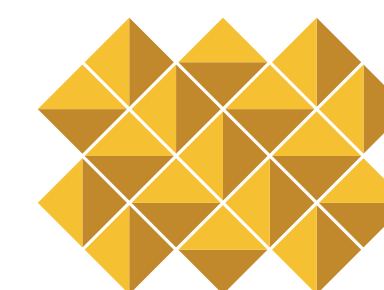


03/12/2025

Monitor da **MINERAÇÃO** (beta)



MAPBIOMAS
[MINERAÇÃO]

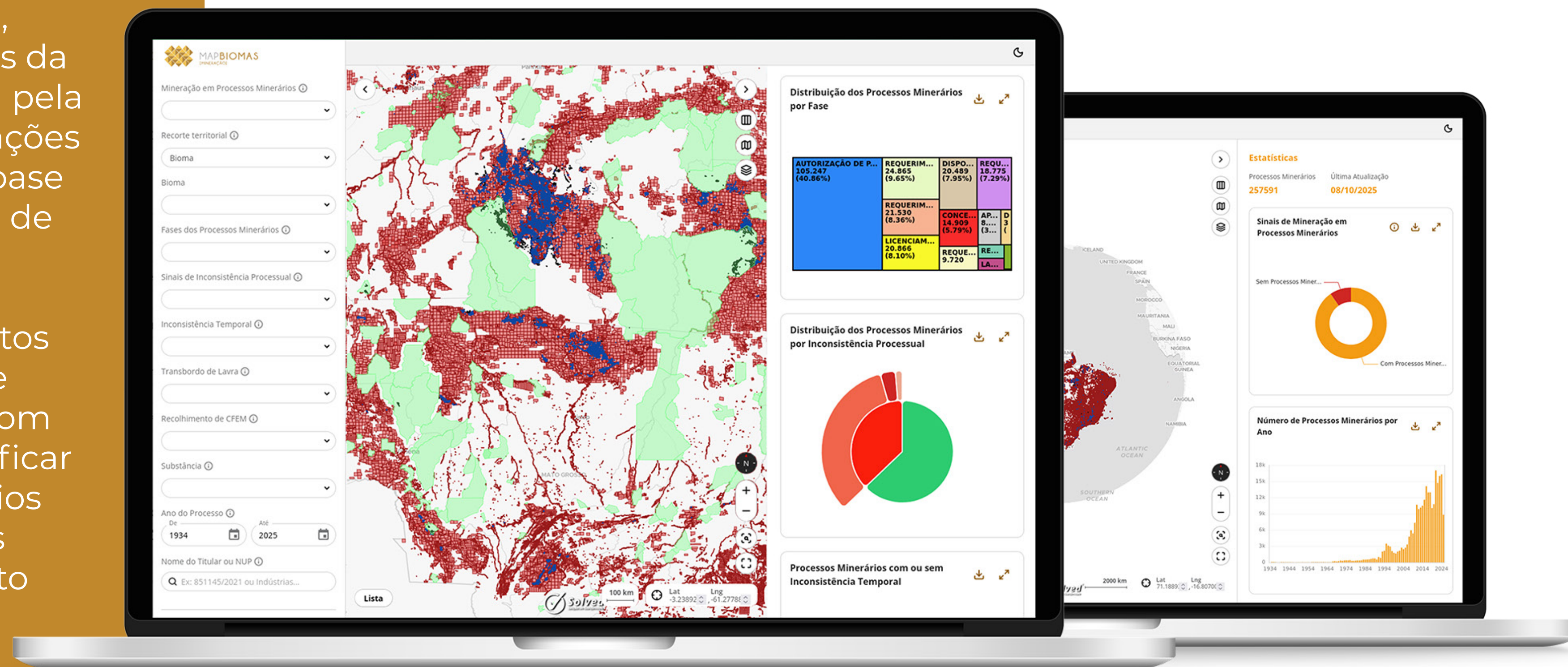
<https://plataforma.monitormineracao.mapbiomas.org/>

O Monitor da Mineração (beta) é uma plataforma que disponibiliza informações relativas aos processos minerários do Brasil, integrando dados geospaciais da classe de mineração mapeada pela rede MapBiomias com informações disponíveis publicamente na base de dados da Agência Nacional de Mineração (ANM).

O Monitor combina cruzamentos espaciais, metadados oficiais e normas minerárias vigentes, com o objetivo de organizar e qualificar esses dados e identificar indícios de inconsistências processuais nos regimes de aproveitamento e arrecadação e/ou na posição territorial.

Fontes de dados utilizadas

MMA, IBGE, FUNAI, IBAMA, MapBiomias, ANM, SIGMINE



Recorte territorial

Bioma, Estado, Município, Unidade de Conservação e Terra Indígena

Fases dos Processos Minerários

As 15 fases administrativas dos processos minerários na Agência Nacional de Mineração (ANM)

Sinais de Inconsistência Processual

Separa em categorias eventuais inconsistências processuais: “Processo Minerário Em Área Restrita”, “Sinal de Mineração em Fase Inapropriada” e “Sem Inconsistência Processual”

Inconsistência temporal

Processos minerários que possuem sinais de mineração anterior ao período de vigência de um regime de aproveitamento

Transbordo de Lavra

Processos minerários que apresentam sinais de mineração para além dos seus limites

Recolhimento de CFEM

Recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais nos últimos 6 meses

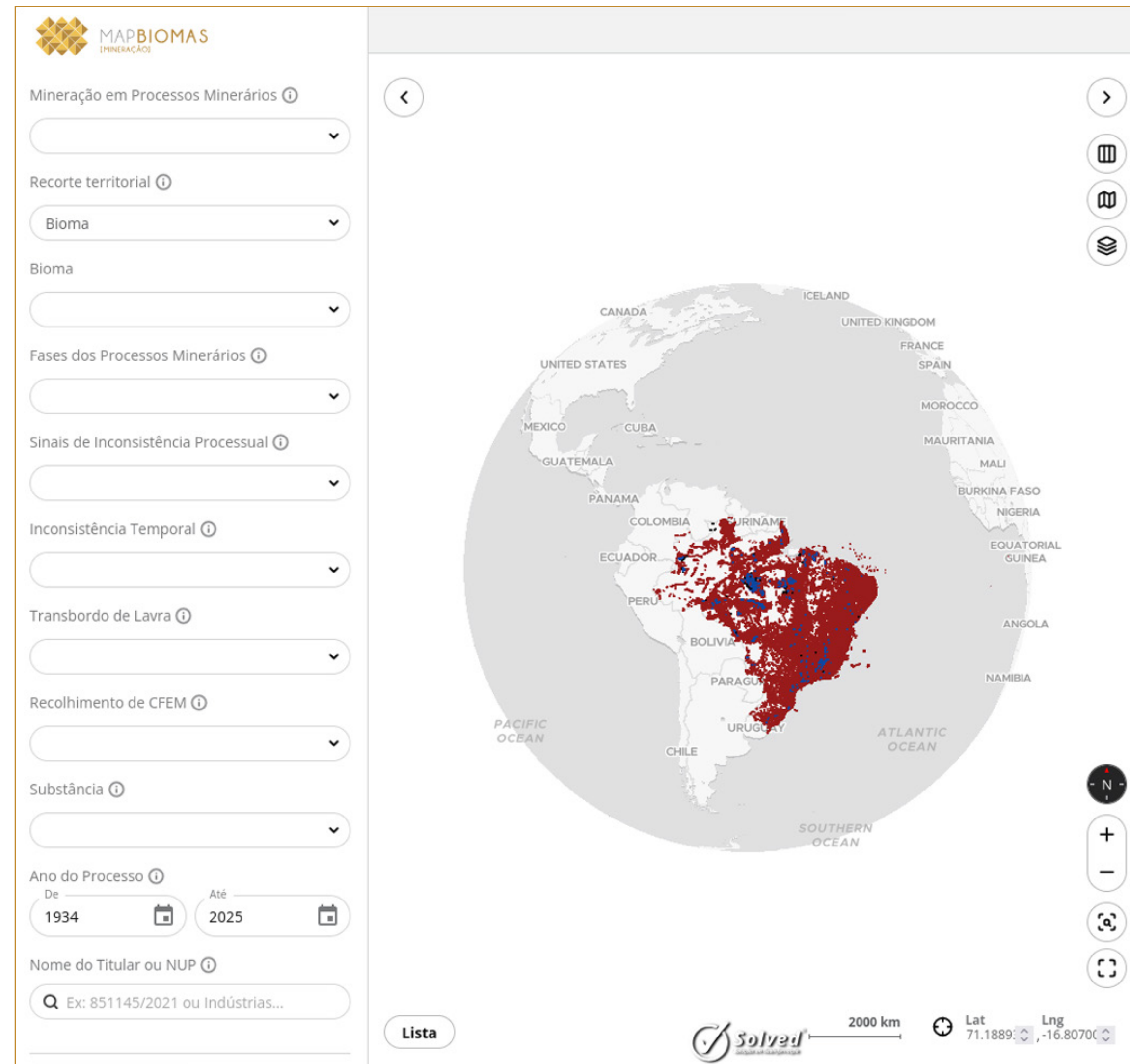
Substância

Substância mineral explorada

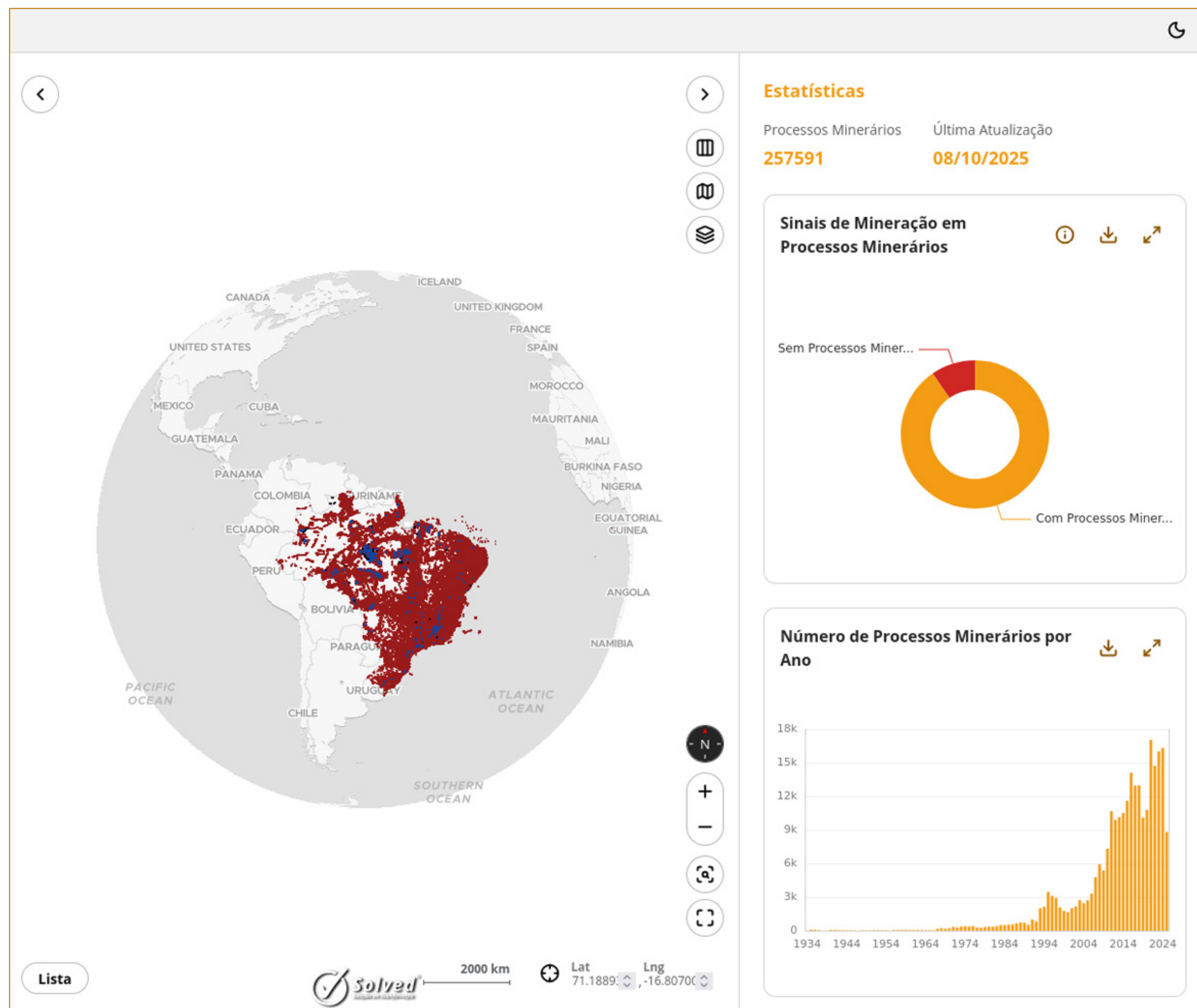
Ano do Processo

Ano de abertura/protocolo do processo

Nome do Titular ou NUP (Número de Processo Único)



The screenshot displays the MAPBIOMAS [MINERAÇÃO] platform interface. On the left, there is a sidebar with various filters: "Mineração em Processos Minerários", "Recorte territorial" (set to "Bioma"), "Bioma", "Fases dos Processos Minerários", "Sinais de Inconsistência Processual", "Inconsistência Temporal", "Transbordo de Lavra", "Recolhimento de CFEM", "Substância", "Ano do Processo" (with date pickers for "De" and "Até"), and "Nome do Titular ou NUP" (with a search bar). At the bottom of the sidebar is a "Lista" button. The main area shows a map of South America with numerous red dots indicating mining processes. The map includes labels for countries like CANADA, UNITED STATES, MEXICO, GUATEMALA, PANAMA, COLOMBIA, ECUADOR, PERU, BOLIVIA, PARAGUAY, CHILE, URUGUAY, ARGENTINA, BRAZIL, VENEZUELA, GUAYANA FRANCESA, SURINAM, GUYANA, FRANCIA, ESPANHA, MARROCOS, MAURITANIA, MALI, BURKINA FASO, NIGERIA, EQUATÓRIA GUINÉIA, ANGOLA, NAMÍBIA, and SUDÃO. The map also shows the PACIFIC OCEAN, ATLANTIC OCEAN, and SOUTHERN OCEAN. On the right side of the map, there are navigation controls including a compass, zoom in (+) and zoom out (-) buttons, a full screen button, and a location pin button. At the bottom right, there is a scale bar (2000 km) and coordinates (Lat: 71.1889, Lng: -16.8070).



A plataforma possibilita ver os grandes números da base de dados de acordo com os filtros aplicados

ESTATÍSTICAS

- ▶ Número de processos minerários
- ▶ Distribuição dos Processos Minerários por Fase
- ▶ Distribuição dos Processos Minerários por Sinais de Inconsistência Processual
- ▶ Processos Minerários com ou sem Inconsistência Temporal
- ▶ Processos Minerários com ou sem Transbordo de Lavra
- ▶ Recolhimento de CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais)
- ▶ Distribuição de Processos Minerários por Estado

<https://plataforma.monitormineracao.mapbiomas.org/>

Para cada processo minerário é gerado um **laudo**, composto por **8 elementos**

RELATÓRIO DO PROCESSO MINERÁRIO

BAIXAR SHAPEFILE

IMPRIMIR

NÚMERO DO PROCESSO

002808/1935

ÁREA DA POLIGONAL (HA)

831.14

PRIMEIRA DETECÇÃO

Sem dados

ÚLTIMA DETECÇÃO

Sem dados

SUBSTÂNCIA

MANGANÊS

MUNICÍPIO / UF

Diamantina - MG

FASE

CONCESSÃO DE LAVRA

TOTAL PAGO CFEM (ÚLTIMOS 12 MESES)

R\$ 0

RESUMO DE CRUZAMENTOS

INCONSISTÊNCIA TEMPORAL

TRANSBORDO DE LAVRA

ÁREA RESTRITA

PERMISSÃO INAPROPRIADA

GUIA DE UTILIZAÇÃO

ÁREA EMBARGADA

SEM SINAL DE ILEGALIDADE

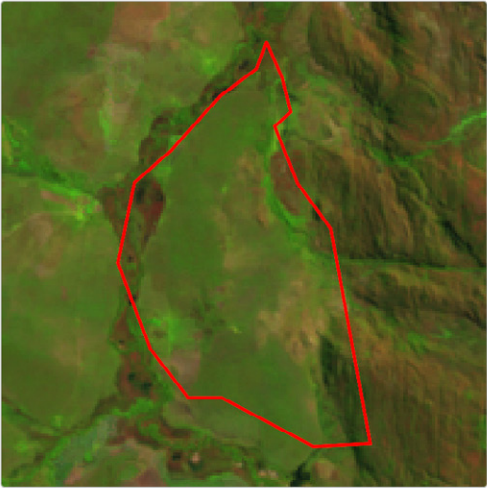
LAVRA FANTASMA

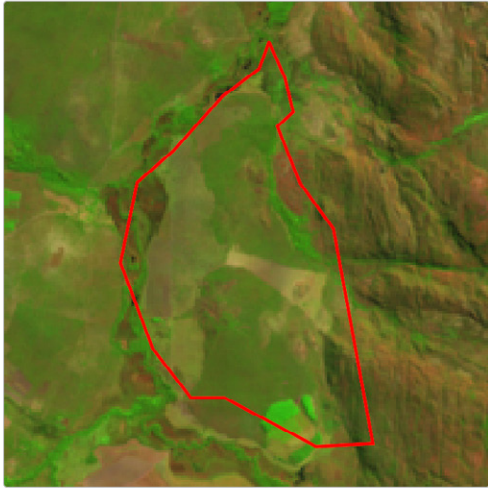
RECOLHIMENTO DE CFEM

IMAGENS ANTES E DEPOIS

IMAGEM ANTES

IMAGEM DEPOIS





Ano da imagem de antes: 1985

Ano da imagem de depois: 2024

RELATÓRIO DO PROCESSO MINERÁRIO

Informações sobre o processo: número, área (ha), detecção, substância, município/UF, fase e total pago CFEM

RESUMO DE CRUZAMENTOS

Síntese das observações do processo: se há inconsistência temporal, transbordo de lavra, área restrita, permissão em fase inapropriada, guia de utilização, área embargada, sinal de inconsistência processual, lavra fantasma e recolhimento de CFEM

IMAGENS ANTES E DEPOIS

Imagens Landsat com resolução de 30 metros entre 1985 e 2025

DINÂMICA DA MINERAÇÃO NA POLIGONAL

TIPO DO TERRITÓRIO

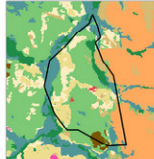
FONTE

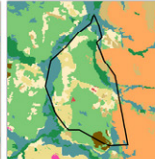
NOME/CÓDIGO

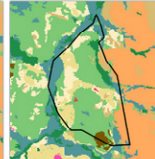
CRUZAMENTO

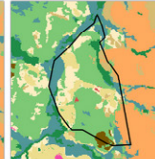
HISTÓRICO DA ÁREA MINERADA

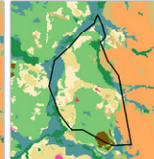
Uso e Cobertura - MapBiomas

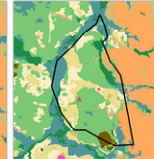












2019

2020

2021

2022

2023

2024

Formação Florestal

Formação Savânica

Silvicultura

Formação Campestre

Formação Campestre

Agricultura

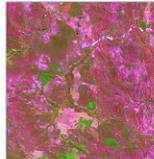
Mosaico de Usos

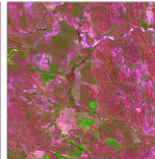
Outras Áreas não Vegetadas

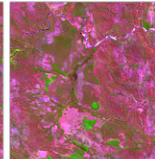
Afloramento Rochoso / Restinga Herbácea

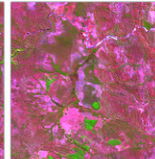
Outras Lavouras Temporárias

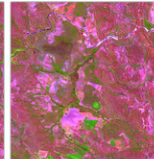
MOSAICOS ANUAIS - SENTINEL 2

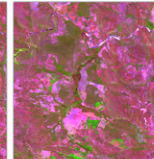












2019

2020

2021

2022

2023

2024

FONTES DE DADOS UTILIZADOS NOS CRUZAMENTOS

FONTE

NOME

ATUALIZAÇÃO

DATA DA FONTE

MMA

Unidade de Conservação

03/2023

01/2006

IBGE

Municípios

03/2023

01/2015

FUNAI

Territórios Indígenas

03/2023

01/2015

EMBARGOS

IBAMA

03/2023

01/2022

MAPBIOMAS

Mineração

12/2022

01/2023

ANM

Processos Minerários

03/2023

01/2021

IBAMA

Áreas Embargadas

08/2025

08/2025

SAG

Áreas Restritas

08/2025

08/2025

METODOLOGIA

O Monitor da Mineração consiste em uma plataforma desenvolvida para integrar, de forma clara e objetiva, dados relevantes à análise do nível de conformidade das atividades minerárias em relação aos parâmetros definidos pela legislação nacional. Para tanto, as poligonais dos Processos Minerários Ativos, disponibilizadas pela Agência Nacional de Mineração (ANM), são processadas em conjunto com imagens de satélite, informações financeiras, dados de mineração do MapBiomas e outras bases cartográficas, compondo um ambiente único de análise espacial e temática. A metodologia baseia-se no cruzamento entre os Processos Minerários Ativos e os dados de mineração do MapBiomas, com o objetivo de identificar os sinais de legalidade das atividades minerárias nas respectivas poligonais, conforme os estados de aproveitamento previstos em lei. O Monitor da Mineração tem como finalidade apoiar o Poder Público na ampliação da transparência e no aprimoramento dos processos relacionados à produção, comercialização e aquisição de produtos oriundos das atividades minerárias, desenvolvidas em áreas legalmente concedidas sob os estados de Permissão de Lavra Garimpeira, Concessão de Lavra, Regime de Extração e Licenciamento.

DINÂMICA DA MINERAÇÃO NA POLIGONAL

Registros de mudanças detectadas na área da poligonal do processo

HISTÓRICO DA ÁREA MINERADA

Coleção 10 dos mapas anuais de cobertura e uso da terra no Brasil do MapBiomas

MOSAICOS ANUAIS - SENTINEL 2

Mosaicos Sentinel com resolução de 10 metros dos últimos 6 anos

FONTES DE DADOS UTILIZADOS NOS CRUZAMENTOS

Origem dos dados utilizados para a composição do laudo

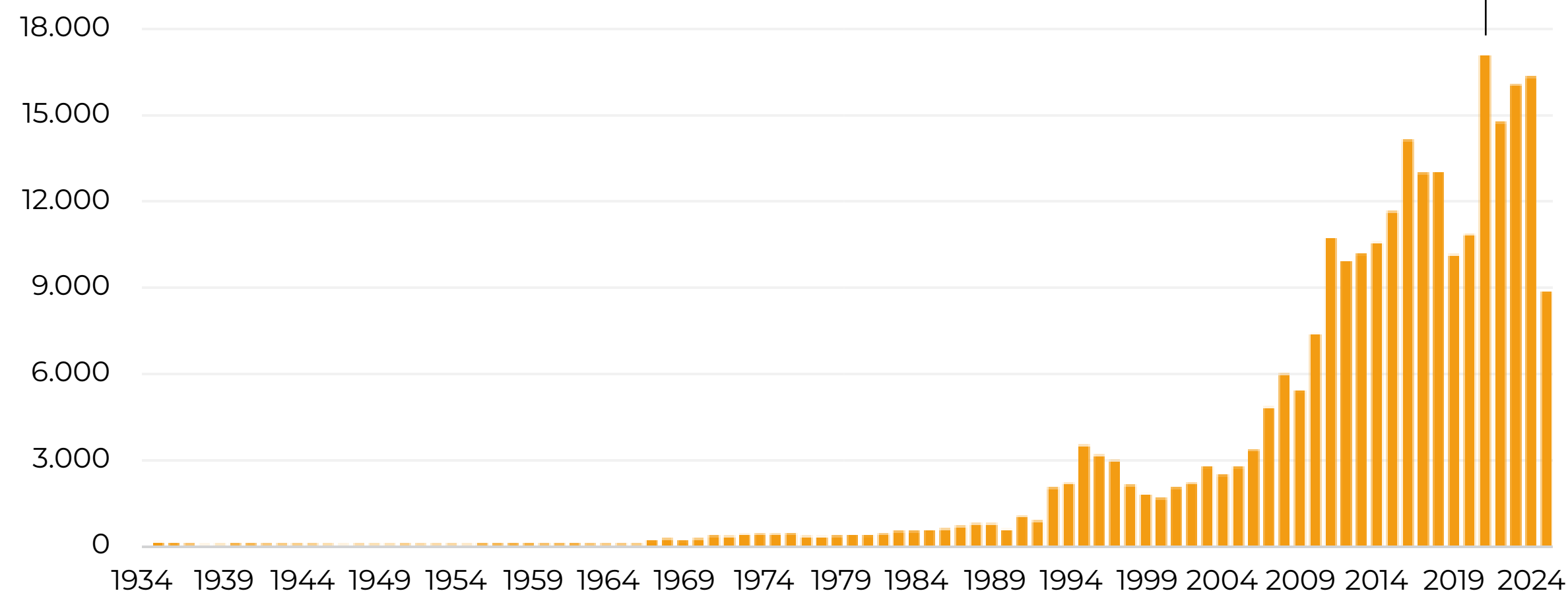
MÉTODO

Breve explicação sobre o Método do Monitor da Mineração

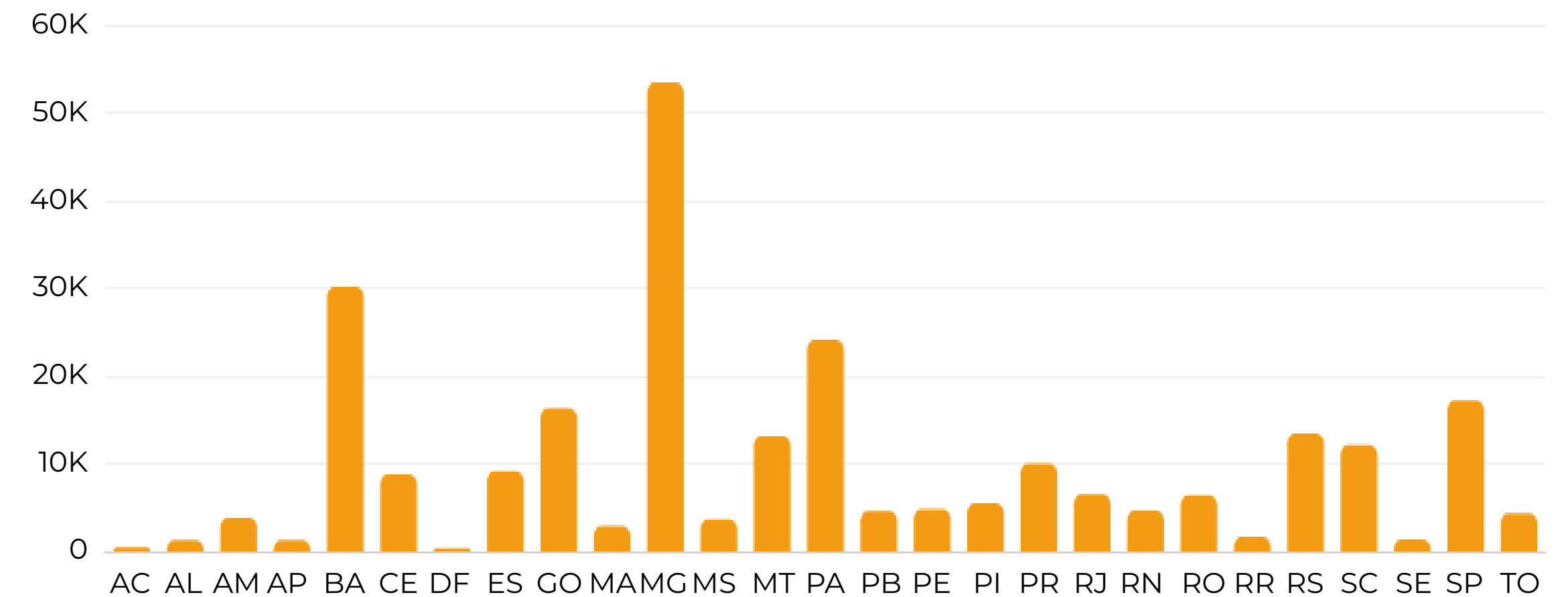
Até **2025**, o total de **processos minerários ativos** é de **257.591***

O ano de **2021** possui o maior número de processos, com **17.037** – ou **6,6% do total**

Quantidade de processos minerários no Brasil por ano (1934 a 2025)



Quantidade de processos minerários por estado por ano (1934 a 2025)

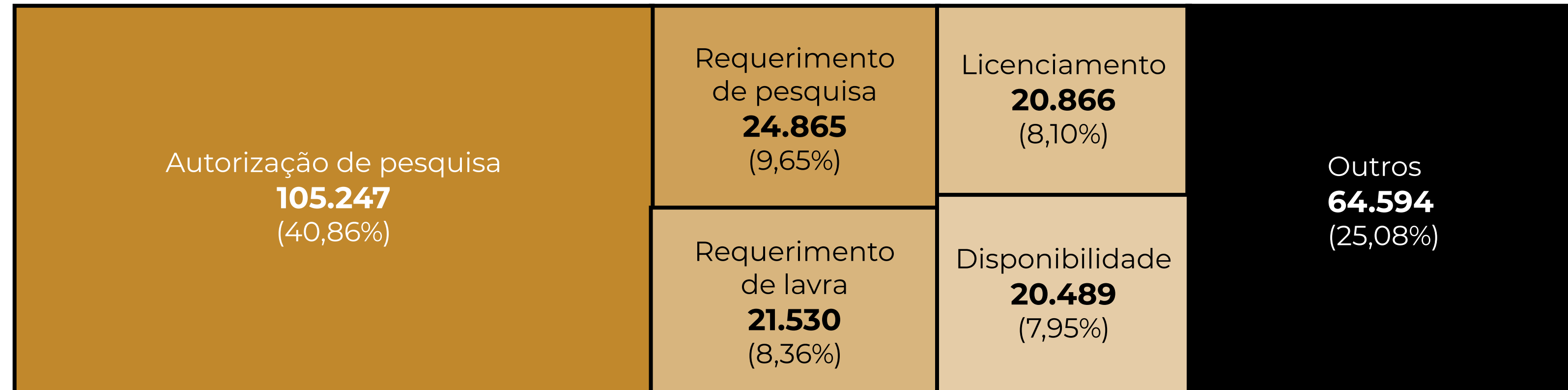


Ranking de estados com maior número de processos minerários

- 1°. Minas Gerais - **53.398** (20,4%)
- 2°. Bahia - **30.108** (11,5%)
- 3°. Pará - **24.080** (9,2%)
- 4°. São Paulo - **17.184** (6,6%)
- 5°. Goiás - **16.329** (6,2%)

O estado de **Minas Gerais** em **2025** possui o maior número de processos minerários do Brasil

Distribuição dos processos minerários por fase no Brasil



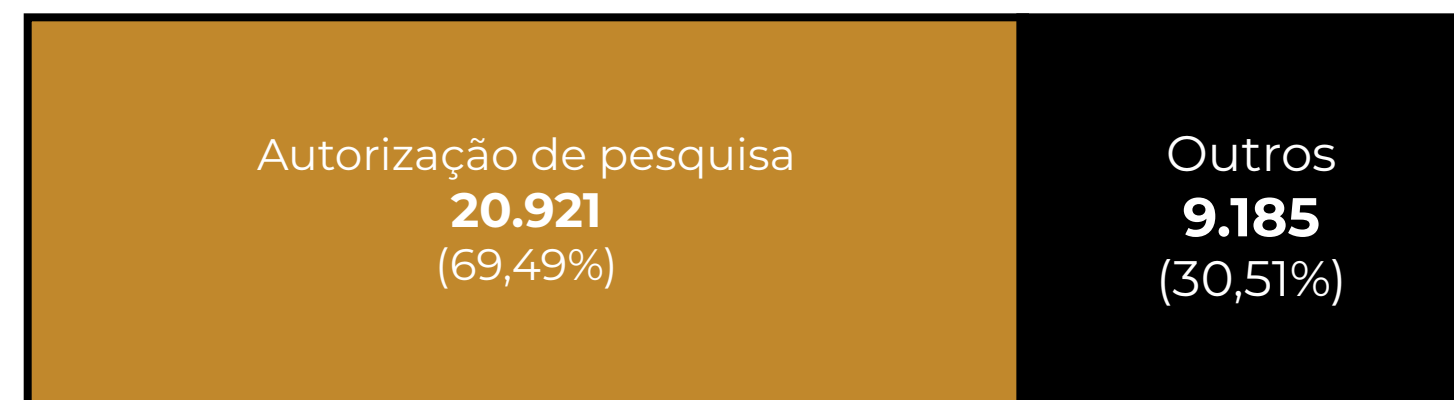

41%
 dos processos minerários no Brasil são de autorização de pesquisa

Tipos de processos minerários nos três estados com maior número de processos

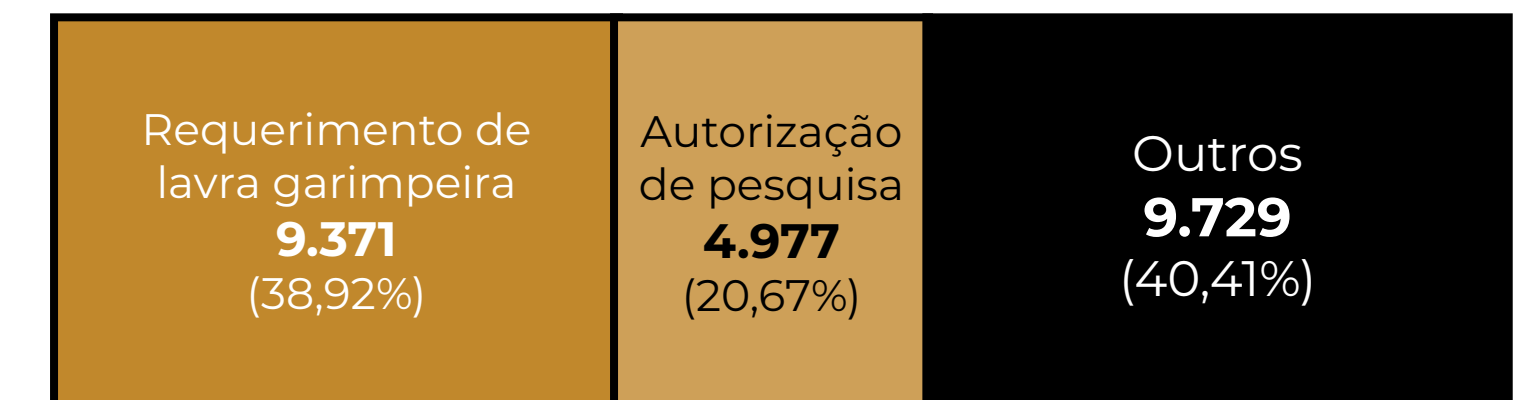
Minas Gerais



Bahia



Pará



O principal tipo de processo minerário em **Minas Gerais** e na **Bahia** é **autorização de pesquisa** com, respectivamente, **44,4%** e **69,5%** dos processos totais

No **Pará**, o **requerimento de lavra garimpeira** é o processo minerário mais comum com **38,9%**

Permissão inadequada

Ocorre quando são detectadas atividades de mineração dentro de uma poligonal, porém, a fase do processo mineral não corresponde a nenhum dos regimes: Concessão de Lavra, Registro de Extração, Licenciamento, Permissão de Lavra Garimpeira ou Autorização de Pesquisa (desde que acompanhada de Guia de Utilização e que esteja na validade).

▶ **Cerca de 9%** dos processos minerais **no país apresentam atividades de mineração em fase do processo não adequada**

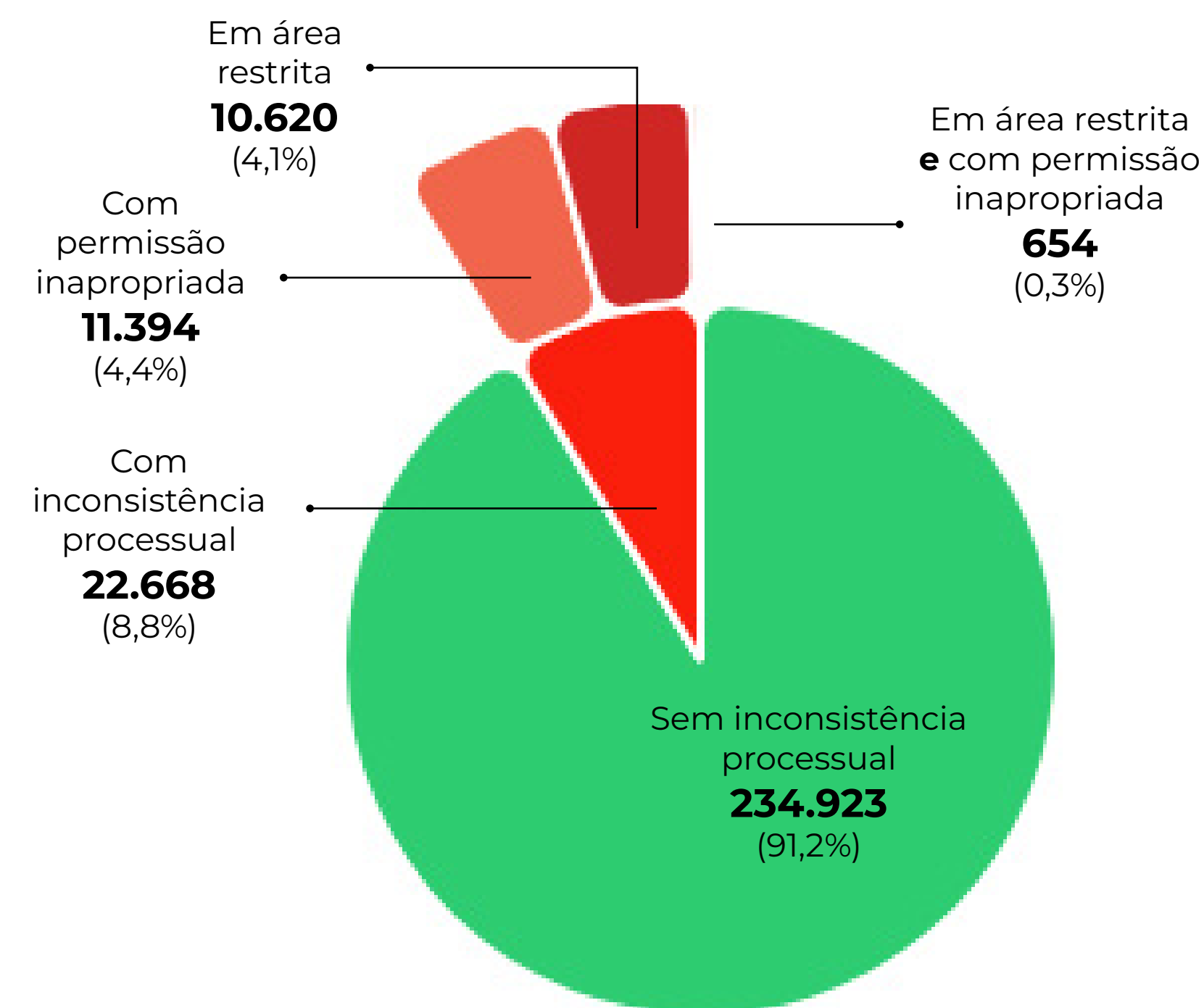
Área inadequada

São considerados áreas restritas à mineração os territórios em que a legislação veda a realização de atividades minerais. Integram esse grupo todas as Terras Indígenas, todas as Unidades de Conservação de Proteção Integral, bem como, no âmbito das Unidades de Uso Sustentável, as Reservas Extrativistas (RESEX), e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

▶ **4,1%** dos processos minerais no país estão localizados em Territórios Indígenas, Unidades de Conservação de Proteção Integral, RESEXs e RPPN

Sinais de inconsistência processual nos processos minerais no Brasil

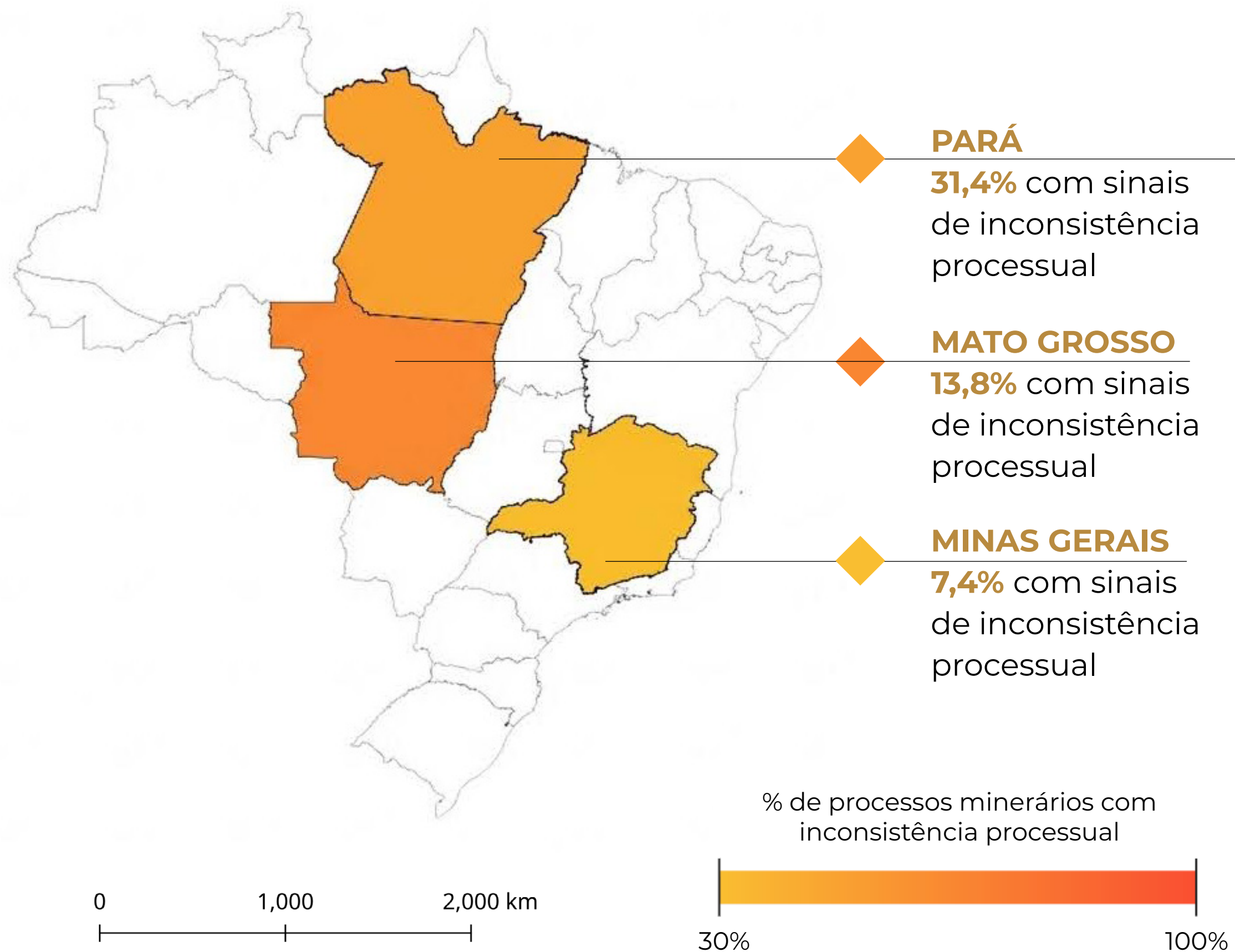
TOTAL: 257.591 PROCESSOS MINERÁRIOS NO BRASIL



Mais de 22 mil dos processos minerais no Brasil (8,8%) possuem algum sinal de inconsistência processual

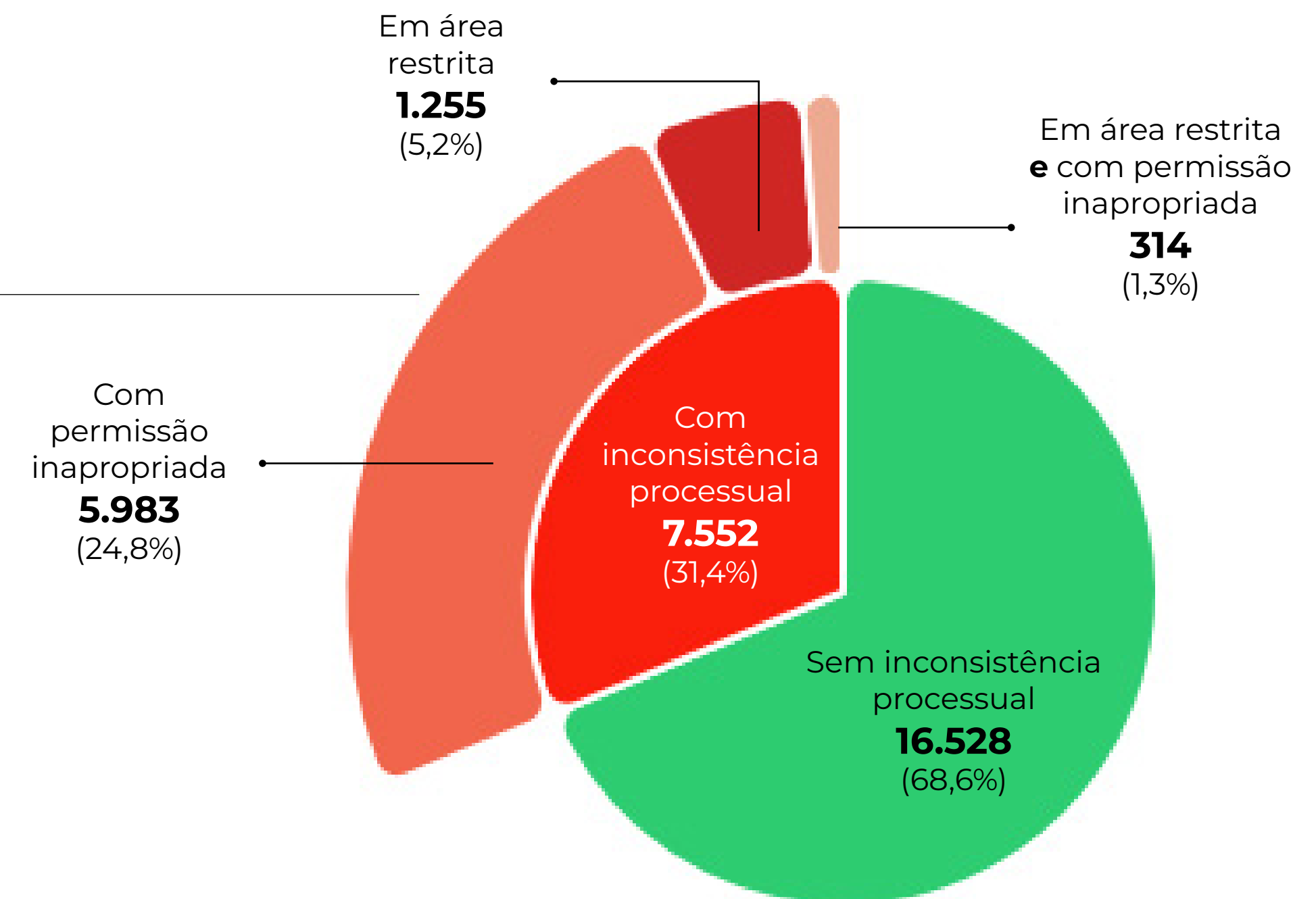
Dos três estados com maior número de processos minerários, o **Pará** possui a **maior proporção** de processos **com alguma inconsistência processual**

Sinais de inconsistência processual nos processos minerários nos três principais estados



Sinais de inconsistência processual nos processos minerários no Pará

TOTAL: 24.080 PROCESSOS MINERÁRIOS NO PARÁ



Quase um terço (31,4%) dos processos minerários do estado da Pará possui algum sinal de inconsistência processual

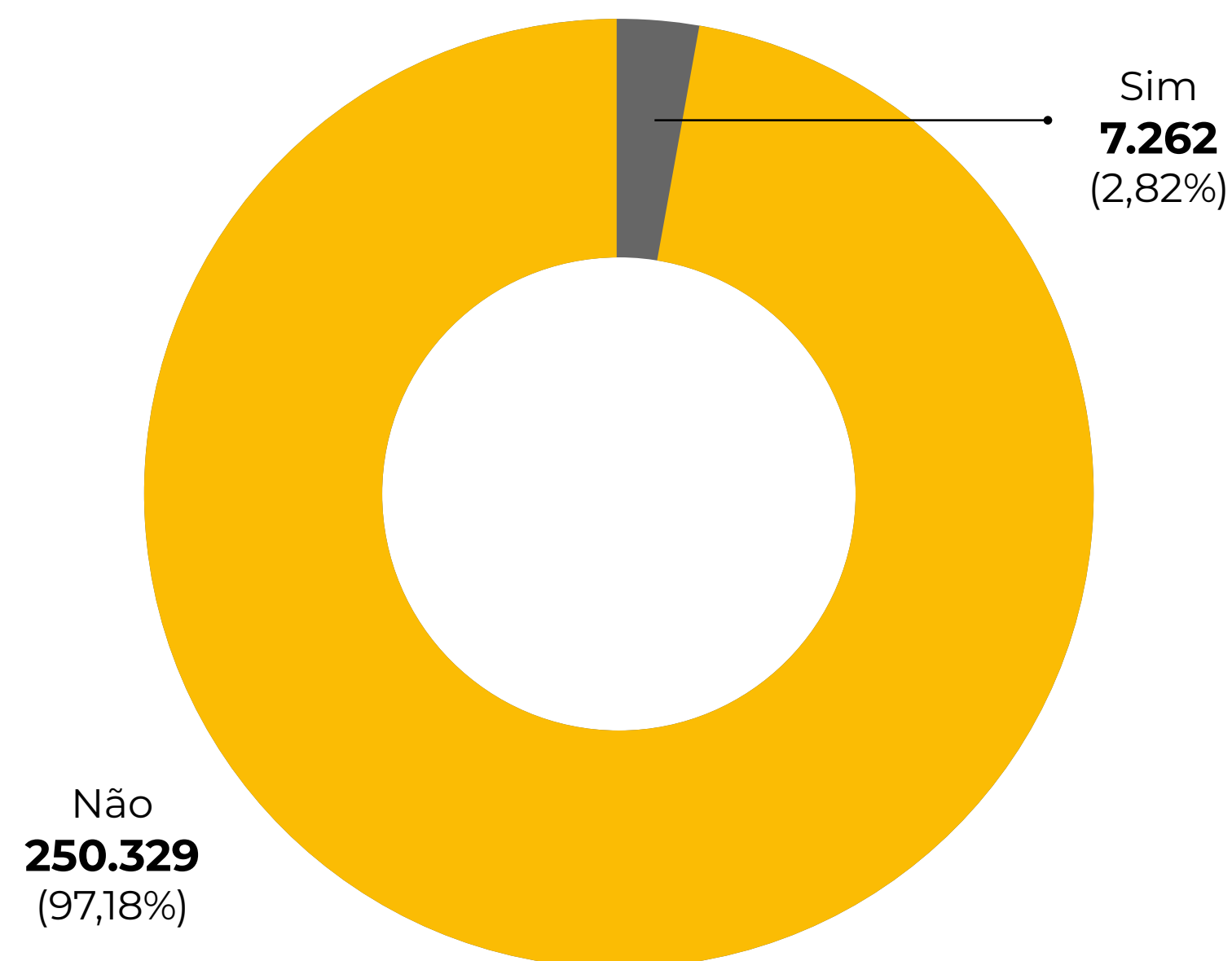
Inconsistência temporal

Poligonais dos processos minerários que possuem sinais de mineração anterior ao período de vigência de um regime de aproveitamento, de acordo com os mapas anuais de cobertura e uso da terra no Brasil (1985-2024) da Coleção 10 do MapBiomas. Ou quando, apesar de a poligonal possuir o regime de aproveitamento adequado, é criada uma Unidade de Conservação (na categoria de uso restrito) ou Terra Indígena após a concessão da licença.

Transbordo de lavra

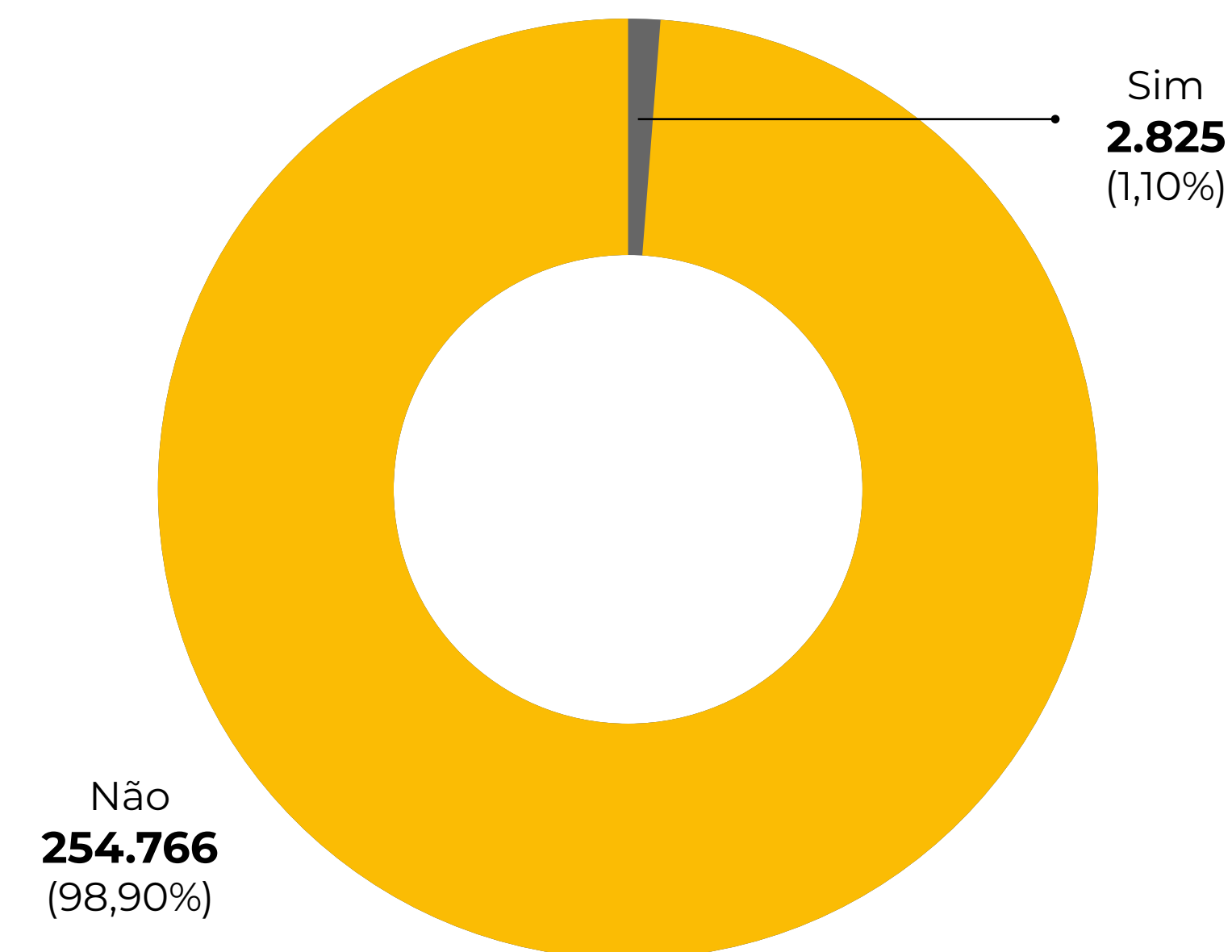
Poligonais de processos minerários que apresentam sinais de mineração para além dos seus limites, de acordo com os mapas anuais de cobertura e uso da terra no Brasil (1985-2024) da Coleção 10 do MapBiomas.

Processos minerários com inconsistência temporal no Brasil



A maior parte dos processos minerários no Brasil (> 95%) não apresentam inconsistência temporal ou transbordo de lavra

Processos minerários com transbordo de lavra no Brasil



Transbordo de lavra no Pará

Dos três estados com maior número de processos minerários, o **Pará** apresenta a maior proporção de processos com transbordo de lavra, com 1.162 casos, ou **4,83%** do total



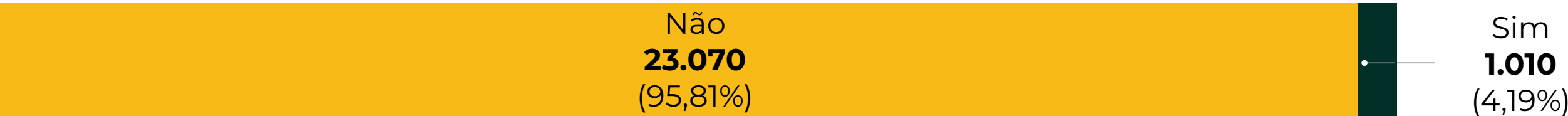
Processo minerário com sinais de transbordo de lavra no Pará

- Legenda
- Mineração - MapBiomas Coleção 10 (2024)
 - Poligonal do processo

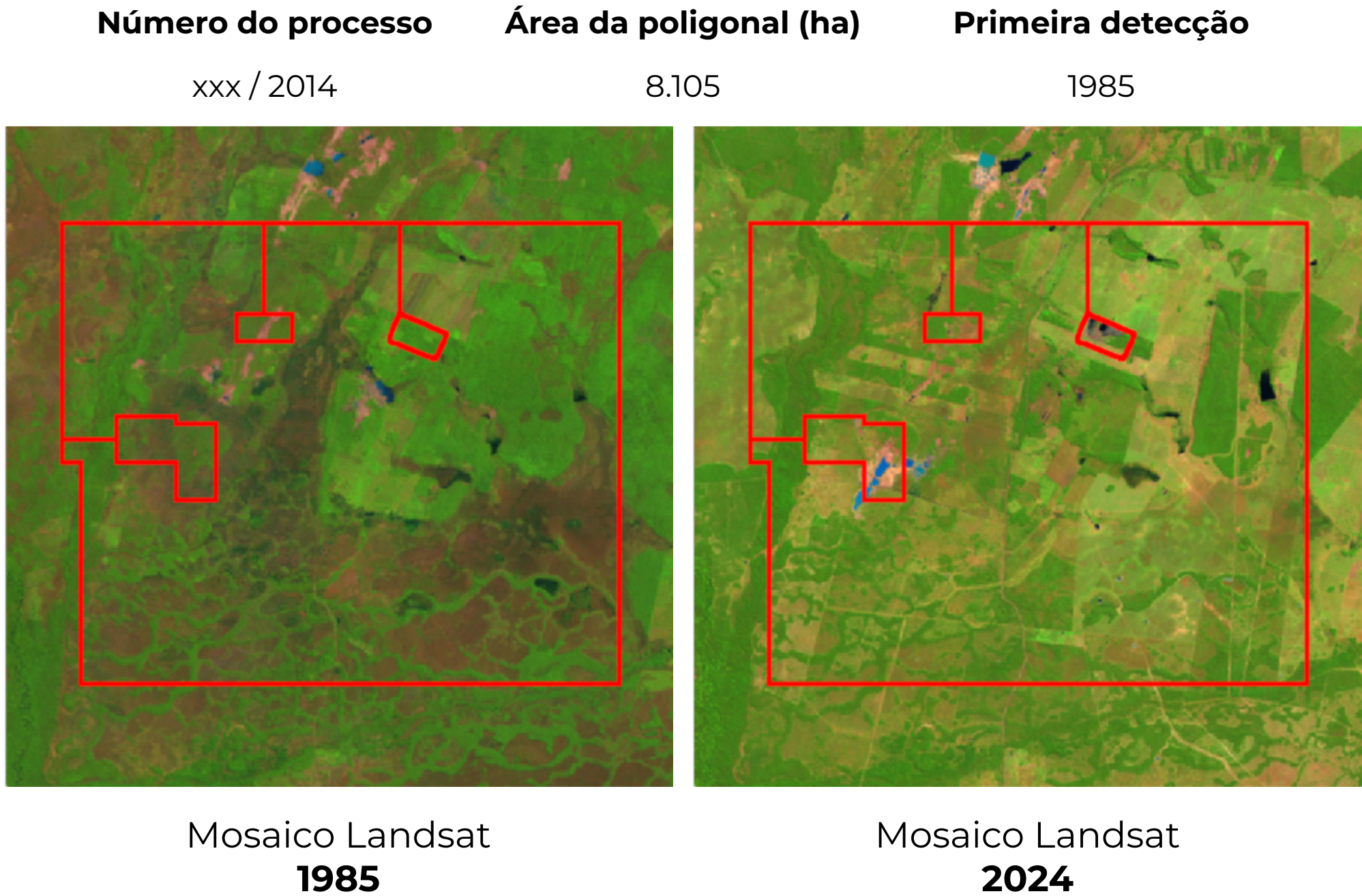
O estado do **Pará** apresenta porcentagem de **transbordo de lavra 4,4 vezes** maior do que a média **nacional**

Inconsistência temporal no Pará

Dos três estados com maior número de processos minerários, o **Pará** apresenta a maior proporção de processos com inconsistência temporal, com 1.010 casos, ou **4,19%** do total



Exemplo de imagens antes e depois no Relatório do Processo Minerário

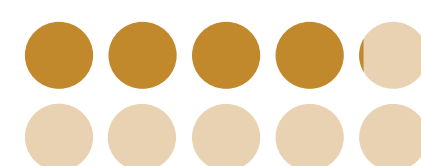


O processo minerário apresentado é de **2014**, mas a primeira detecção de mineração dentro da poligonal ocorreu em **1985**

Recolhimento de CFEM

Os regimes de aproveitamento de Concessão de Lavra, Permissão de Lavra Garimpeira, Licenciamento e Autorização de Pesquisa (neste último caso, desde que acompanhada de Guia de Utilização vigente) estão sujeitos à obrigatoriedade de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Além disso, considera-se que um processo mineralógico está quitado com o tributo quando há recolhimento da CFEM nos últimos seis meses*.

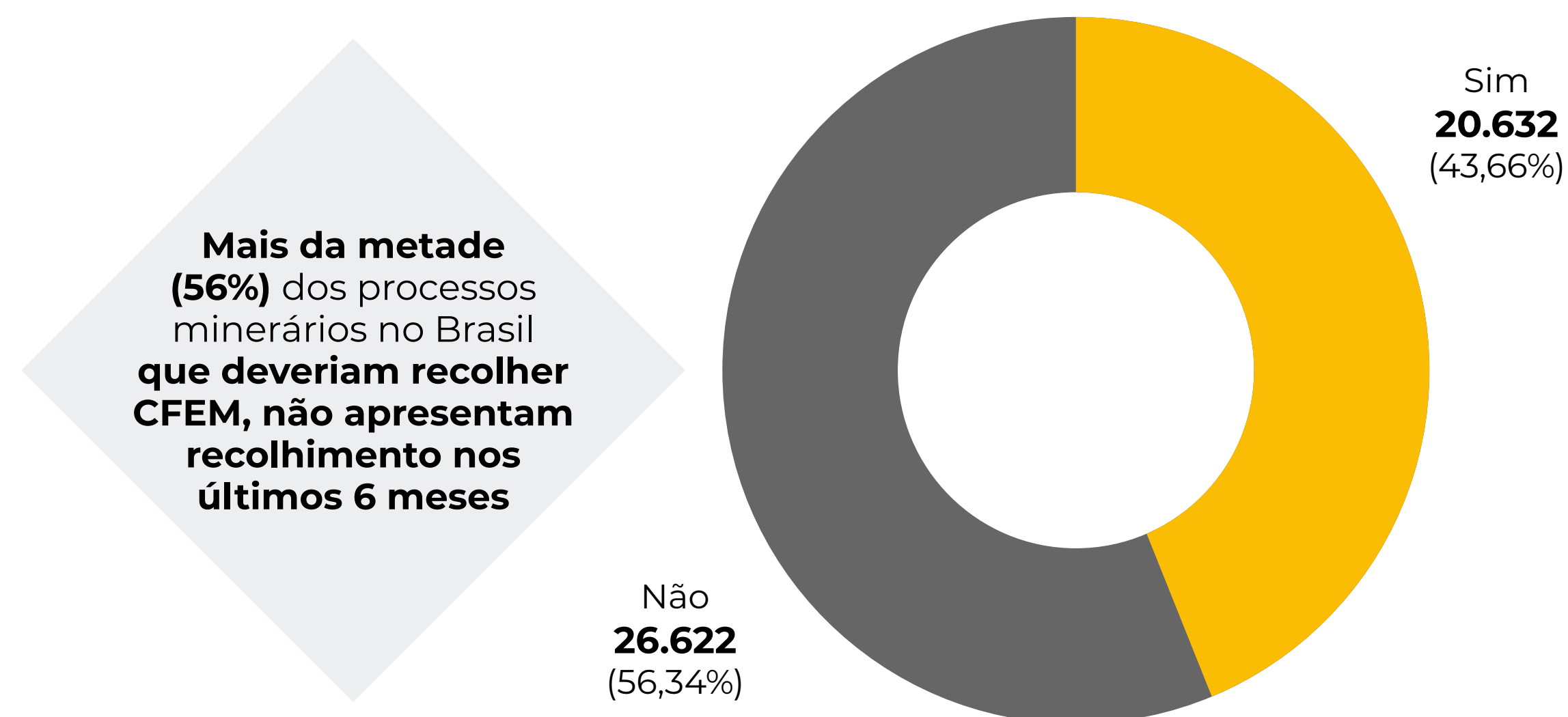
Fases dos processos minerários que exigem recolhimento de CFEM no Brasil



41%

dos **processos minerários** no Brasil **exigem recolhimento de CFEM** (47.254)

Processos minerários com recolhimento de CFEM no Brasil




Processos minerários com recolhimento de CFEM nos estados

Dos três estados com maior número de processos minerários, o **Pará** possui a **maior proporção** de processos **sem recolhimento** do CFEM nos últimos 6 meses



85% dos processos minerários do **Pará** que deveriam recolher CFEM, não apresentam recolhimento

*Critério utilizado pelo Portal da Transparência do Ouro (PTO) da WWF e pela ANM.

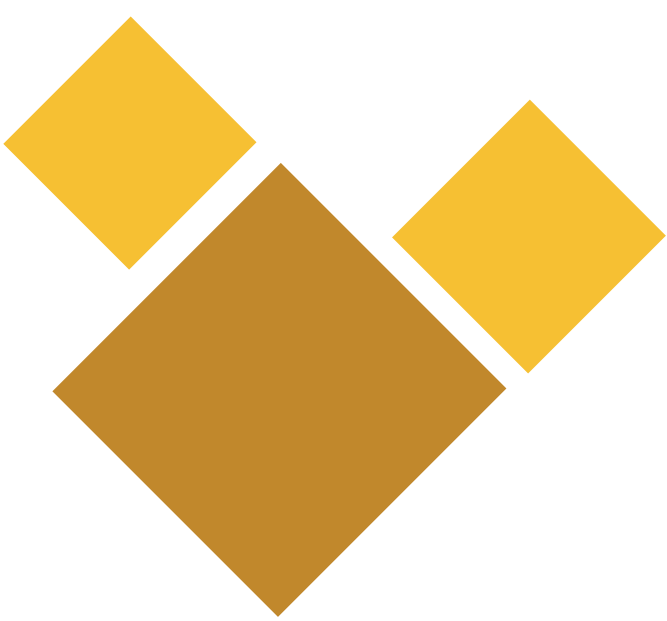


O **Monitor da Mineração** (beta) é uma plataforma que disponibiliza informações relativas aos processos minerários do Brasil, integrando dados geoespaciais da classe de mineração mapeada pela rede **MapBiomass** com informações disponíveis publicamente na base de dados da Agência Nacional de Mineração (**ANM**).

Para isso, as **poligonais dos Processos Minerários Ativos** — extraídas da plataforma **SIGMINE/ANM** — são cruzadas com a **classe de mineração do MapBiomass (Coleção 10)**, criando um ambiente unificado de análise espacial e administrativa para cada processo minerário do país.

O **Monitor** combina **cruzamentos espaciais, metadados oficiais** e **normas minerárias vigentes**, com o objetivo de organizar e qualificar esses dados e identificar indícios de **inconsistências processuais** nos regimes de aproveitamento e **arrecadação** e/ou na posição territorial.

Os dados relativos aos processos minerários e às respectivas arrecadações fiscais são atualizados periodicamente e consumidos diretamente das fontes oficiais ([SIGMINE](#), [Cadastro Mineiro](#) e [Sistema de Arrecadação da ANM](#)).



Para mais informações acesse o [Monitor da Mineração](#)

Os dados do MapBiomass são públicos, abertos e gratuitos sob licença Creative Commons CC-BY e mediante a referência da fonte observando o seguinte formato:

COMO CITAR:

“MapBiomass - Monitor da Mineração, acessado em [DATA] a partir: [LINK]”.

Saiba mais em
mapbiomas.org

