

## **CORPORATIZAÇÃO DO TERRITÓRIO E MINÉRIO-DEPENDÊNCIA: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS EM CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO -MG**

IORIO, Gustavo Soares<sup>1</sup>  
COELHO, Tadzio Peters<sup>2</sup>

### **Resumo**

O objetivo deste artigo é analisar a formação da minério-dependência em Conceição do Mato Dentro (MG) a partir das evidências empíricas coletadas através de dados secundários. A investigação demonstrou que, apesar dos indicadores econômicos e sociais vultuosos, a implementação do Projeto Minas-Rio, hoje sob responsabilidade da companhia Anglo American, não logrou superar os entraves ao desenvolvimento e, muito pelo contrário, está consolidando uma condição minério-dependente no município.

**Palavras-chave:** Minério-dependência; Conceição do Mato Dentro (MG); Territórios Corporativos da Mineração.

**Área temática 1:** Economia.

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Geociências e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora.

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Ciências Sociais e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Viçosa.

## Introdução

Conceição do Mato Dentro (CMD) é um município mineiro com 23.163 habitantes (IBGE, 2023), onde se encontra parte do Projeto Minas-Rio da mineradora Anglo American. A discussão sobre municípios e regiões mineradas contempla diversas dimensões, inclusive o tema da minério-dependência. O fato de a estrutura produtiva de diversos municípios estar centrada na atividade mineradora gera uma rede de relações de poder caracterizada pela centralização das demandas das mineradoras, situação esta multidimensional: econômica, política e social.

Neste artigo, analisamos a situação de minério-dependência em Conceição do Mato Dentro através da análise de dados secundários acerca da estrutura produtiva local. Esta pesquisa pretende ser uma primeira apreciação empírica, a ser consubstanciada à luz de uma apreciação teórica mais específica *a posteriori*.

Na primeira seção do texto, após esta introdução, começamos por discutir os fundamentos teóricos que subsidiam esta análise, a saber: a noção de território corporativo e minério-dependência. Na segunda seção, debatemos especificamente o Projeto Minas-Rio e a formação da minério-dependência em Conceição do Mato Dentro analisando indicadores sociais e econômicos, especialmente os pagamentos de Compensação Financeira pela Exploração de recursos Minerais (CFEM). Em seguida, na terceira seção, apreciamos o impacto do Projeto Minas-Rio na dinâmica do espaço rural do município, identificando a decomposição dos modos de vida estabelecidos até então. Na quarta seção nos detemos sobre o impacto do empreendimento na economia municipal, especificamente no que concerne à geração de emprego e ao Valor Adicionado Bruto (VAB). Na última seção antes das considerações finais apresentamos os dados relativos ao trabalho de campo em Conceição do Mato Dentro, conduzido em 2019, envolvendo entrevistas semiestruturadas com agentes-chave, além de visitas às residências afetadas pela barragem de rejeitos do Projeto Minas-Rio.

## A corporatização do território e a minério-dependência

Um lugar se define pela convergência e convivência de múltiplos tempos e processos (SANTOS, 2004). Formas de vida, produção e reprodução social estabelecem-se e configuram um território, até este ser atravessado por um evento<sup>3</sup> capaz de perturbar as configurações pretéritas. Uma vez concretizado, as formas de produção e reprodução até então vigentes são rompidas e dão lugar para que outros nexos se estabeleçam, acomodando a novidade em um novo sistema solidário<sup>4</sup>.

O acontecer solidário, segundo Milton Santos (2004, pp. 166-167) ocorre sob três aspectos: homólogo, complementar e hierárquico. *i)* homólogo – arranjos produtivos locais, onde há extensão de uma prática compartilhada; *ii)* complementar – quando funções diferentes se complementam, *p. ex.*, campo-cidade; *iii)* hierárquico – quando um exerce comando sobre o outro.

Nos dois primeiros casos, há o requisito da contiguidade, o que não ocorre no terceiro caso, marcado pela separação entre o *locus* de definição do sentido das ações e o

---

<sup>3</sup> “Um evento é o resultado de um feixe de vetores, conduzido por um processo, levando uma nova função ao meio preexistente. Mas o evento só é identificável quando ele é percebido, isto é, quando se perfaz e se completa. E o evento somente se completa quando integrado no meio. Somente aí há o evento, não antes.” (SANTOS, 2004, p. 95)

<sup>4</sup> Sobre a noção de “solidário”, não há qualquer denotação moral. Outrossim, nos valem da noção empregada por Milton Santos: “A noção, aqui, de solidariedade, é aquela encontrada em Durkheim e não tem conotação moral, chamando a atenção para a realização compulsória de tarefas comuns, mesmo que o projeto não seja comum.” (*op.cit.* p. 166)

*locus* de materialização do mesmo. A conexão entre estas escalas se dá pelas Redes Globais de Produção (RGP) (HENDERSON, 2011), através das quais vertem fluxos de valor (e mais-valor) de onde são produzidos (os lugares subordinados) para onde são apropriados (centros de comando); e fluxos de comando dado pelas estratégias corporativas particulares (SANTOS, MILANEZ, 2018).

No momento em que as estratégias corporativas passam a comandar os territórios, temos os territórios corporativos, quando “...estamos diante de um verdadeiro comando da vida econômica e social da dinâmica territorial por um número limitado de empresas. Assim, o território pode ser adjetivado como um território corporativo...” (SANTOS, 2011. p. 291). Para o setor mineral, temos empregado o termo territórios corporativos da mineração (IORIO, MAGNO, 2019; MAGNO, WANDERLEY, IORIO, MILANEZ; 2023).

Os territórios se corporatizam e ao fazê-lo, se alienam, no sentido de que lhes escapa a capacidade de comando sobre a dinâmica local. As decisões tornam-se subordinadas às estratégias da corporação predominante. Nos dizeres de Milton Santos (2011. pp. 300-301):

Todas essas vantagens comparativas que exaltam os índices econômicos obtidos devem, pois, ser contrastadas com o fato de a coerência e, às vezes, o brilho das atividades locais constituírem uma coerência subordinada, dependente de entidades estranhas à área e cujo processo obedece a mandamentos que não tem nem inspiração local nem preocupação com os destinos locais (exceto naquilo que corresponde ao seu interesse privatista e imediato), de modo que o processo de crescimento realizado no lugar pode ser definido como um processo alienado, o que autoriza a considerar tais atividades como especializações não apenas alienígenas, por sua origem, mas alienadas, pelo seu desenvolvimento e destino. Nesse caso, não se trata apenas de uma exteriorização ou abertura -como parece na moda atualmente -, mas de verdadeira alienação.

A alienação do território implica em sua subordinação. A coerência interna dos lugares passa a ser costurada pelos interesses de acumulação de uma corporação cujo sentido produtivo reside nos altos circuitos do mercado global. Estas forças apresentam-se como vetores de modernização, ostentando índices econômicos pululantes. No entanto, os índices elevados contrastam, via de regra, com indicadores sociais que não acompanham a mesma performance.

A explicação para este contraste não pode ser alcançada por uma perspectiva dualista, que opõe um setor moderno a outro atrasado enquanto fenômenos distintos e desconectados (OLIVEIRA, 2013). Ao contrário, conforme já nos demonstrou Marini (2017a, 2017b), a evolução dos setores modernos-industriais é tributária de um regime de acumulação baseado na superexploração do trabalho, cujo mecanismo depende da capacidade de manter rebaixados os salários, remunerando a força de trabalho abaixo do seu valor (custo de reprodução).

Esta capacidade está estritamente relacionada à decomposição da estrutura agrária destes lugares. Já na economia urbana, este fenômeno se manifesta pelo entrelaçamento dos dois circuitos, o superior e o inferior (SANTOS, 2008). Este entrelaçar se faz evidente através da análise da estrutura de emprego. Via de regra, os empregos vinculados ao setor moderno apresentam salários bem acima dos demais.

O entrecruzamento entre alienação/corporatização do território, a perpetuação da desigualdade/pobreza e o caráter subordinado do desenvolvimento converge para o que aqui definimos como minério-dependência (COELHO, 2018, 2023). Por este termo,

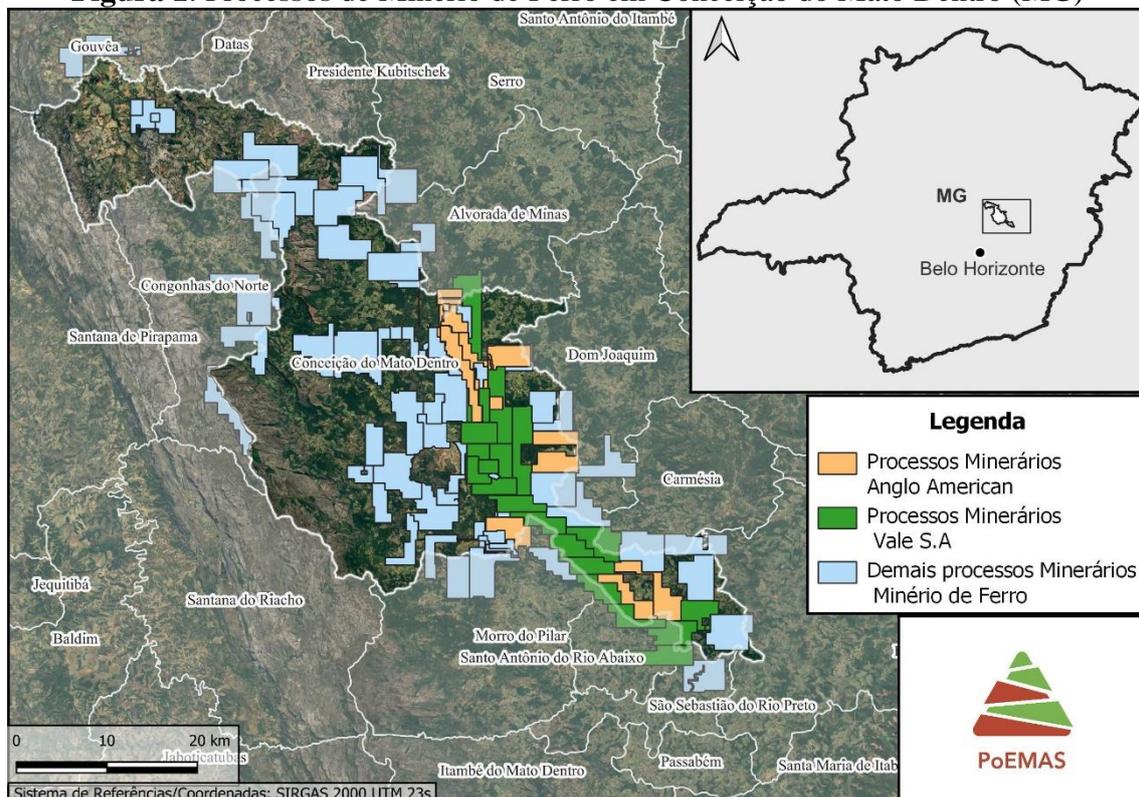
nos referimos à dependência econômica, política e social de um lugar ao setor mineral. Dependência denota subordinação, perda de capacidade decisória: alienação.

É dependente porque o desenvolvimento almejado nunca é alcançado. E assim o é, não por má execução ou infortúnio. E sim porque, estruturalmente, o desenvolvimento de forma subordinada acentua as características da dependência, ao invés de oblitera-las (MARINI, 2017a).

### A inserção de Conceição do Mato Dentro (MG) na Rede Global de Produção (RGP) do Minério de Ferro

O empreendimento Minas-Rio é a operação de minério de ferro no Brasil da Anglo American. O Minas-Rio está localizado nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. Em Minas Gerais, estão mina e usina de beneficiamento, o terminal no Porto de Açu está em São João da Barra (RJ) e o mineroduto que liga mina ao porto possui 529 km de extensão. A instalação portuária é dividida entre a Anglo e a Ferroport. A extração de minério de ferro é realizada nos municípios de Conceição do Mato Dentro e a barragem de rejeitos está localizada em Alvorada de Minas.

**Figura 1:** Processos de Minério de Ferro em Conceição do Mato Dentro (MG)



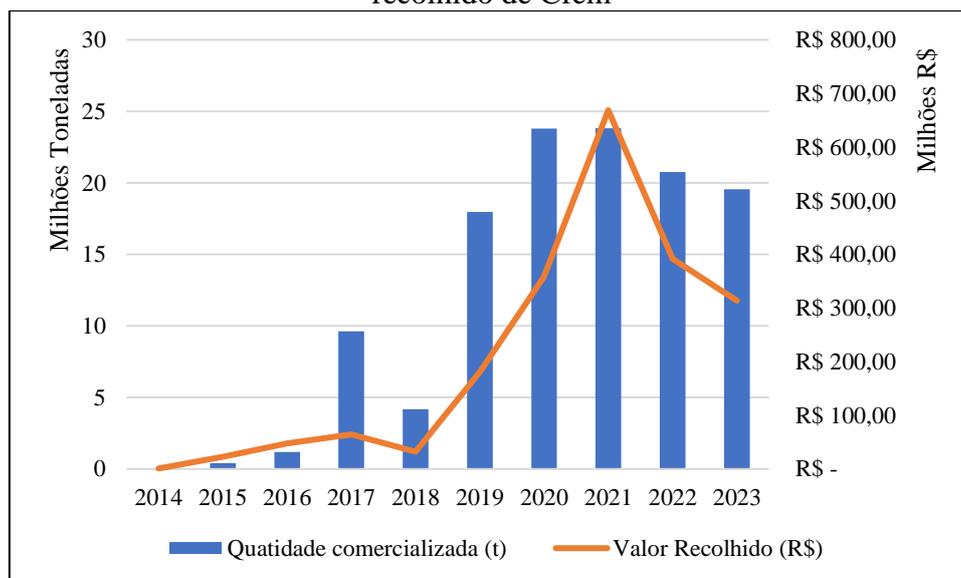
Fonte: IBGE, ANM. Organizado pelos autores.

O Minas-Rio foi adquirido pela Anglo American junto à empresa MMX Mineração e Metálicos S.A. entre 2007 e 2008, e a produção mineral começou em 2014, com o primeiro embarque de minério de ferro sendo entregue em outubro de 2014 (ANGLO AMERICAN, 2015), aumentando continuamente sua capacidade extrativa até 2017, com o Minas-Rio tendo em 2018 aprovada a sua terceira expansão, intitulada Step 3, em janeiro de 2018. Ao longo de 2018, ocorreram dois grandes vazamentos no mineroduto, levando à paralisação na produção do minério de ferro.

O Minas-Rio foi planejado durante o cenário de alta nos preços do minério de ferro, período conhecido como boom das commodities, quando o preço da tonelada do

minério de ferro no mercado internacional ultrapassou os US\$ 100. No entanto, quando iniciou a produção e a comercialização, o preço estava em queda, com preço médio de US\$ 57 da tonelada métrica de minério de ferro, no Minas-Rio, em 2014, chegando a US\$ 41 em 2015 (ANGLO AMERICAN, 2015; ANGLO AMERICAN, 2016). O custo de extração por tonelada começou alto (US\$ 60), mas se estabilizou em US\$ 30, em 2017, antes dos rompimentos de tubulação no mineroduto, o que provavelmente deve-se a entrada do projeto na etapa de *ramp-up*, quando a instalação do projeto já havia sido concluída e, portanto, os custos diminuíram.

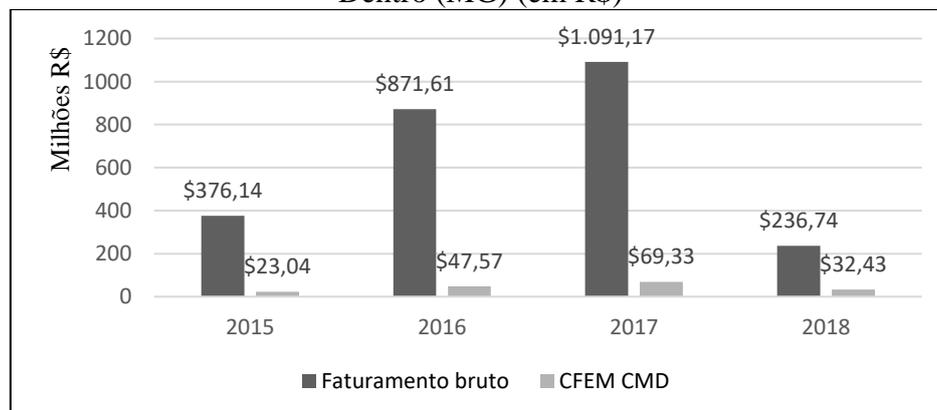
**Gráfico 1:** Conceição do Mato Dentro: Quantidade comercializada de minério e Valor recolhido de Cfem



Fonte: Agência Nacional de Mineração (ANM). Elaborado pelos autores

Com dados disponíveis nos relatórios anuais da empresa, de produção mineral e preço médio por tonelada métrica, foi possível calcular a receita bruta anual do Minas-Rio e compara-la à CFEM paga.

**Gráfico 2:** Receita bruta da Anglo American e CFEM total paga em Conceição do Mato Dentro (MG) (em R\$)



Fontes: Anglo American, 2015 a 2019; Siconfi, 2019. Organizado pelos autores.

Cruzando os dados referentes à CFEM total arrecadada pela ANM e declarada como recebida pela prefeitura de Conceição do Mato Dentro nota-se que a ANM repassou à prefeitura de Conceição do Mato Dentro valores inferiores aos definidos pela legislação vigente, até dezembro de 2017, que estipulava o valor de 65% da CFEM para os

municípios produtores até 2017. No entanto, a ANM repassou valores inferiores aos definidos por lei, entre 2015 e 2017.

**Tabela 1: CFEM em Conceição do Mato Dentro (MG)**

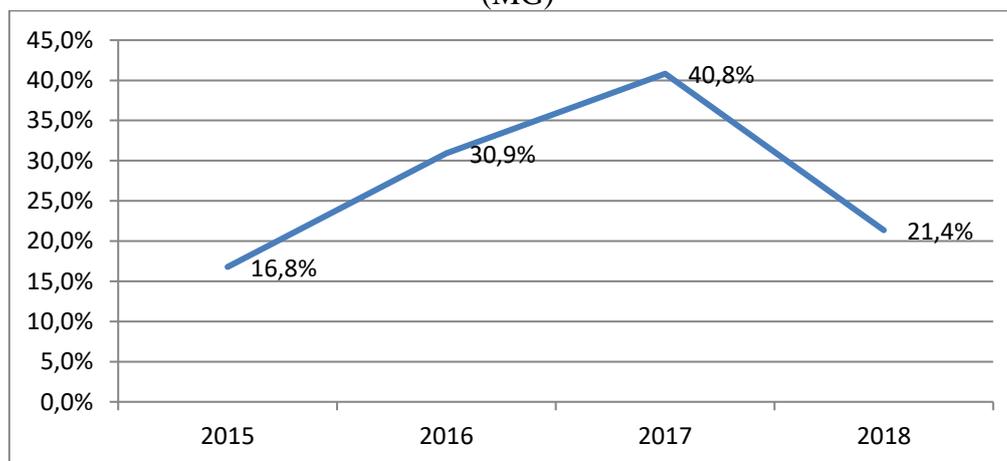
Ano	CFEM total	CFEM CMD	CFEM de CMD/CFEM total
2015	R\$ 23.039.435,12	R\$ 13.847.285,83	60.1%
2016	R\$ 47.569.393,81	R\$ 28.954.224,77	60.8%
2017	R\$ 69.332.510,40	R\$ 41.399.698,46	59.7%

Fontes: ANM, 2019; Siconfi, 2019. Organizado pelos autores.

Em conversa com a prefeitura, foi dito que geralmente os pagamentos da CFEM são realizados no mês seguinte ao mês de referência, por isso os pagamentos de dezembro são contabilizados no ano posterior nas estatísticas oficiais. Mesmo assim, a média do período está muito abaixo do que seria o correspondente à porcentagem exigida. Ainda, em reunião com a prefeitura, declararam que não sabem quanto é pago de Imposto sobre serviços (ISS) e Valor Adicionado Fiscal (VAF) pelas empresas terceirizadas.

No Gráfico 3, estão representadas a porcentagem decorrente da CFEM em cada ano nas receitas totais em Conceição do Mato Dentro. A CFEM aumentou em termos absolutos e relativos de acordo com o incremento da produção da empresa, chegando a ocupar mais de 40% das receitas do município em 2017. Em 2018, a CFEM caiu devido à paralisação nas atividades da empresa. Como podemos notar, a CFEM é uma fonte de recursos central para a arrecadação municipal.

**Gráfico 3: Percentual de CFEM nas Receitas totais em Conceição do Mato Dentro (MG)**



Fonte: Siconfi, 2019. Organizado pelos autores

Acerca das despesas e da arrecadação, em 2018, em Conceição do Mato Dentro, não foi possível verificar onde os recursos provenientes da CFEM FORAM aplicados, não obstante a Lei N° 3.540 de 2017 prever a transparência no que se refere ao uso dos recursos da CFEM:

§ 13. Anualmente, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios tornarão públicas as informações relativas à aplicação das parcelas da CFEM a eles destinadas, na forma estabelecida na Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011, de modo a se ter absoluta transparência na gestão dos recursos da CFEM (Incluído pela Lei nº 13 540, de 2017).

Uma das preocupações em municípios minerados é com a crescente especialização da estrutura produtiva na mineração (CORRÊA, 2019). Supostamente, investimentos públicos e privados seriam destinados à atividade mineradora, reforçando o caráter primário-exportador da economia local, muitas vezes em detrimento de outras atividades econômicas. O desestímulo a outras atividades, em nome de incentivos criados para o desenvolvimento da mineração e a não criação de alternativas econômicas evidenciam o custo de oportunidade para estas economias. O custo de oportunidade é o que se perde pela renúncia a um bem ao se optar por obter outro bem, isto é, a renúncia dos benefícios a serem gerados por um bem quando escolhemos produzir um segundo bem ao invés do primeiro. Assim, o incentivo à mineração tem outro lado, que é o da renúncia aos benefícios que poderiam ser gerados por outros tipos de atividade econômica.

### A construção da minério-dependência: fragmentação do território herdado

Conforme descrito na primeira seção, ao receber um empreendimento de uma grande corporação, um lugar é reestruturado. Os nexos econômicos, sociais e políticos pretéritos são descontinuados e reorganizados à luz dos interesses de novo agente que vai estabelecer um novo tecido territorial. Conceição do Mato Dentro não escapou a esta lógica, conforme se pode compreender através dos dados disponíveis.

A princípio, cumpre dizer que, do ponto de vista populacional, a implementação do Projeto Minas-Rio alterou a dinâmica demográfica do município, revertendo uma tendência de declínio na população total (Tabela 2).

**Tabela 2:** População urbana e rural em Conceição do Mato Dentro (MG)

	1991		2000		2010		2022
	nº	% do total	nº	% do total	nº	% do total	nº
<b>Urbana</b>	9104	48,63%	10636	57,07%	12269	68,51%	*
<b>Rural</b>	9.617	51,37%	8001	42,93%	5639	31,49%	*
<b>Total</b>	18721		18637		17908		23163

Fonte: Censo (1991, 2000, 2010, 2022). Organizado pelos autores.

De 1991 à 2010, antes do empreendimento minerário, há uma perene tendência declinante da população total, revertido somente no Censo de 2022. Outra tendência, a de elevação do grau de urbanização, também é constante no intervalo, ainda que não se tenha disponível os dados do último Censo para população urbana e rural por município<sup>5</sup>, o mais provável é que o grau de urbanização tenha se acentuado ainda mais. Isto porque os dados do setor agrícola não revelam nenhum evento excepcional que possa fazer crer que houve um incremento significativo da população rural. Mais detidamente, quando se compara o número de pessoal empregado em estabelecimentos rurais de 2006 com 2017, temos o seguinte resultado:

<sup>5</sup> Até maio de 2024, quando escrevemos este texto, o IBGE ainda não divulgou os dados populacionais por urbano e rural por município.

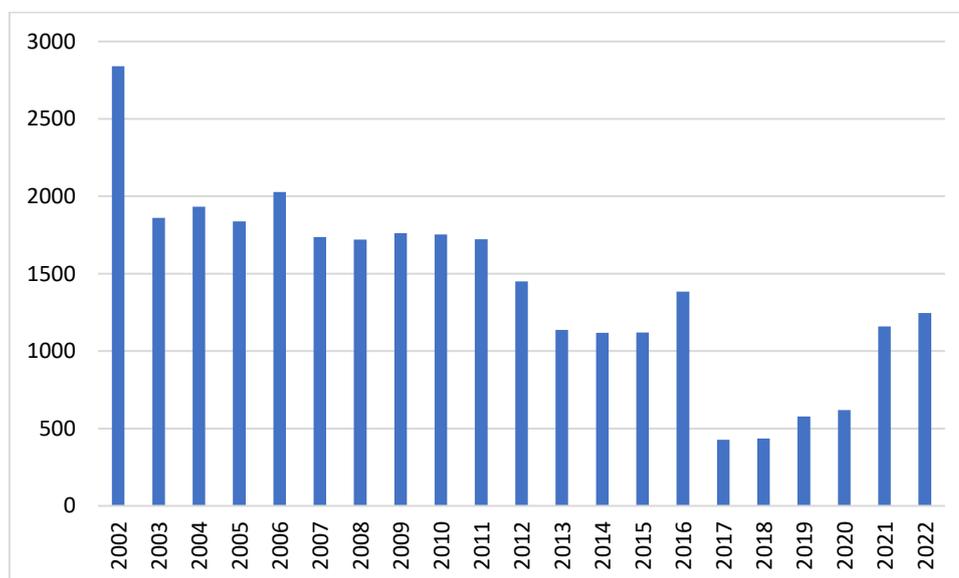
**Tabela 3:** Pessoal empregado em estabelecimentos rurais em Conceição do Mato Dentro (MG), 2006-2017

	2006	2017	variação
<b>com parentesco</b>	2894	2855	-1,35%
<b>sem parentesco</b>	725	1018	40,41%
<b>Total</b>	3619	3873	7,02%

Fonte: Censo Agropecuário (2006, 2017). Organizado pelos autores.

Houve um aumento de 7% do pessoal empregado em estabelecimentos rurais entre 2006 e 2017, enquanto a população total cresceu 29% entre 2010 e 2022<sup>6</sup>, ou seja, mais do que três vezes. Além do mais, não se pode desprezar o fato de que este incremento se deu fundamentalmente em pessoal ocupado sem relação de parentesco com o proprietário do estabelecimento (40%), enquanto o pessoal ocupado com parentesco inclusive declinou (-1,35). Nos deparamos aqui com o primeiro indício de alteração nas relações de produção e reprodução no meio rural de Conceição do Mato Dentro, apontando para relações mais mercantilizadas/institucionalizadas, e menos tradicionais/camponesas. Fato que também se evidencia na produção agrícola do município.

Tendência contrária ao ganho populacional, é a retração na área plantada por lavouras permanentes e temporárias no município, como se vê no Gráfico 4. Ao longo de 20 anos, o município regrediu de 2841 hectares (ha) plantados para 1245 ha em 2022, chegando a cultivar tão somente 427 ha no ano de 2017, três anos após o Projeto Minas Rio entrar em operação.

**Gráfico4:** Conceição do Mato Dentro (MG): área plantada ou destinada à colheita (Hectares)

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM/IBGE). Elaborado pelos autores.

O Gráfico X, nos apresenta um recuo substantivo da área plantada em Conceição do Mato Dentro desde a implementação do Projeto Minas-Rio. Inclusive, os anos de 2007 (começo da implementação), 2013 (um ano antes do começo da operação) e 2017 são os

<sup>6</sup> Infelizmente, por se tratar de pesquisas distintas, não é possível fazer a comparação das mesmas datas, fato que, em nossa avaliação, se não é desejável, não invalida as conclusões possíveis.

marcos deste recuo. Agora, quando olhado mais de perto, percebe-se que o impacto não é linear entre todos os cultivos do município, conforme se pode ver no Quadro Y:

**Tabela 4:** 10 principais cultivos em área (ha)\* em Conceição do Mato Dentro (MG)

	<b>Cultivo</b>	<b>Área plantada (ha) 2006</b>	<b>Área plantada (ha) 2022</b>	<b>Variação em ha 2006-2022</b>
1º	Milho (em grão)	950	640	-32,63%
2º	Cana-de-açúcar	250	130	-48,00%
3º	Feijão (em grão)	190	283	48,95%
4º	Café (em grão) Total	160	19	-88,13%
5º	Mandioca	150	123	-18,00%
6º	Banana (cacho)	130	36	-72,31%
7º	Arroz (em casca)	122	0	-100,00%
8º	Laranja	35	2	-94,29%
9º	Amendoim (em casca)	10	2	-80,00%
10º	Manga	8	1	-87,50%
	<b>Total</b>	<b>2028</b>	<b>1245</b>	<b>-38,61%</b>

Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM/IBGE). Organizado pelos autores.

\* Os dez cultivares listados constam como principais no ano de 2006.

A Tabela 4 toma como referências os dez cultivos mais significativos em termos de área no município no ano de 2006, antes de começar o Projeto Minas-Rio, e comparamos estes mesmos cultivos com o ano de 2022 (último ano da série). Quando comparamos o comportamento de cada cultivo ao longo do processo, notamos que há uma clivagem que se refere à função do cultivo na região, se é comercial ou de consumo próprio.

Através da análise do Tabela 5 identifica-se que o comportamento do valor de produção agrícola destoa da área plantada. Em relação ao valor de produção, pode-se dizer que houve regressão da diversidade produtiva entre 2006 e 2022. Um rol menor de produtos manifestou valor produzido significativo. Muito embora menos diversos, os cultivares mantidos lograram incrementar o valor produzido. Dito em poucas palavras, a produção agrícola ficou mais produtiva e menos diversa do ponto de vista do valor comercial obtido.

**Tabela 5:** 11 principais produtos por valor de produção em 2006 em Conceição do Mato Dentro – MG\*

	<b>Cultivo</b>	<b>Valor da produção (mil R\$) - 2006</b>	<b>Valor da produção (mil R\$) - 2022</b>	<b>Variação nominal 2006 - 2022 (mil R\$)</b>
1º	Banana (cacho)	R\$ 971,00	R\$ 1.038,00	6,90%
2º	Mandioca	R\$ 762,00	R\$ 900,00	18,11%
3º	Cana-de-açúcar	R\$ 555,00	R\$ 1.092,00	96,76%
4º	Café (em grão) Total	R\$ 492,00	R\$ 480,00	-2,44%
5º	Laranja	R\$ 302,00	R\$ 38,00	-87,42%
6º	Arroz (em casca)	R\$ 253,00	R\$ -	-100,00%
7º	Feijão (em grão)	R\$ 88,00	R\$ 918,00	943,18%

8º	Abacaxi*	R\$	51,00	R\$	75,00	47,06%
9º	Alho	R\$	43,00	R\$	-	-100,00%
10º	Abacate	R\$	21,00	R\$	-	-100,00%
11º	Milho	R\$	19,00	R\$	2427,00	12674%
	Total	R\$	3.624,00	R\$	7.500,00	106,95%

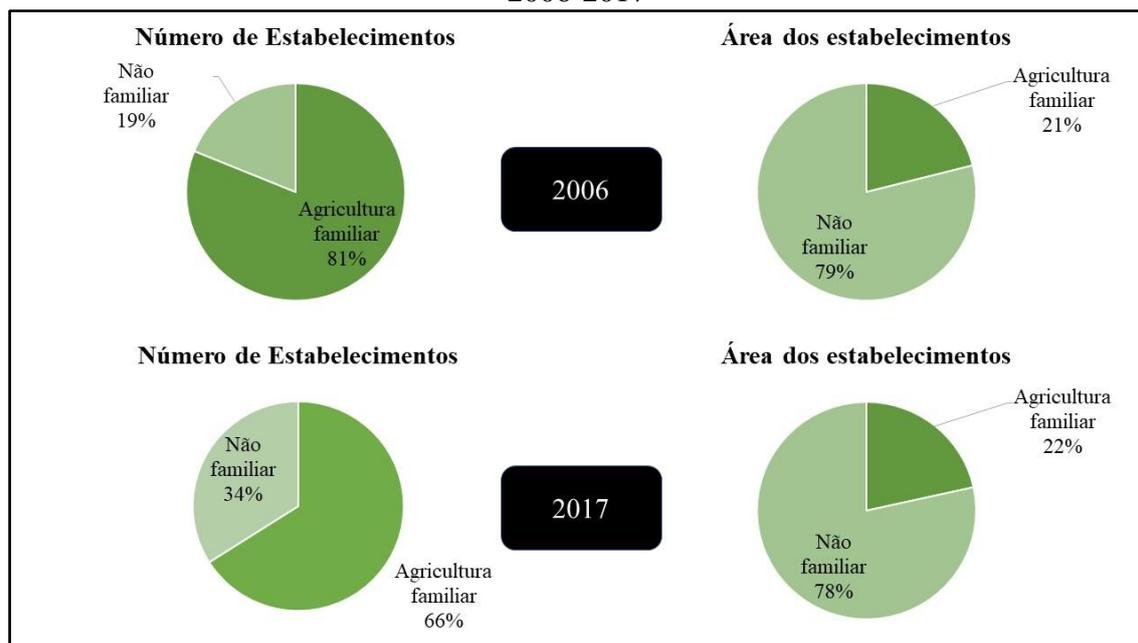
Fonte: Pesquisa Agrícola Municipal (PAM/IBGE). Organizado pelos autores.

\* Optou-se por 11 cultivares, ao invés de 10 em função do comportamento bastante significativo que o valor produzido do milho tem para a análise dos dados.

Quando comparadas, as Tabelas 4 e 5 apresentam um contraste importante. Enquanto na Tabela 4 a última coluna, da variação no intervalo proposto, quase todos os produtos manifestaram retração da área cultivada (com exceção do feijão); na Tabela 4, pelo contrário, 7 de 11 cultivares tiveram um resultado positivo na variação da série, alguns até de forma bastante expressiva.

Em suma, o que se observa é a retração em termos espaciais da agricultura, mas a expansão em termos comerciais. Pode-se concluir daí que o setor agrícola em Conceição do Mato Dentro elevou o seu grau de mercantilização e diminuiu o grau de relações camponesas de produção. A apreciação dos estabelecimentos da agricultura familiar<sup>7</sup> quanto a área e número também ajuda a visualizar a situação enquanto uma possível tendência.

**Figura 2:** Número e área de estabelecimentos em Conceição do Mato Dentro (MG), 2006-2017



Fonte: Censo Agropecuário (2006, 2017). Organizado pelos autores.

Note-se que entre 2006 e 2017 há uma expressiva redução (15%) do número de estabelecimentos da agricultura familiar, ainda que em área haja um tímido incremento de 1%. O que pode indicar uma tendência de centralização de terras; hipótese que se reforça ao nos determos sobre os grupos de área, conforme Tabela 6:

<sup>7</sup> Não é nossa intenção equiparar a categoria camponês com agricultura familiar. Para esta discussão, acompanhamos as formulações de Germer (2002) e Shanin (2005). No entanto, pela forma de organização dos dados estatísticos, a categoria agricultura familiar é a que mais se aproxima de camponês.

**Tabela 6:** Número e área de estabelecimentos agropecuários por grupo de área em Conceição do Mato Dentro (MG), 2006-2017

	nº estabelecimentos			área dos estabelecimentos		
	2006	2017	Variação	2006	2017	Variação
<b>Total</b>	1236	1397	13,0%	46630	66911	43,49%
<b>Mais de 0 a menos de 0,1</b>	34	11	-67,6%	3	1	-66,67%
<b>De 0,1 a menos de 0,2</b>	14	16	14,3%	2	2	0,00%
<b>De 0,2 a menos de 0,5</b>	140	53	-62,1%	43	19	-55,81%
<b>De 0,5 a menos de 1</b>	42	69	64,3%	30	44	46,67%
<b>De 1 a menos de 2</b>	97	92	-5,2%	130	106	-18,46%
<b>De 2 a menos de 3</b>	116	66	-43,1%	273	144	-47,25%
<b>De 3 a menos de 4</b>	69	77	11,6%	243	237	-2,47%
<b>De 4 a menos de 5</b>	51	82	60,8%	235	358	52,34%
<b>De 5 a menos de 10</b>	136	196	44,1%	1017	1388	36,48%
<b>De 10 a menos de 20</b>	137	226	65,0%	2003	3192	59,36%
<b>De 20 a menos de 50</b>	163	250	53,4%	5184	7688	48,30%
<b>De 50 a menos de 100</b>	80	113	41,3%	5795	7964	37,43%
<b>De 100 a menos de 200</b>	47	83	76,6%	6328	11459	81,08%
<b>De 200 a menos de 500</b>	30	47	56,7%	8969	15034	67,62%
<b>De 500 a menos de 1.000</b>	10	11	10,0%	6774	7327	8,16%
<b>De 1.000 a menos de 2.500</b>	2	4	100,0%	X	X	X
<b>De 2.500 e mais</b>	1	1	0,0%	X	X	X
<b>Produtor sem área</b>	67	-	-	0	-	-

Fonte: Censo Agropecuário (2006, 2017). Organizado pelos autores.

Os dados revelam que os grupos de área que perderam estabelecimentos entre 2006 e 2017, tanto em número quanto em área, são todos abaixo de 4 hectares. Enquanto os grupos de área mais elevados somam todos ganho no número e área de estabelecimentos. O Índice de Gini de concentração de terras para o município apontava 0,785 em 2006 e 0,714 em 2017, o que indica uma desconcentração, apesar de continuar com uma concentração elevada. No entanto, analisando a Tabela 5, indica-se uma centralização destas terras nos maiores proprietários.

Por fim, há de se considerar que o próprio Projeto Minas-Rio, desde sua implementação, ainda sob responsabilidade da BMX, foi um grande agente na transformação da estrutura fundiária no município, conforme nos aponta Barcelos (2021):

Ao todo, conforme Becker e Pereira (2011), este processo de aquisições fundiárias envolvendo compra direta, desapropriações e servidões minerárias resultou em 3.880 hectares para a implantação da mina e de parte do mineroduto. Somente o “ambiente construído” – ou as áreas que “ancoram” toda a estrutura produtiva – é superior a 2.700 hectares (SISEMA, 2008, p.10-11). Já o Programa de Negociação Fundiária da Anglo American de 2010, elaborado pela Geonatura Serviços em Meio Ambiente Ltda define um total de 4.237 hectares, totalizando 32 propriedades adquiridas, dos quais 3.372 hectares destinados a instalação das estruturas do empreendimento (cavas, barragem de rejeito, depósitos de estéril, usina de beneficiamento) e 865 ha para as áreas do reassentamento (GEONATURA, 2010). Na primeira fase das remoções foram removidas 52 famílias, restando centenas de pessoas ao redor do empreendimento (FERRAZ, 2018). Além disso, a Anglo

mapeou cerca de 50.000 hectares na região de Conceição e definiu os limites de 17 propriedades rurais para a execução dos projetos de compensação ambiental, totalizando cerca de 3.059 hectares para uso indireto (BARCELOS, 2018). (BARCELOS, 2021.p. 76-77)

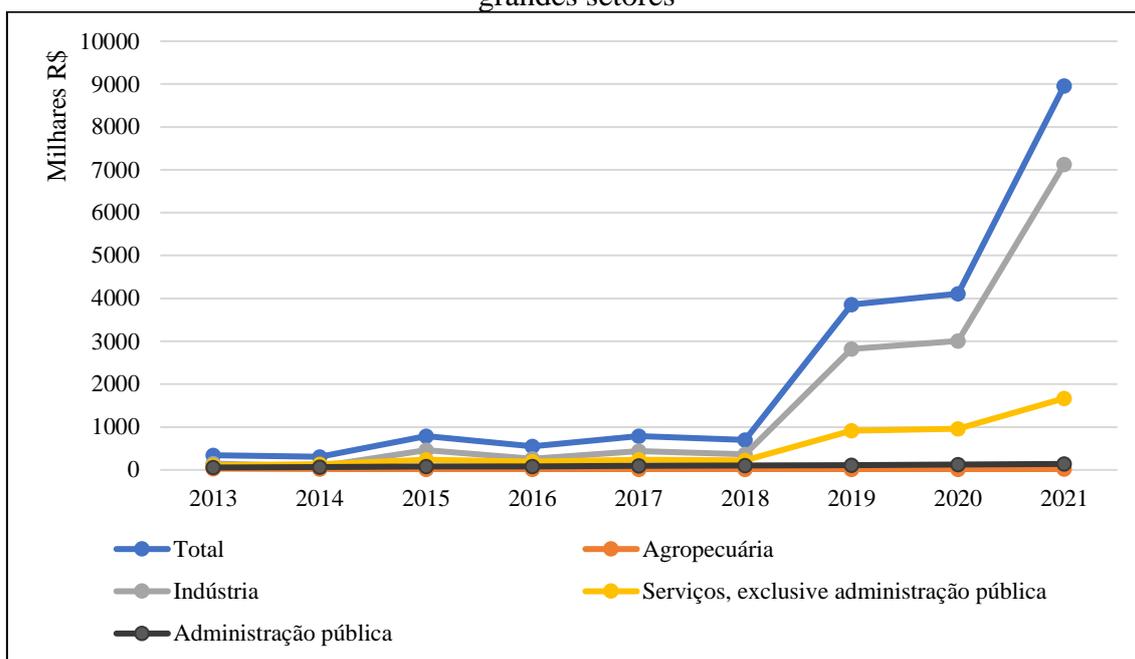
Em suma, concluímos que a implementação do Projeto Minas-Rio enquanto um evento significativo reorganizou por completo o tecido social e territorial herdado do ponto de vista da dinâmica agrária, agrícola e rural de Conceição do Mato Dentro. Conformou-se aí, a partir de então, um sistema econômico mais mercantilizado e menos campesino. Em assim sendo, a sorte do território passa a ser definida pelo grau e natureza de sua inserção nos circuitos de reprodução do capital, mormente o próprio capital mineral, configurando uma situação de minério-dependência, conforme se verá na seção seguinte.

Antes de findar esta apreciação, é preciso ressaltar que os dados do Censo Agropecuário, que substanciam grande parte desta seção, datam de um intervalo (2006 e 2017) que não é o mais favorável para a análise do processo que temos em tela, já que o Projeto Minas-Rio começa a operar em 2014. Conclui-se disso que, a princípio, seria difícil discernir destes dados o que de fato pode ser creditado ao impacto do empreendimento, já que o mesmo começa a operar de fato já para o final do intervalo proposto. Entretanto, dada magnitude do impacto de um empreendimento como este projeto via de regra causa, acreditamos que é possível afirmar com convicção que os processos mais significativos podem sim ser atribuídos ao Projeto.

### **O desenvolvimento como fábula: a face da minério-dependência**

O Projeto Minas-Rio reestrutura o município de Conceição do Mato Dentro, conforme se pôde ver até aqui. Não poderia ser diferente quando um grande empreendimento que custou U\$ 8,3 bilhões (MILANEZ; SANTOS, 2019) aporta em um município cujo Valor Adicionado Bruto (VAB) total em 2013 (um ano antes do projeto começar a funcionar) foi de R\$ 344 milhões. Os indicadores econômicos expressam esta guinada (Gráfico 5). A partir de 2019 há um aumento exponencial do VAB exatamente no setor da indústria (aí incluso a indústria extrativa), que impulsiona o total e alavanca também, com menor intensidade, o setor de serviços. A administração e agropecuária mantêm-se estável no mesmo intervalo.

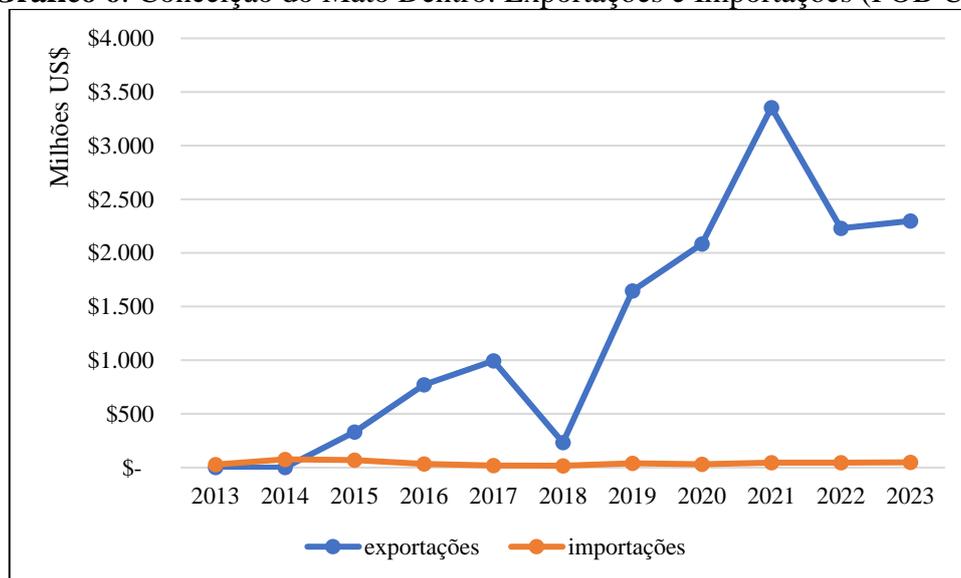
**Gráfico 5:** Conceição do Mato Dentro (MG): Valor Adicionado Bruto (VAB) por grandes setores



Fonte: IBGE. Elaborado pelos autores.

Estes resultados são tributários diretamente do elevado grau de integração do setor extrativo com o mercado global. Com a chegada do Projeto Minas-Rio, as exportações do município dispararam:

**Gráfico 6:** Conceição do Mato Dentro: Exportações e Importações (FOB US\$)

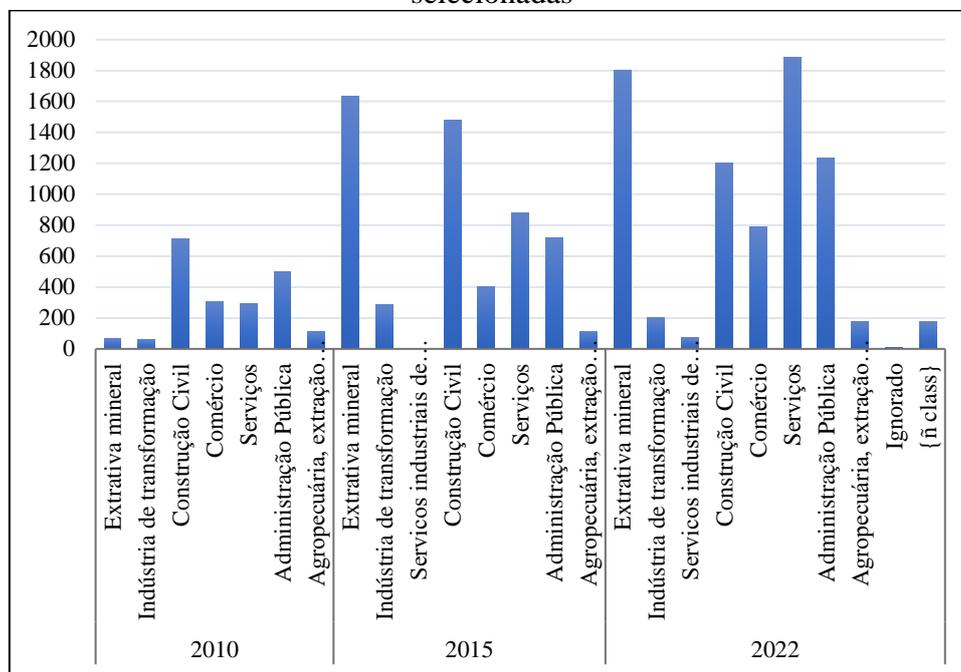


Fonte: ComexStat. Elaborado pelos autores.

Quando visto do ponto de vista dos empregos (Gráfico 7), os indicadores, no agregado, expressam este ganho em escala. Em 2010, antes da operação do Minas-Rio, o setor que mais empregava em Conceição do Mato Dentro era o de construção civil, com 714 vínculos. Em 2022, o subsetor dos serviços era o que mais empregava, com 1884 vínculos, seguido dos indústria extrativa que contava 1800 vínculos.

Os números não deixam margem para dúvidas quanto ao impacto do projeto minerário no número de empregos disponíveis. Entretanto, é preciso apreciar estes números de maneira mais detalhada (Tabela 7).

**Gráfico 7:** Conceição do Mato Dentro (MG): Vínculos empregatícios – datas selecionadas



Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS). Elaborado pelos autores.

O setor de serviços dispara quando o projeto já está implementado. O número de empregos formais supera inclusive os do setor extrativo.

**Tabela 7:** Vínculos empregatícios por faixa salarial e Setor (2022)

Faixas Salariais	0,51 a 1,00	1,01 a 1,50	1,51 a 2,00	2,01 a 3,00	3,01 a 4,00	4,01 a 5,00	5,01 a 7,00	7,01 a 10,00	10,01 a 15,00	15,01 a 20,00	Mais de 20,00	ñ class	Total
Extrativa mineral	46	1	12	211	393	279	247	215	201	119	30	46	1800
Indústria de transformação	1	13	105	32	38	3	1	1		1	0	9	204
Serviços industriais de utilidade pública	3	1	26	36	6	0	0	0	0	0	0	0	72
Construção Civil	3	30	185	166	307	149	44	44	38	54	45	139	1204
Comércio	39	171	409	69	28	9	4	2	1	3	0	57	792
Serviços	24	227	533	339	352	156	70	40	38	11	3	91	1884
Administração Pública	0	8	168	180	374	211	118	83	42	22	11	18	1235
Agropecuária	0	22	114	16	9	1	0	0	0	0	0	12	174

Fonte: Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS). Elaborado pelos autores.

A Tabela demonstra que a esmagadora maioria dos empregos formais em Conceição do Mato Dentro para o ano de 2022 estão concentrados no setor de serviços e da Extrativa mineral. Note-se que o setor de indústria da transformação é muito pouco

impactado pelo empreendimento mineral. Ou seja, a economia complementar se limita aos setores subsidiários diretos, sem gerar impacto na economia industrial. Nota-se, também que nestes setores prevalecem baixos salários, com 82% ganhando até 4 salários mínimos, conforme se vê pela Tabela 7.

O que se pode concluir daqui é que, efetivamente, o empreendimento minerário de grande porte, a despeito dos vultuosos valores que movimenta, não logra proporcionar efetivo descolamento da condição de subdesenvolvimento. Isto porque, seu *modus operandi* depende exatamente destas condições que subjagam os salários e facilita o acesso aos recursos naturais de um lugar.

### **As externalidades do Projeto Minas-Rio**

Entre outubro e dezembro de 2019, foram conduzidas entrevistas com os diferentes agentes envolvidos ou afetados pelo Projeto Minas-Rio. Foram entrevistados representantes da prefeitura de Conceição do Mato Dentro, do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), moradores de comunidades afetadas pela barragem de rejeitos da Anglo e integrante da Rede de Articulação e Justiça dos Atingidos do Projeto Minas-Rio (REAJA).

Em dezembro de 2020, foi aprovado o licenciamento para alteamento da barragem de rejeitos do Minas-Rio, localizada em Conceição do Mato Dentro, pela Câmara de Atividades Minerárias (CMI) do Conselho de Política Ambiental do Estado de Minas Gerais (COPAM), aumentando sua capacidade de armazenamento da barragem de 40 milhões de metros cúbicos para 370 milhões de metros cúbicos. O alteamento foi aprovado não obstante a Lei Estadual 23.291/2019 (“Mar de Lama Nunca Mais”) proibir o alteamento de barragens quando houver comunidades na zona de autossalvamento (ZAS). A ZAS corresponde à área a jusante da barragem, numa extensão máxima de 10 km, onde os órgãos públicos não conseguem salvar as pessoas devido à falta de tempo, em caso de rompimento, ou seja, as pessoas devem escapar por conta própria, numa situação absurda criada pela própria legislação. A comunidade do Passa Sete está a jusante da barragem de rejeitos da Anglo, junto às comunidades da Água Quente e de São José do Jassen. O Estudo de Impacto Ambiental de alteamento da barragem (EIA, 2015) não menciona a presença das três comunidades, não obstante estarem a menos de 1,5 km (Passa Sete), 3 km (Água Quente) e 8,5 km (Jassen) a jusante da barragem (MPE-MG, p. 25, 2018).

A questão hídrica é central para se compreender os danos causados pelo Minas-Rio. Os cursos d’água da região compõem a paisagem, e eram utilizados para o “abastecimento humano, dessedentação de animais, irrigação, agroindústria (fabricação de queijo e cachaça), lazer, pesca recreativa” (SISEMA, 2008, p.87). Após a construção da barragem, ocorreu a mortandade de peixes em 2014 e 2017 no rio Passa Sete (MPE-MG, p. 192). Muitas pessoas que dependiam dos rios da região para lavagem de roupas, irrigação de plantação e dessedentação animais, devido à poluição e diminuição da vazão desses rios, assoreamento e seca de nascentes, foram afetadas. Em pesquisa do GESTA/UFMG, produtores de queijo relataram problemas em relação à escassez e contaminação da água, o que prejudica “a criação de bovinos, a produção de leite e, conseqüentemente, a feitura de queijo” e de requeijão (MPE-MG, p. 93).

Na comunidade de Jassen, as mulheres lavavam as roupas no rio São José. Como as plantações diminuíram por causa da menor disponibilidade de água, essas famílias passaram a dedicar uma proporção maior de sua renda na compra de alimentos que antes eram fornecidos pelas plantações domésticas. Algumas comunidades como a Água Quente e a Passa Sete possuem abastecimento de água por caminhão-pipa. No entanto,

os caminhões não conseguem chegar às comunidades em épocas de chuva por causa da estrada de terra, o que causa desabastecimento nessas comunidades durante dias.

Em Conceição do Mato Dentro, visitamos a casa de uma família afetada pela barragem de rejeitos de mineração da Anglo American, na comunidade do Passa Sete. Havia uma plantação com diversos legumes e verduras que servem de alimentação para a família e ocasionalmente geram vendas. No entanto, foi relatado que o córrego que passa por dentro da propriedade, e abastece a plantação, diminuiu a vazão afetando de forma decisiva a produção rural da família. Sendo assim, não foi possível manter a produção na escala anterior à da instalação da barragem, o que afetou a alimentação da família e a geração e renda mediante venda dos produtos no mercado local. Estes dados convergem com os apresentados acerca da diminuição da área plantada no município, no gráfico 5. Estes dados demonstram a tendência à inanição de alternativas econômicas locais para além da mineração, apesar da legislação vigente denotar a necessidade de aplicação de parcela da CFEM na construção de alternativas econômicas.

Segundo um morador de Conceição do Mato Dentro que acompanha o licenciamento do Minas-Rio desde o início, a comunidade do Sapó, que também está a jusante da barragem, era um centro produtor de farinha e polvilho. No entanto, devido à emissão de poeira nas mediações da infraestrutura de mina, se tornou impossível secar o polvilho e desapareceu a produção tanto de polvilho quanto de farinha na comunidade.

Acerca do mineroduto, em 2018, ocorreram dois vazamentos causando transtornos para as comunidades e a emissão de poluentes em córregos e rios. Em relação aos efeitos do mineroduto, uma das representantes do Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM) levantou os problemas de infraestrutura em casas localizadas próximas ao mineroduto causados pela vibração constante gerada pelo mineroduto. As casas apresentam rachaduras e correm o risco de desabarem.

Duas representantes do MAM destacaram os problemas psicológicos decorrentes da exposição ao risco de rompimento da barragem nas comunidades a jusante. Os moradores dessas comunidades encontram problemas para dormir e, em dias de chuva, elas se deslocam para casas em locais mais altos buscando fugir de uma possível avalanche de rejeitos gerada pelo rompimento da barragem. Cabe sublinhar que no dia 3 de janeiro de 2020 os alarmes instalados nas comunidades Jassen e Água Quente emitiram som de alerta supostamente devido a um rompimento na barragem (GONÇALVES, 2020). Uma moradora da comunidade da Água Quente precisou ser encaminhada para o Pronto Socorro (DEFATO ONLINE, 2020). Após o ocorrido, a Anglo American emitiu dizendo desconhecer as causas do disparo e acreditar ter sido acidental, possivelmente, por questões magnéticas (raios) (CMD, 2020). Importante sublinhar que os disparos acidentais de alarmes de rompimento de barragem têm ocorrido com maior frequência em outras localidades de Minas Gerais após o rompimento da barragem da Vale em Brumadinho, o que pode ser uma estratégia corporativa para fragilizar a negociação com os moradores dessas regiões levando-os a aceitarem as condições impostas pelas empresas de mineração (OLIVEIRA et. al, 2019).

### **Considerações Finais**

A construção da minério-dependência se deu através da inserção de uma força vertical que desorganizou a economia pretérita no município e a subordinou a uma nova lógica econômica acumulativa. Os dados indicam que, ao contrário do que a ideologia desenvolvimentista quer fazer crer, o avanço da mineração como um vetor modernizante não foi capaz de lograr universalizar padrões tidos como modernos, muito pelo contrário. O vetor modernizante desorganiza a economia pretérita, no entanto, não é capaz de absorver a mão-de-obra liberada. Fugindo da dualidade, e entendendo a complementação

do moderno como “atraso”, a partir dos dois circuitos da economia, entende-se que este vetor de modernização reforça o atraso, ao contrário de superá-lo.

Trata-se de uma primeira investigação a ser complementada à luz da teoria marxista da dependência. Em pesquisas futuras, pretendemos compreender este fenômeno como mecanismos de transferência de valor.

### Referências Bibliográficas

ANGLO AMERICAN. Relatório Anual. 2015.

ANGLO AMERICAN. Relatório Anual. 2016.

ANGLO AMERICAN. Relatório Anual. 2017.

ANGLO AMERICAN. Relatório Anual. 2018.

ANGLO AMERICAN. Relatório Anual. 2019.

ANM. Maiores arrecadadores. Disponível em: < [https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/cfem/maiores\\_arrecadadores.aspx](https://sistemas.dnpm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/cfem/maiores_arrecadadores.aspx) >

BARCELOS, E. Mineração e questão agrária: grandes projetos, regime de terras e a formação do latifúndio mineiro-exportador no contexto do Projeto Minas Rio (2007-2014). *Revista NERA*, v. 24, n. 59, p. 62-87, 2021.

CMD. Nota de esclarecimento sobre a sirene de emergência na comunidade de Cachoeira de Baixo. 2020. Disponível em: < <https://cmd.mg.gov.br/noticias/nota-de-esclarecimento-sobre-a-sirene-de-emergencia-na-comunidade-de-cachoeira-de-baixo> >

COELHO, T. P. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. *Lutas Sociais*, São Paulo, v. 22, nº 41, p. 252-267, jul./dez. 2018.

\_\_\_\_\_. Uma vila esquecida: minério-dependência e os efeitos da mineração de ouro na economia de Godofredo Viana. *Rev. Pós Ciênc. Soc.*, São Luís, v.20, n.1, 167-192, jan/abr, 2023.

CORRÊA, F. Em Minas Gerais, 480 cidades dependem dos royalties da mineração. 2019. Disponível em: < <https://www.otempo.com.br/cidades/em-minas-gerais-480-cidades-dependem-dos-royalties-da-mineracao-1.2131108> >

DEFATO ONLINE. Mulher passa mal após sirene erroneamente em distrito de Conceição do Mato Dentro. 2020. Disponível: < <https://defatoonline.com.br/mulher-passa-mal-apos-sirene-tocar-erroneamente-em-distrito-de-conceicao-do-mato-dentro/> >

GERMER, C.M. A irrelevância prática da agricultura ‘familiar’ para o emprego agrícola. *Reforma Agrária*, v. 31, nº 1, jan/abr, pp. 47-62, 2002

GONÇALVES, Anna. Sirene dispara próximo a barragem da Anglo American em Conceição do Mato Dentro. 2020. Disponível em: < <https://defatoonline.com.br/sirene-dispara-proximo-a-barragem-da-anglo-american-em-conceicao-do-mato-dentro/> >

HENDERSON, J. (et.al.). Redes de produção globais e a análise do desenvolvimento econômico. *Revista Pós Ciências Sociais*, v.8, nº15, p. 143-170, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/view/590/337>.

IBGE. 2019. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/?lang=> >

IORIO, G. S.; MAGNO, L. O território corporativo da mineração na Serra do Brigadeiro, Minas Gerais. *Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais*, v. 8, n. 2, p. 34-59. 2019.

MAGNO, L.; WANDERLEY, L. J.; IORIO, G.S., MILANEZ, B. Territórios corporativos da mineração: barragens de rejeito, reconfiguração espacial e deslocamento compulsório em Minas Gerais – Brasil. *Revista NERA*, 26(66), p. 15-40, 2023.

MARINI, R. M. *Subdesenvolvimento e revolução*. 6ªed. Florianópolis: Insular: 2017a.

\_\_\_\_\_. Dialética da dependência. *Germinal: marxismo e educação em debate*, Salvador, v. 9, n. 3, p. 325-356, 2017b.

MILANEZ, B.; SANTOS, R. S. P. dos. Mineração e captura regulatória: A estratégia da Anglo American em Conceição do Mato Dentro (MG). *Rpocs*, v. 16, nº 32, p. 69-91, ago/dez de 2019.

MPE-MG. Transformações socioambientais e violações de direitos humanos no contexto do empreendimento Minas-Rio em Conceição do Mato Dentro, Alvorada de Minas e Dom Joaquim, Minas Gerais. Estudo Preliminar. 2018.

OLIVEIRA, F. de. *Crítica à razão dualista: o ornitorrinco*. São Paulo: Boitempo, 2013.

OLIVEIRA, N. ALVES, L. Vídeo mostra moradores fugindo após sirene de Brucutu soar acidentalmente. 2019. Disponível em: < <https://www.otempo.com.br/o-tempo-contagem/video-mostra-moradores-fugindo-apos-sirene-de-brucutu-soar-acidentalmente-1.2153716> >

SANTOS, M. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SANTOS, M. *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo: HUCITEC, 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SANTOS, R.S.P. dos; MILANEZ, B. Poder corporativo e ação econômica: reflexões a partir da mineração de ferro. *Política & Trabalho*, nº 48, p. 95-113, Janeiro/junho de 2018.

SICONFI. 2019. Disponível em: < [https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/declaracao/declaracao\\_list.jsf;jsessionid=uqR1rIUadzbsJK5xsKBDdguk.node1](https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/declaracao/declaracao_list.jsf;jsessionid=uqR1rIUadzbsJK5xsKBDdguk.node1) >

TCE-MG. 2019. Disponível em: < <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/public/dashboard> >