 20%. Aqui está um dos elementos mais cruéis dessa realidade. A ausência de condições adequadas de educação para essas meninas negras impõe a elas graves

restrições no desenvolvimento educacional, com repercussões negativas nas oportunidades de emprego e renda quando essas crianças se tornarem adultas. Além disso, no período analisado houve crescimento nesse grupo em todos os municípios analisados, o que reforça a evidência de que a ampliação da arrecadação de receitas da mineração vem sendo acompanhada pela piora nas condições educacionais desse grupo estudado.

4. CONCLUSÃO

Os efeitos do modelo neoextrativista na economia, sociedade e meio ambiente tem sido amplamente divulgado na literatura recente, como destacado ao longo do trabalho. Tratando-se do Brasil, inicialmente os trabalhos focaram em regiões com histórico mais longo de mineração, como o estado de Minas Gerais, e mais recentemente passaram a incorporar a Amazônia oriental, especialmente o Pará nos estudos. Apesar desses avanços na pesquisa, ainda existem poucos estudos que discutem as condições econômicas e sociais que as mulheres em territórios neoextrativista no Brasil se encontram. Nesse sentido, o presente trabalho buscou avançar nessa discussão apresentando um breve panorama socioeconômico das condições de vida das mulheres dos principais municípios mineradores do estado do Pará, a saber, Marabá, Parauapebas e Canaã dos Carajás a partir dos microdados do Cadastro Único para os anos de 2014 a 2017.

De partida, os resultados demonstram um quadro de ampla pobreza e vulnerabilidade nos municípios estudados. Essa realidade se aprofunda quando são analisadas de forma específica as mulheres de municípios mineradores na Amazônia Paraense. Essa é uma evidência que o neoextrativismo mineral está associado às dificuldades no acesso à Educação, Saneamento Básico e Renda;

No que diz respeito ao indicador saneamento, os resultados são representativos, e assinala o quão vulneráveis as mulheres de baixa renda são em territórios mineradores. No caso do abastecimento de água, Canaã dos Carajás (52,4%) e Marabá (63,5%) se destacam com mais da metade das mulheres de baixa renda sem acesso à água adequada. Por outro lado, Parauapebas se destaca ao ter 72,4% das mulheres sem esgotamento sanitário adequado.

Os valores para o indicador Renda, também têm variações significativas. Os três municípios do Pará apresentaram resultados bastante expressivos. Nesses municípios, mais da metade das mulheres de baixa renda inscritas no Cadastro Único estavam na linha da pobreza, com resultados próximos ao do país no ano de 2017.

Em relação à educação os resultados apresentam um cenário bastante grave, em especial para as meninas negras. Quando consideramos que a educação é um direito humano fundamental e que a falta de acesso a ela pode ter impactos significativos na vida dessas meninas e em seu futuro, torna-se urgente construir políticas públicas voltadas para esse grupo.

De modo geral, o que se observa do ponto de vista mais amplo, é que as mulheres do estado do Pará, situadas na região amazônica, têm condições de vida com restrições econômicas e de infraestrutura, apesar dos municípios receberem CFEM em volumes expressivos, sendo os maiores arrecadadores de seus estados e do Brasil. A análise desses dados ganha maior intensidade quando se incorpora a categoria da interseccionalidade. A interseccionalidade trata da relação mútua entre gênero, raça e classe, sendo essas categorias potencializadoras ou diferenciadoras de desvantagens estruturais, o que coloca as mulheres negras/indígenas e pobres em posição de maior desvantagem (BIROLI, 2016; BIROLI; MIGUEL, 2015; PASSOS; SOUZA, 2021).

Referências

ALMEIDA, R. **Carajás – interesses da Vale pressionam territórios de camponeses e indígenas.**

Fórum Carajás, 21 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.forumcarajas.org.br/>>. Acesso em: 09 maio de 2021.

ANM – AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **CFEM Arrecadada.** Brasília, 2021.

Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/elatórios/elatórios-1>. Acesso em 29 de julho 2021.

BARROS, R. P.; CARVALHO M.; MENDONÇA, R. **Sobre as Utilidades do Cadastro Único.**

Rio de Janeiro: IPEA, 2009 (Texto para Discussão, 1414).

BARROSO, M. F. Violência contra mulheres em grandes projetos na Amazônia: mercadorização da vida no capitalismo. **Argumentum**, Vitória, v. 9, n. 1, p. 89-102, 2017.

BEASLEY-MURRAY, J.; CAMERON, M. A.; HERSHBERG, E. Latin America's Left Turns: an introduction. **Third World Quarterly**, v. 30, n. 2, p. 319 – 330, 2009.

BEZERRA, R. L.; ALVES, A. M. N. Mulheres amazônidas, difíceis territorialidades em tempos de crise pandêmica: um exercício de cartografia. In: OLIVEIRA, Tatianam *et al* (org.). **Mulheres Amazônidas: ecofeminismo, mineração e economias populares.** Brasília: Inesc, 2021. P. 1-66.

BIROLI, F. Divisão Sexual do trabalho e democracia. **DADOS: Revista de Ciências Sociais**, v. 59, n. 3, p. 719-681, 2016.

- BIROLI, F; MIGUEL, L. F. Gênero, raça, classe: opressões cruzadas e convergências na reprodução das desigualdades. **Mediações**, v. 20, n. 2, p.27-55, 2015.
- BURCHARDT, H.; DIETZ, K.; BERGER-WARNECKE, H. Dependency, Rent, and the Failure of Neo-Extractivism. *In.*: MADARIAGA, A.; PALESTINI, S. **Dependent Capitalisms in Contemporary Latin America and Europe**. Boston: Palgrave Macmillan, 2021.
- CARDOSO, A. C. D.; CÂNDIDO, L. S.; MELO, A. C. C. Canaã dos Carajás: Um Laboratório sobre as circunstâncias da urbanização, na periferia global e no alvorecer do Século XXI. **ver. Bras. Estud. Urbanos e Regionais** (online), v. 20, n. 1, p. 121-140, 2018.
- CARVALHO, A. M. P.; MILANEZ, B.; ELIANA, C. G. **Rentismo-neoextrativismo: a inserção dependente do Brasil nos percursos do capitalismo mundializado (1990 a 2017)**. In: *Tramas para a justiça ambiental: diálogo de saberes e práxis emancipatórias*^a 1a. ed. Fortaleza: Edições UFC, 2018, p. 19-57
- CHUHAN-POLE, P.; DABALEN, A. L.; LAND, B. C. **Mining in Africa: Are Local communities Better Off?** Washington: World Bank Group. 2017.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA – CPT. **Conflitos no Campo – Brasil 2018**. Goiânia (GO), 2019. Disponível em: <<http://bit.ly/2MgbZth>>. Acesso em: 03 de maio de 2021.
- ENGBOM, N.; MOSER, C. Earnings Inequality and the Minimum Wage: Evidence from Brazil. **American Economic Review**, v. 112, n. 12, p. 3803 – 3847, 2022.
- ENRÍQUEZ, C. R. Economía feminista y economía del cuidado. Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. *Nueva sociedad*, v. 256, p. 30-44, 2015. ENRÍQUEZ, C. R. Economía feminista y economía del cuidado. Aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. *Nueva sociedad*, v. 256, p. 30-44, 2015.
- ENRÍQUEZ, M. A. R. S. **Contradições do desenvolvimento e o uso da Cfm em Canaã dos Carajás (PA)**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas, 2018. Disponível em: <<https://ibase.br/pt/>>. Acesso em 29 de setembro de 2020.
- FINKELDEY, J. **Fighting Global Neo-Extractivism: Fossil-Free Social Movements in South Africa**. London: Routledge, 2023.
- FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo, Companhia das Letras Editora Nacional, 34^a ed. 2007.
- FURTADO, F. P.; ANDRIOLLI, C. Mulheres atingidas por megaprojetos em tempos de pandemia: conflitos e resistências. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29 n. 1, p. 66 – 93, 2021.

GOEURY, H. Rafael Correa's Decade in Power (2007 – 2017): Citizens' Revolution, Sumak Kawsay, and Neo-Extractivism in Ecuador. **Latin American Perspectives**, v. 48, n. 3, p. 206 – 226, 2021.

GONÇALVES, R. J. de A. F.; MILANEZ, B.; WANDERLEY, L. J. NEOEXTRATIVISMO LIBERAL-CONSERVADOR: a Política Mineral e a Questão Agrária no Governo Temer. **Revista OKARA: Geografia em Debate**, v. 12, n. 2, p. 348-395, 2018.

GUDYNAS, E. Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. *In*: CAAP; CLAES. **Extractivismo, política y sociedad**. Quito: Centro Andino de Acción Popular; Centro Latino Americano de Ecología Social, 2009. p.187-225.

GUDYNAS, E. Estado compensador y nuevos extractivismos: Las ambivalencias del progresismo sudamericano. **Nueva Sociedad**, v. 237, p.128-146, 2012.

HOFMANN, S.; DUARTE, M. C. Gender and natural resource extraction in Latin America: Feminist engagements with geopolitical positionality. **European Review of Latin American and Caribbean Studies**, n. 111, p. 39-63, 2021.

MAPA DA INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL. **Conflitos entre a atividade mineradora e comunidades tradicionais extrativistas no extremo oeste do Pará: deterioração de igarapés, lagos e corte de matas e castanheira**. Disponível em: <<http://www.conflitoambiental.icict.fiocruz.br/index.php?pag=ficha&cod=76>>. Acesso em: 30 de janeiro de 2021.

MDS. **Microdados do Cadastro Único** [Dataset]. Versão nov. 2019, maio 2018, Brasília, 2019. Disponível em: <https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/portal/index.php?grupo=212>.

MENDES, L. M. C.; GOMES-SPONHOLZ, F.; MONTEIRO, J. C. S.; PINHEIRO, A. K. B.; BARBOSA, N. G. Women who live in mining on the French-Brazilian border? Daily challenges. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 6, p. 1 – 8, 2022.

MILANEZ, B. **Boom ou bolha? A influência do mercado financeiro sobre o preço do minério de ferro no período 2000- 2016**. Versos - Textos para Discussão PoEMAS, 1(S2), 1-18., 2017. Disponível em: <<http://bit.ly/2VOKWu5>>. Acesso em: 07 de julho de 2021.

MONTEIRO, M. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados (USP. Impresso)**, v. 19, n.53, p. 187-208, 2005.

MONTEIRO, M; SILVA, R. Expansão geográfica, fronteira e regionalização: a região de Carajás. **Confins (Paris)**, v. 1, p. 49, 2021

NASSIF-PIRES, L.; CARDOSO L.; OLIVEIRA, A. L. M. **Gênero e raça em evidência durante a pandemia no Brasil: o impacto do Auxílio Emergencial na pobreza e extrema pobreza.** In: Centro de pesquisa em macroeconomia das desigualdades, 2021. Disponível em: <<https://madeusp.com.br/wp-content/uploads/2021/04/NPE-010-VF.pdf>>. Acessado em: 28 de julho de 2021.

NAVARRO, Flavia M. **El Bono Juancito Pinto del Estado Plurinacional de Bolívia: programas de transferências monetárias e infância.** Documentos de Proyectos e Investigaciones. Cepal, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2XjcY1E>>. Acessado em: 28 de julho de 2021.

ONDITI, F. **Gender Inequalities in Africa's Mining Policies: A Study of Inequalities, Resource Conflict and Sustainability.** New York: Springer, 2022.

PASSOS, L.; SOUZA, L. Vulnerabilidades cruzadas: as mulheres e suas experiências diversificadas. **Revista Katálysis**, v. 24, n. 1, p. 198-209, 2021.

PEREIRA, Bruna Cristina J. Economia dos cuidados: marco teórico-conceitual (Relatório de pesquisa IPEA). Rio de Janeiro: IPEA, 2016.

PRADO JR, C. **História Econômica do Brasil.** São Paulo: Brasiliense, 1981.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano 2006:** A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Nova York, 2006.

REDE PENSSAN - REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil.** 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>. Acessado em: 28 de julho de 2021.

SAAD-FILHO, A. Varieties of Neoliberalism in Brazil (2003 – 2019). **Latin American Perspectives**, v. 47, n. 1, p. 9 – 27, 2020.

SANTOS, R. C. de V. dos. CONTRIBUIÇÃO DO SETOR MINERAL NO PRODUTO INTERNO BRUTO BRASILEIRO. **Ipea**, Brasília, v. 65, p. 33-36, abr. 2021.

SECINT - SECRETARIA ESPECIAL DE COMÉRCIO EXTERIOR E ASSUNTOS INTERNACIONAIS. **Exportações e Importações.** Brasília, 2021. Disponível em: <<http://bit.ly/39QBFXI>>. Acesso em 2 de janeiro de 2020.

SILVA, D. N.; MENDES, E. C.; SOUSA, R. L. Saneamento Básico e Pobreza na Amazônia: um diagnóstico para a região de Carajás. **Cadernos do NAEA**, v. 25, n. 4, p. 223 – 246, 2022.

- SILVA, D. N.; SOUSA, R. L. As condições de moradia das famílias pobres em Canaã dos Carajás. **Revista de Políticas Públicas da UFMA**, v. 26, p. 228-248, 2022.
- SILVA, F. A. O; BORDALO, C. A. L. **Uma Análise Socioambiental do Rio Murucupi em Barcarena - PA, 2010**. V Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), Florianópolis, 4-7 out. 2010. Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT9-154-861-20100903212419.pdf>>. Acesso em: 30 de julho 2021.
- SILVA, M. D.; FEARNSTIDE, P. M. Brazil: environment under attack. **Environmental Conservation**, v. 49, n. 4, p. 203 – 205, 2022.
- SIQUEIRA-GAY, J., METZGER, J.P., SÁNCHEZ, L.E. *ET AL*. Strategic planning to mitigate mining impacts on protected areas in the Brazilian Amazon. **Nature Sustainability**, v. 5, p. 853–860, 2022.
- SMART, S. The political economy of Latin American conflicts over mining extractivism. **The Extractive Industries and Society**, v. 7, n. 2, p. 767-779, 2020.
- SVAMPA, M. N. **Consenso de los commodities y lenguajes de valoración en América Latina**. Fundación Friedrich Ebert; Nueva Sociedad; 244; 4-2013; p. 30-46. Disponível em: <<https://bit.ly/35Vne2X>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.
- SVAMPA, M. N. **Las fronteras del neextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependências**. Guadalajara: CALAS, 2019. Disponível em: <<https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/25058>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2021.
- UN COMTRADE. **United Nations Statistics Division**. 2020. Disponível em: <<https://comtrade.un.org/data/>>. Acesso em: 20 de julho de 2021.
- VALIANI, S. The Africa Mining Vision – A long overdue ecofeminist critique. **Analytical Paper**. WoMin-African Gender and Extractives Alliance, Johannesburg, 2015.
- VALIANI, S.; NDEBELET, N. A feminist perspective on women and mining in South Africa. In: VALIANI, S. (edit.) **The Future of Mining in South Africa: Sunset or Sunrise?** Johannesburg: Mistra, 2018.
- VIRGA, T.; NASCIMENTO, H. M. do. Expansão do Capital e Ações dos Estados Nacionais na Gran Amazonía (2000-2019): impactos e impasses. **Interespaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, [S.L.], v. 7, n. 20, p. 01 – 26, 2021.

WANDERLEY, L. J.; GONÇALVES, R. J. A. F.; MILANEZ, B. O Interesse é do Minério: O neoextrativismo ultraliberal marginal e a ameaça de expansão da fronteira mineral pelo governo Bolsonaro. **Revista da ANPEGE**, v. 16, n. 29, p. 549 – 593, 2020.