

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.

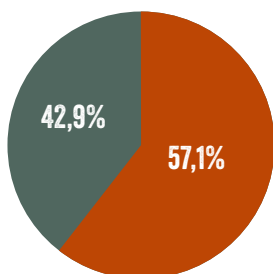
A transição energética impulsiona a mineração e afeta a segurança alimentar: 27,2% dos processos minerários incidentes em assentamentos referem-se a minérios considerados críticos para a transição energética. No Nordeste, 87 Parques de energia eólica já instalados em assentamentos reordenam usos da terra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

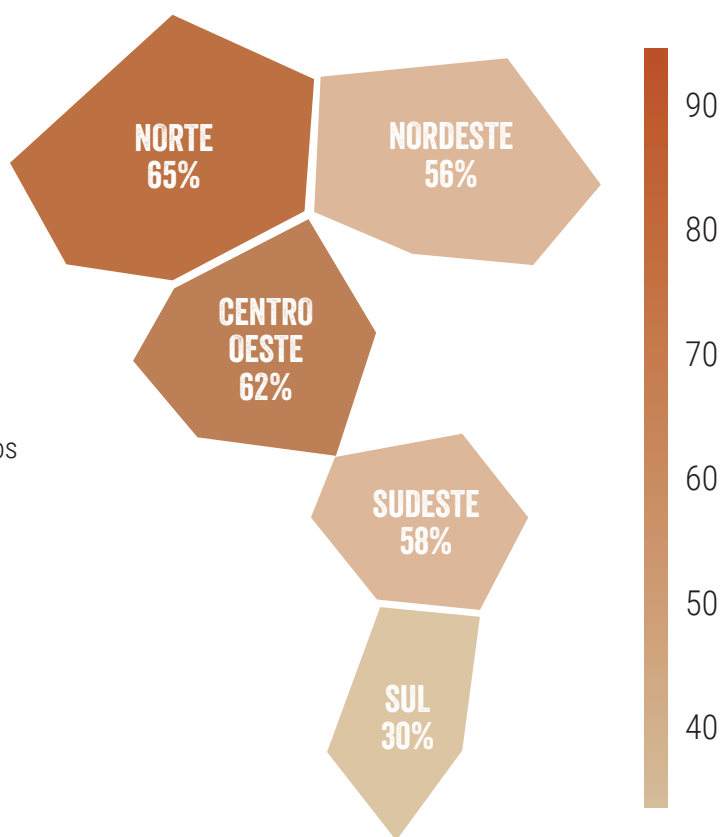
Em termos percentuais, as regiões Norte e Centro-Oeste possuem a maior quantidade relativa de assentamentos afetados, com respectivamente 65,1% e 62,2% das áreas nesta situação, correspondendo a um total de 1334 assentamentos na região Norte e 621 assentamentos na região Centro-Oeste (gráfico 2). Em 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	%
NORTE	2049	1334	65,1
NORDESTE	3819	2133	55,9
CENTRO-OESTE	999	621	62,2
SUDESTE	690	403	58
SUL	665	200	30,1
TOTAL	8222	4691	57,1%

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**

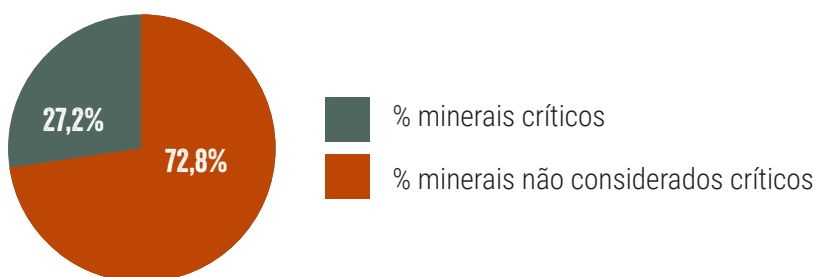
Região	Área total dos Assentamentos (Ha)	Área Sobrepostas (Ha)	% relativo a área total assentamentos/região	% relativo a área total afetada no país
NORTE	56.153.500	9.288.660	16,5	66,5
NORDESTE	8.992.290	2.183.210	24,3	15,6
CENTRO-OESTE	5.815.720	2.143.490	36,9	15,3
SUDESTE	1.314.280	280.158	21,3	2,0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

TIPOS DE MINÉRIOS

Ao analisar a incidência por **tipos de minérios**, nota-se um avanço simultâneo de minerais críticos¹ e não críticos.

GRÁFICO 3

ASSENTAMENTOS COM SOBREPOSIÇÃO DE INTERESSES MINERÁRIOS, 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 2).

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
MINÉRIO DE OURO	4099	AREIA	2249
MINÉRIO DE FERRO	1133	GRANITO	811
CHUMBO	138	FOSFATO	693
MINÉRIO DE ZINCO	84	CALCÁRIO	535
OUTROS	16	OUTROS	2.193
TOTAL	5.470 (29,2%)	TOTAL	6.481 (35,5%)

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

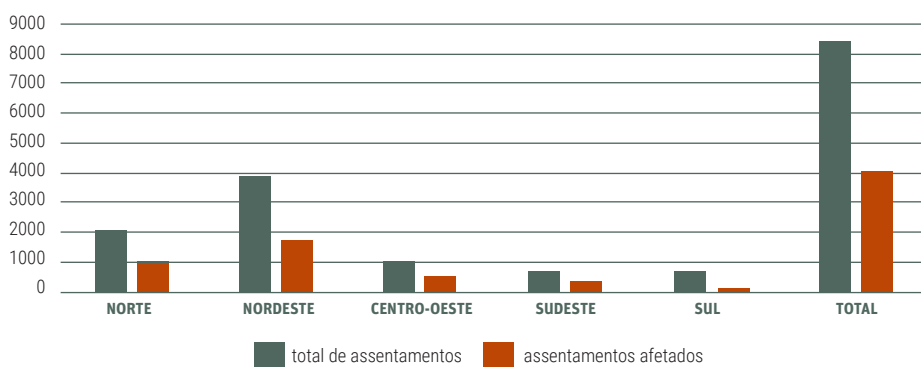
LISTA DOS MINERAIS CONSIDERADOS “CRÍTICOS” COM MAIS SOBREPOSIÇÃO A ASSENTAMENTOS

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

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”

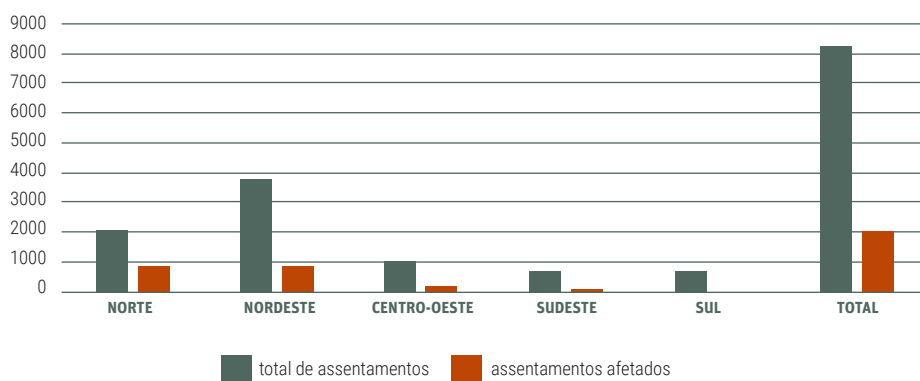


QUADRO 5 / NÚMERO E PORCENTAGEM DE ASSENTAMENTOS EM INTERSEÇÃO COM PROCESSOS MINERÁRIOS DE MINERAIS “ NÃO CRÍTICOS” POR REGIÃO

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

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
NORTE	2049	869	42,4
NORDESTE	3819	891	23,3
CENTRO-OESTE	999	205	20,5
SUDESTE	690	57	8,3
SUL	665	22	3,3
TOTAL	8222	2044	24,9

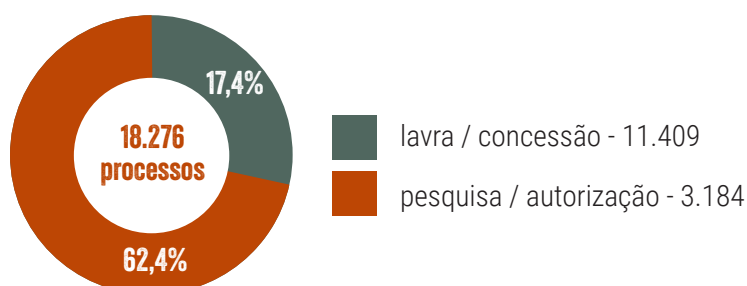


ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES MINERÁRIAS

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

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

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

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

QUADRO 9

ASSENTAMENTOS AFETADOS POR LINHAS DE TRANSMISSÃO EXISTENTES E PROJETADAS

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

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 instalado².

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

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);
- * 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**



PoEMAS
Grupo Política,
Economia, Mineração,
Ambiente e Sociedade



COMITÊ NACIONAL EM
DEFESA DOS TERRITÓRIOS
FRENTE À MINERAÇÃO



Realização e apoio:

