

# ASSENTAMENTOS SOB PRESSÃO

## ANÁLISE SOBRE O AVANÇO DA FRONTEIRA MINERAL, ENERGÉTICA E DE INFRAESTRUTURA SOBRE A REFORMA AGRÁRIA

A política nacional de reforma agrária está sendo tensionada por uma lógica concorrente de uso do território, onde a pressão direta de interesses minerários, do setor energético e de infraestrutura atua como vetor de reconfiguração do uso da terra.

**18.276** processos minerários incidentes sobre assentamentos

**4.691** assentamentos com áreas sobrepostas a processos minerários

**256** assentamentos afetados por projetos de energia

**2.884** assentamentos afetados por infraestrutura logística



**Mineração é a pressão dominante: 57,1% dos assentamentos do país têm interseção com processos minerários; no Norte, esse patamar chega a 65,1%.**

**A ameaça é territorialmente extensa: a área sob interesse mineral soma 13,9 milhões de hectares ou quase 20% das terras destinadas à reforma agrária.**

**Infraestruturas reforçam o padrão extrativo: rodovias, ferrovias e linhas de transmissão operam como suporte material da expansão mineral e agroexportadora.**

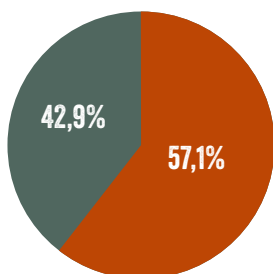
**A transição energética impulsiona a mineração e afeta a segurança alimentar: 27,2% dos processos minerários incidentes em assentamentos referem-se a minérios considerados críticos para a transição energética. No Nordeste, 87 Parques de energia eólica já instalados em assentamentos reordenam usos da terra e afetam a autonomia produtiva.**

# 1. FRONTEIRA MINERAL: A PRINCIPAL PRESSÃO SOBRE ÁREAS ASSENTADAS

Mais da metade (57,1%) dos assentamentos do país sofre sobreposição de interesses minerários (gráfico 1).

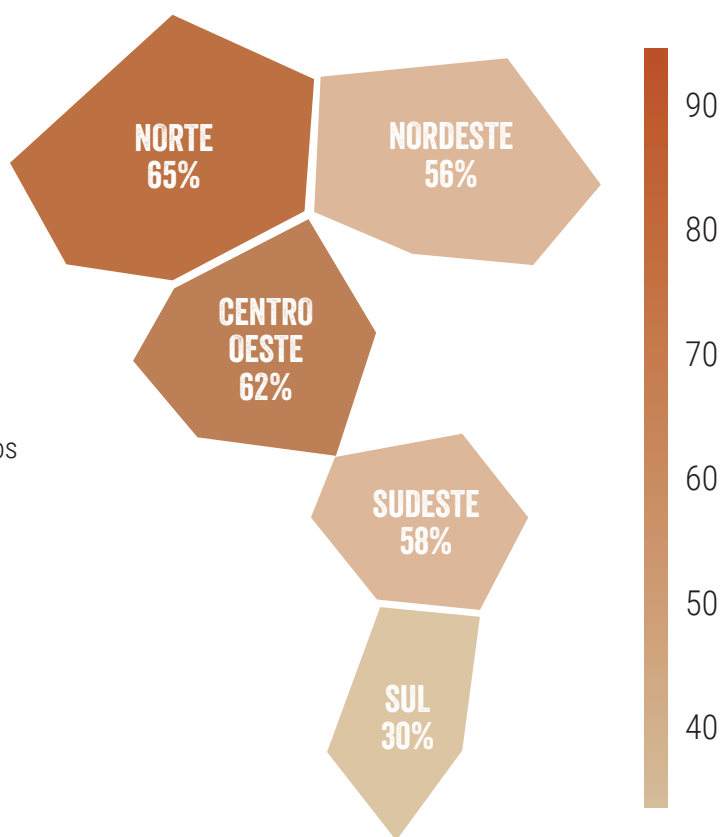
Em termos percentuais, as regiões Norte e Centro-Oeste possuem a maior quantidade relativa de assentamentos afetados, com respectivamente 65,1% e 62,2% das áreas nesta situação, correspondendo a um total de 1334 assentamentos na região Norte e 621 assentamentos na região Centro-Oeste (gráfico 2). Em termos absolutos, a região Nordeste possui o maior número de assentamentos afetados, com 2.133 casos (quadro 1).

GRÁFICO 1  
ASSENTAMENTOS AFETADOS  
POR INTERESSES MINERÁRIOS (%)



■ % assentamentos não sobrepostos  
■ % assentamentos sobrepostos

GRÁFICO 2  
ASSENTAMENTOS AFETADOS  
POR INTERESSES MINERÁRIOS (%)



**QUADRO 1****NÚMERO E PORCENTAGEM DE ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO COM PROCESSOS DE MINERAIS POR REGIÃO**

Região	Assentamentos	Assentamentos afetados	%
<b>NORTE</b>	<b>2049</b>	<b>1334</b>	<b>65,1</b>
<b>NORDESTE</b>	<b>3819</b>	<b>2133</b>	<b>55,9</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>999</b>	<b>621</b>	<b>62,2</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>690</b>	<b>403</b>	<b>58</b>
<b>SUL</b>	<b>665</b>	<b>200</b>	<b>30,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8222</b>	<b>4691</b>	<b>57,1%</b>

**EXTENSÃO DAS ÁREAS SOBREPOSTAS**

A extensão da área com sobreposição de interesses minerários totaliza **13,9 milhões de hectares**, que representa **19,1%** de toda a área destinada à reforma agrária no país.

A região Norte concentra a maior parte dos 13,9 milhões de hectares afetados: somente nessa região se situam 66,5% das terras destinadas à reforma agrária que se encontram em interseção com polígonos minerários. São 9,2 milhões de hectares sobrepostos a processos minerários.

No entanto, em termos proporcionais, a região Centro Oeste apresenta o maior índice, com 36,9% das áreas de seus assentamentos sobrepostos a interesses minerários, que correspondem a 2,1 milhões de hectares.

**QUADRO 2****ÁREA E PORCENTAGEM DE ÁREA DOS ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO COM PROCESSOS DE MINERAIS POR REGIÃO BRASILEIRA**

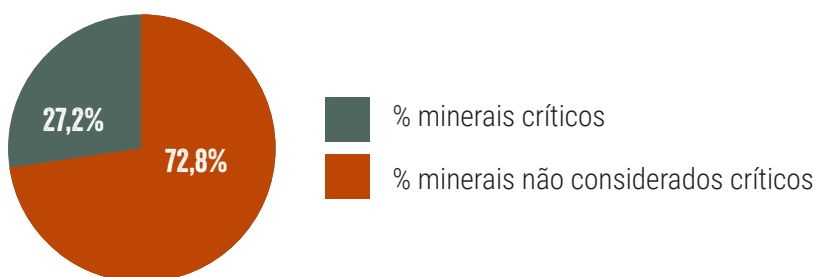
Região	Área total dos Assentamentos (Ha)	Área Sobrepostas (Ha)	% relativo a área total assentamentos/região	% relativo a área total afetada no país
<b>NORTE</b>	<b>56.153.500</b>	<b>9.288.660</b>	<b>16,5</b>	<b>66,5</b>
<b>NORDESTE</b>	<b>8.992.290</b>	<b>2.183.210</b>	<b>24,3</b>	<b>15,6</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>5.815.720</b>	<b>2.143.490</b>	<b>36,9</b>	<b>15,3</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>1.314.280</b>	<b>280.158</b>	<b>21,3</b>	<b>2,0</b>
<b>SUL</b>	<b>705.171</b>	<b>71.704</b>	<b>10,2</b>	<b>0,5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>72.980.961</b>	<b>13.967.222</b>	<b>19,1</b>	<b>100</b>

## TIPOS DE MINÉRIOS

Ao analisar a incidência por **tipos de minérios**, nota-se um avanço simultâneo de minerais críticos<sup>1</sup> e não críticos.

### GRÁFICO 3

#### PROCESSOS MINERÁRIOS SOBREPOSTOS A ASSENTAMENTOS, POR TIPO DE MINÉRIO



Os minerais que não são considerados “críticos” foram divididos em metálicos e não metálicos. Dentre os minerais metálicos, o **ouro** merece destaque com quase 4.100 (22,4%) processos minerários sobrepostos a assentamentos, seguido pelo **ferro**, **chumbo** e **zinco**. Já entre os não metálicos, os mais incidentes são **areia**, **granito** e **fosfato**. Os minérios metálicos e não metálicos correspondem, respectivamente, a 29,2% e 35,5% de todos os processos minerários incidentes em assentamentos (quadro 3).

### QUADRO 3

#### LISTA DOS MINERAIS METÁLICOS E NÃO METÁLICOS NÃO CONSIDERADOS “CRÍTICOS” COM MAIS SOBREPOSIÇÃO AOS ASSENTAMENTOS

MINERAIS METÁLICOS	PROCESSOS MINERÁRIOS	MINERAIS NÃO METÁLICOS	PROCESSOS MINERÁRIOS
<b>MINÉRIO DE OURO</b>	<b>4099</b>	<b>AREIA</b>	<b>2249</b>
<b>MINÉRIO DE FERRO</b>	<b>1133</b>	<b>GRANITO</b>	<b>811</b>
<b>CHUMBO</b>	<b>138</b>	<b>FOSFATO</b>	<b>693</b>
<b>MINÉRIO DE ZINCO</b>	<b>84</b>	<b>CALCÁRIO</b>	<b>535</b>
<b>OUTROS</b>	<b>16</b>	<b>OUTROS</b>	<b>2.193</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.470 (29,2%)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>6.481 (35,5%)</b>

**TOTAL DE PROCESSOS MINERÁRIOS EM INTERSEÇÃO COM ASSENTAMENTOS 18.276**

1. Utilizando a metodologia proposta por Milanez, Vieira e Siqueira-Gay (2025), os seguintes minerais foram categorizados como “críticos”, dada sua relevância para setores tecnológicos e relacionados à transição energética: antimônio; arsênio; barita; bauxita; berílio; bismuto; cobalto; cobre; cromo; estanho; fluorita; gálio; germânio; grafita; lítio; magnésio; manganês; nióbio; níquel; paládio; platina; tântalo; terras raras; titânio; tungstênio; vanádio e zircônio

Dentre os minerais considerados “críticos” se destacam o **cobre**, com 1.601 processos minerários em sobreposição com assentamentos, e o **estanho**, com 1.060 processos. Eles são seguidos pelo **manganês, lítio, bauxita, terras raras e níquel**. Somados aos demais processos referentes a minerais “críticos”, eles representam 27,2% de todos os interesses minerários incidentes em assentamentos.

#### QUADRO 4

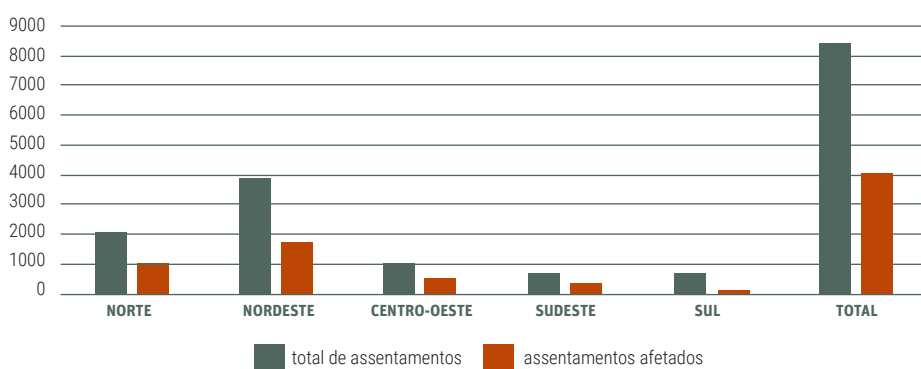
#### LISTA DOS MINERAIS CONSIDERADOS “CRÍTICOS” COM MAIS SOBREPOSIÇÃO A ASSENTAMENTOS

MINERAIS CRÍTICOS	PROCESSOS MINERÁRIOS
<b>COBRE</b>	<b>1601</b>
<b>ESTANHO/CASSITERITA</b>	<b>1060</b>
<b>MINÉRIO DE MANGANÊS</b>	<b>665</b>
<b>MINÉRIO DE LÍTIO</b>	<b>363</b>
<b>BAUXITA</b>	<b>432</b>
<b>TERRAS RARAS</b>	<b>260</b>
<b>NÍQUEL</b>	<b>228</b>
<b>OUTROS</b>	<b>370</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.979 (27,2%)</b>

Os dados indicam que o maior número de assentamentos com sobreposição de processos minerários que **não são considerados “críticos”**, em números totais, se localiza no **Nordeste** brasileiro (1.754 assentamentos). Eles representam 45,93% dos assentamentos localizados nessa região. Porém, em termos relativos, o **Norte** do país possui cerca de 51,41% dos seus assentamentos sobrepostos a estes minérios, representando mais da metade dos projetos no estado (Gráfico 4).

#### GRÁFICO 4

#### QUANTIDADE DE ASSENTAMENTOS COM SOBREPOSIÇÃO DE PROCESSO MINERAIS “NÃO CRÍTICOS”

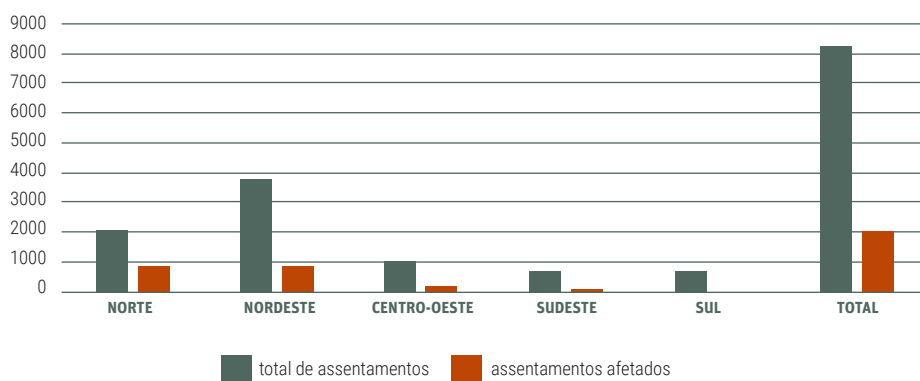


**QUADRO 5 / NÚMERO E PORCENTAGEM DE ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO COM PROCESSOS MINERÁRIOS DE MINERAIS “ NÃO CRÍTICOS” POR REGIÃO**

Região	Assentamentos	Assentamentos Sobrepostos	% Assentamentos Sobrepostos
<b>NORTE</b>	<b>2049</b>	<b>1054</b>	<b>51,4</b>
<b>NORDESTE</b>	<b>3819</b>	<b>1754</b>	<b>45,9</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>999</b>	<b>581</b>	<b>58,2</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>690</b>	<b>396</b>	<b>57,4</b>
<b>SUL</b>	<b>665</b>	<b>187</b>	<b>28,1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8222</b>	<b>3972</b>	<b>48,3</b>

O estado brasileiro com maior número de processos minerários de minerais “críticos” em **interseção** aos assentamentos é novamente o **Nordeste** (gráfico 5). Porém, em números relativos, a maior porcentagem é encontrada na região **Norte**, com 42,40% de seus assentamentos **sobrepostos** por esses processos minerários (quadro 5).

**GRÁFICO 5 / QUANTIDADE DE ASSENTAMENTOS COM SOBREPOSIÇÃO DE PROCESSO MINERAIS CRÍTICOS**



**QUADRO 6 / NÚMERO E PORCENTAGEM DE ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO COM PROCESSOS DE MINERAIS “CRÍTICOS” POR REGIÃO**

Região	Assentamentos	Assentamentos Afetados	% Assentamentos Afetados
<b>NORTE</b>	<b>2049</b>	<b>869</b>	<b>42,4</b>
<b>NORDESTE</b>	<b>3819</b>	<b>891</b>	<b>23,3</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>999</b>	<b>205</b>	<b>20,5</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>690</b>	<b>57</b>	<b>8,3</b>
<b>SUL</b>	<b>665</b>	<b>22</b>	<b>3,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8222</b>	<b>2044</b>	<b>24,9</b>

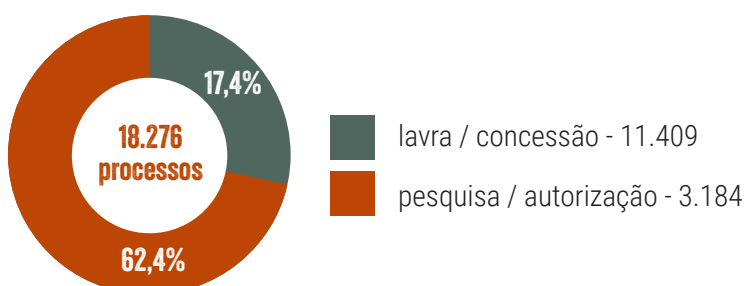


## ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS

Dos 18.276 processos minerários sobrepostos a assentamentos, 3.184 processos correspondem a pedidos de **requerimento ou de concessão de lavra/extração** e representam **17,4%** dos projetos ativos. Já na fase de **requerimento ou autorização de pesquisa**, temos 11.409 processos ativos. Esses processos correspondem a **62,4%** do total de interesses minerários em assentamentos e indicam a magnitude da expansão da fronteira mineral sobre esses territórios (Gráfico 6).

GRÁFICO 6

ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS EM ASSENTAMENTOS (%)



## 2. ENERGIA E INFRAESTRUTURA: PRESSÃO QUE CONSOLIDA O MODELO EXTRATIVISTA

A expansão de **projetos energéticos** tem reforçado a pressão territorial sobre os assentamentos.

Hidrelétricas afetam diretamente 167 assentamentos, enquanto parques eólicos impactam 87 assentamentos, concentrados no Nordeste.

Linhas de transmissão ampliam significativamente essa pressão, afetando 882 assentamentos, com destaque significativo para a região Nordeste, onde se expande a produção de energias eólicas.

A infraestrutura de transporte constitui outra dimensão central da pressão territorial. Rodovias estaduais e federais afetam conjuntamente mais de 1.818 assentamentos, enquanto ferrovias impactam 184 assentamentos.

**QUADRO 7**  
**NÚMERO E PORCENTAGEM DE ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO**  
**EMPREENDIMENTOS ENERGÉTICOS SOBREPOSTOS A ASSENTAMENTOS**

<b>Tipo de Projeto</b>	<b>Assentamentos</b>	<b>Região</b>	<b>Área de Assentamentos (ha)</b>
<b>USINAS FOTOVOLTAICA</b>	<b>2</b>	<b>N</b>	<b>35</b>
<b>USINAS EÓLICAS</b>	<b>87</b>	<b>NE</b>	<b>9.443</b>
<b>USINAS HIDRELÉTRICAS E RESERVATÓRIOS</b>	<b>170</b>	<b>N (42)</b> <b>SE (41)</b> <b>CO (31)</b> <b>NE (28)</b> <b>S (28)</b>	<b>33.586</b>
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>		<b>43.064</b>

Os dados energéticos (quadro 7) mostram que as **hidrelétricas** seguem pressionando assentamentos em todas as regiões, afetando uma área total de 33.586 hectares, com destaque relativo para **Norte e Sudeste**. Em relação aos parques **eólicos**, todos os projetos em interseção com assentamentos estão localizados na região **Nordeste**, afetando 87 assentamentos - 59 no Estado do Rio Grande do Norte, 9 no Estado da Bahia, 9 no Estado do Ceará, 8 no Estado da Paraíba e 2 no Estado de Pernambuco -, ocupando um total de 9.443 hectares dentro desses assentamentos.

Esses projetos estão inseridos em uma estratégia de expansão da matriz energética que não considera os assentamentos como áreas protegidas, o que amplia o risco de deslocamento de famílias e compromete a produção agrícola.

**Rodovias** estaduais atingem 1.375 assentamentos; rodovias federais, 443; **linhas de transmissão**, 882; **ferrovias**, 184, afetando **3,4 milhões de hectares** de áreas destinadas à reforma agrária (quadro 8). Não se trata de obras voltadas prioritariamente para atender a demanda logística de circulação e escoamento da produção familiar dos assentamentos, mas de uma rede que aumenta a acessibilidade para projetos de larga escala, eleva a fragmentação do território e introduz servidões permanentes sobre áreas antes destinadas à agricultura familiar. A existência significativa de linhas de transmissão de energia existentes e projetadas sobrepostas a assentamentos no Nordeste, onde tem crescido exponencialmente a instalação de parques de energias eólicas, é um indicador do perfil dos empreendimentos logísticos que afetam as áreas assentadas (quadro 9).



**QUADRO 8**

**INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA SOBREPOSTAS A ASSENTAMENTOS**

<b>Tipo de Projeto</b>	<b>Assentamentos</b>	<b>Região</b>	<b>Área de Assentamentos (ha)</b>
<b>LINHAS DE TRANSMISSÃO</b>	<b>882</b>	<b>NE (436) N (190) SE (97) CO (80) S (79)</b>	<b>1.206.841</b>
<b>FERROVIAS</b>	<b>184</b>	<b>NE (115) SE (30) S (18) N (11) CO (10)</b>	<b>179.917</b>
<b>RODOVIAS (ESTADUAIS E FEDERAIS)</b>	<b>1818</b>		<b>2.079.888</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2.884</b>	<b>s/d</b>	<b>3.466.646</b>

**QUADRO 9**

**ASSENTAMENTOS AFETADOS POR LINHAS DE TRANSMISSÃO EXISTENTES E PROJETADAS**

<b>Região</b>	<b>Assentamentos</b>	<b>Assentamento Afetados (linhas existentes)</b>	<b>Assentamentos Afetados (linhas projetadas)</b>
<b>NORTE</b>	<b>2049</b>	<b>190</b>	<b>26</b>
<b>NORDESTE</b>	<b>3819</b>	<b>436</b>	<b>103</b>
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>999</b>	<b>80</b>	<b>11</b>
<b>SUDESTE</b>	<b>690</b>	<b>97</b>	<b>19</b>
<b>SUL</b>	<b>665</b>	<b>79</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8222</b>	<b>882</b>	<b>167</b>

### 3. IN 112 E O IMPACTO SOBRE A FUNÇÃO DA TERRA

A Instrução Normativa 112 do INCRA, editada em 22 de dezembro de 2021, criou um procedimento para a instalação de empreendimentos minerários, energéticos e de infraestrutura em assentamentos.

Essa regulamentação estipula procedimentos administrativos, em âmbito nacional, para a anuência do uso de áreas em assentamentos do INCRA por atividades de mineração (incluindo pesquisa e lavra mineral), energia - compreendendo as energias hidráulica, eólica, fotovoltaica, petróleo, gás, linhas de transmissão e linhas de distribuição -, e infraestrutura, incluindo portos, aeroportos, ferrovias, rodovias, infraestrutura e serviços de transporte, barragens, telecomunicações e radiodifusão e segurança nacional.

A norma, atualmente em vigor, regulamenta a instalação dessas atividades sem definir procedimentos e critérios claros para avaliar a (in) compatibilidade dos empreendimentos com o projeto de assentamento instalado<sup>2</sup>.

Na prática, a norma impacta um eixo central da política de reforma agrária: em vez de priorizar a consolidação da produção de alimentos e a proteção dos lotes, abre caminho para negociar usos incompatíveis com os objetivos originais da Política Nacional de Reforma Agrária (PNRA).



2. Para mais informações sobre a Instrução Normativa 112, consultar a nota técnica **Direito e prioridade: pode a mineração se impor à reforma agrária? O papel do INCRA na autorização de grandes projetos em áreas de assentamento a partir da Instrução Normativa 112**. FASE, 2024, disponível em [https://fase.org.br/wp-content/uploads/2024/07/Nota-tecnica\\_IN112.pdf](https://fase.org.br/wp-content/uploads/2024/07/Nota-tecnica_IN112.pdf)

# CONCLUSÃO

Os dados apresentados neste relatório indicam que a política de reforma agrária vem sendo pressionada por uma combinação de interesses minerários, energéticos e logísticos que tendem a deslocar a função social da terra em favor de cadeias extrativas e corredores de exportação.

São projetos que, ao valorizar a terra para fins alheios à reforma agrária, desestimulam o crédito agrícola e desorganizam investimentos produtivos locais, impactam negativamente a produção de alimentos, criam expectativa de ocupação futura e geram incerteza sobre permanência das famílias.

O resultado é uma disputa material sobre território, água, alimentos que reconfigura o uso da terra e afeta a capacidade de reprodução social das famílias assentadas em uma relação de força muito desigual.

A afetação de áreas da reforma agrária para atividades de mineração, energia e infraestrutura tem um potencial de subtrair milhões de hectares de terras da agricultura familiar que, além de contribuir para a produção de alimentos, promove a cidadania e a justiça social no campo.

## EXPEDIENTE

### Coordenação e Redação

Julianna Malerba – Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (FASE)

Verena Glass – Fundação Rosa Luxemburgo

### Pesquisa quantitativa

Camila Teixeira Gomes Vieira e Henrique Carvalho de Oliveira

### Abril de 2026

Esta publicação foi realizada com o apoio da Fundação Rosa Luxemburgo e fundos do Ministério Federal para a Cooperação Econômica e de Desenvolvimento da Alemanha (BMZ)



## NOTA METODOLÓGICA

Para o levantamento das informações que subsidiaram as análises presentes nessa publicação foram utilizadas técnicas de geoprocessamento e análise de dados inspiradas na metodologia utilizada no relatório de Milanez, Vieira e Juliana-Gay (2025). *Cada qual no seu lugar: a interferência de projetos energéticos sobre territórios de interesse socioambiental*. Brasil: Fundação Ford, 2025.

Os dados foram extraídos da projeção SIRGAS 2000 (EPSG:4989). As análises realizadas em ambiente Quantum GIS 3.40.1 e, posteriormente, trabalhadas dentro do Excel. Os dados foram obtidos da seguinte maneira (vide referências para as fontes com os links):

- \*os dados referentes aos assentamentos foram extraídos do site do INCRA ([https://certificacao.incra.gov.br/csv\\_shp/export\\_shp.py](https://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py));
- \* os processos minerários são encontrados no WebGIS de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE), da Agência Nacional de Mineração (ANM) (<https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>);
- \* todos os dados referentes a produção energética (reservatórios de hidrelétricas, usinas fotovoltaicas, parques eólicos e linhas de transmissão) foram extraídos do Webmap interativo do sistema energético brasileiro; (<https://gisepeprd2.epe.gov.br/WebMapEPE/>);
- \* os dados relacionados ao transporte (aeroportos, hidroportos, rodovias federais e estaduais) foram extraídos da base georreferenciada do Ministério do Transporte (MT); (<https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/bit/bit-mapas>).

O cálculo de todas as áreas sobrepostas foi estimado com uso de representação cartográfica. A representação aqui adotada foi a policônica, a mesma utilizada oficialmente pelo IBGE para o mapeamento sistemático do Brasil, especialmente em escalas menores. Importante mencionar que as bases de dados são dinâmicas. Os dados utilizados nesta pesquisa foram extraídos das bases em setembro de 2025.

Organização: **Coalizão Terra é para Plantar e Proteger**



Realização e apoio:

