

Contextualização da atuação do Serviço Geológico do Brasil em Terras Indígenas

LÚCIA TRAVASSOS DA ROSA-COSTA



SENADO FEDERAL

Grupo de Trabalho
Regulamentação da
Mineração em Terras
Indígenas - GTMTI

18/novembro/2025

QUEM SOMOS

Instituição de Estado, fundada em 1969, vinculada ao e
Ministério de Minas e Energia - MME, com
atribuições de Serviço Geológico do Brasil.

MISSÃO

Gerar e disseminar conhecimento geocientífico com
excelência, contribuindo para melhoria da qualidade de
vida e desenvolvimento sustentável do Brasil.



PRESENÇA EM 19 ESTADOS E NO
DISTRITO FEDERAL!

CPRM Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

- Mapeamento geológico, levantamentos geoquímicos e geofísicos
- Pesquisa e prospecção mineral
- Pesquisa hidrogeológica-hidrológica



Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.



Art. 21. Compete à União:

Estudos da geodiversidade

IX - Elaborar e executar planos nacionais e regionais de **ORDENAÇÃO DO TERRITÓRIO** e de desenvolvimento econômico e social;

Pesquisa geológica *sensu lato*

XV - organizar e manter os serviços oficiais de estatística, geografia, **GEOLOGIA** e cartografia de âmbito nacional;

Setorização de riscos geológicos

XVIII - planejar e promover a **DEFESA PERMANENTE CONTRA AS CALAMIDADES PÚBLICAS**, especialmente as secas e as inundações;

Estudos hidrológicos e hidrogeológicos

XIX - instituir sistema nacional de **GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS** e definir critérios de outorga de direitos de seu uso;

PRINCIPAIS ÁREAS DE EXPERTISE TÉCNICA



GEOLOGIA BÁSICA

- Mapeamento Geológico
- Levantamentos Geoquímicos
- Levantamentos Geofísicos



HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA

- Monitoramento de aquíferos

- Estudos Pluviométricos e de Chuvas Intensas



GEOLOGIA MARINHA

- Integração Geológica Regional



- Minerais Críticos para Segurança Alimentar
- Minerais Críticos e Estratégicos para Segurança Alimentar
- Insumos para Construção Civil

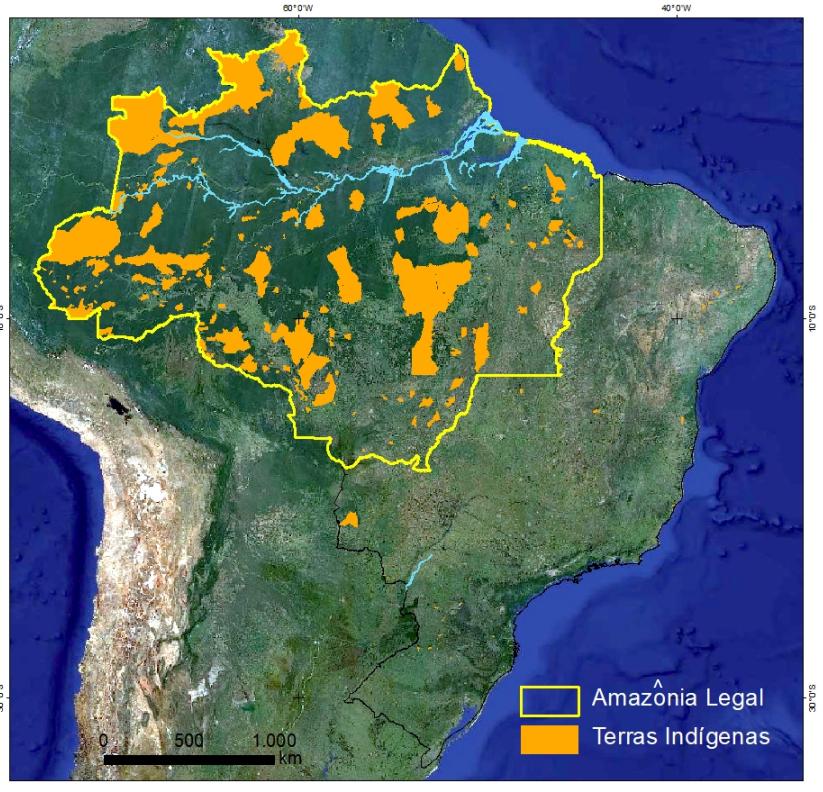
- Circularidade Mineral



GEOLOGIA APLICADA

- Alerta a Eventos Críticos: Cheias e Inundações
- Geodiversidade
- Ordenamento territorial

ÁREA DE TRABALHO



- Dimensões continentais (8,5 milhões de km²)
- Amazônia representa ~ 65% do território
- Terras Indígenas e áreas ambientais de grande extensão na Amazônia
- Extensas áreas territoriais com baixo nível de conhecimento geológico
- Diversidade de ambientes geológicos
- Elevado potencial para novas descobertas





DIVERSIDADE GEOLÓGICA E DE SISTEMAS MINERAIS



Terrenos granito-greenstone: **Ni, Cu, Zn, Fe, Au, Mn, Pb**



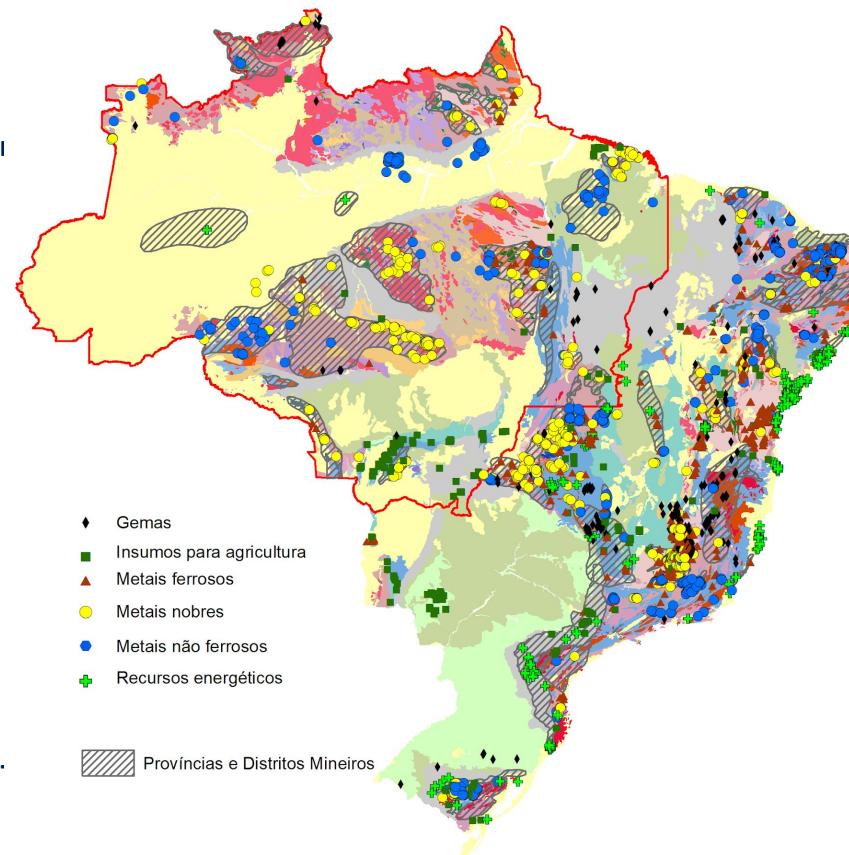
Arcos magmáticos e bacias associadas: **Cu, Au, Mo, W**



Faixas móveis:
grafita, Au, Ag



Rifts continentais: **Cu, E, Ni, Au, Sn, Zn, Bi, U**



Ofiolitos e intrusões máfico-ultrmárficas: **Ni, Cu, Co, Cr, Ti, V, EGP**



SLIP Silicic Large Igneos Provinces: **Cu, ETR, Au, Mo, W, Sn, Bi, U**



Centrais hidroelétricas
ETR, P, K, U



Magmatismo alcalino intraplaca: **ETR, P, U**



PPA 2024-2027

PROGRAMA MINERAÇÃO SEGURA E SUSTENTÁVEL

EIXOS ÁREA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

- Atratividade do setor mineral
- Minerais estratégicos para a transição energética
- Minerais estratégicos para a segurança alimentar

PNM 2030 (MME 2011) Plano Nacional de Mineração



PlanGeo 2025-2034 Mapeamento Geológico

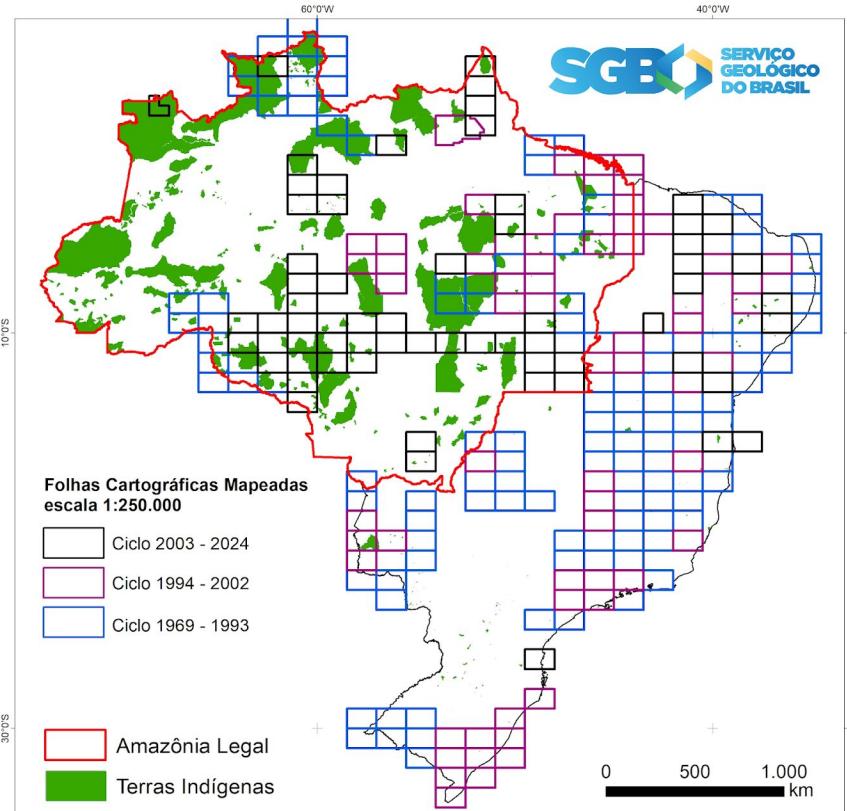
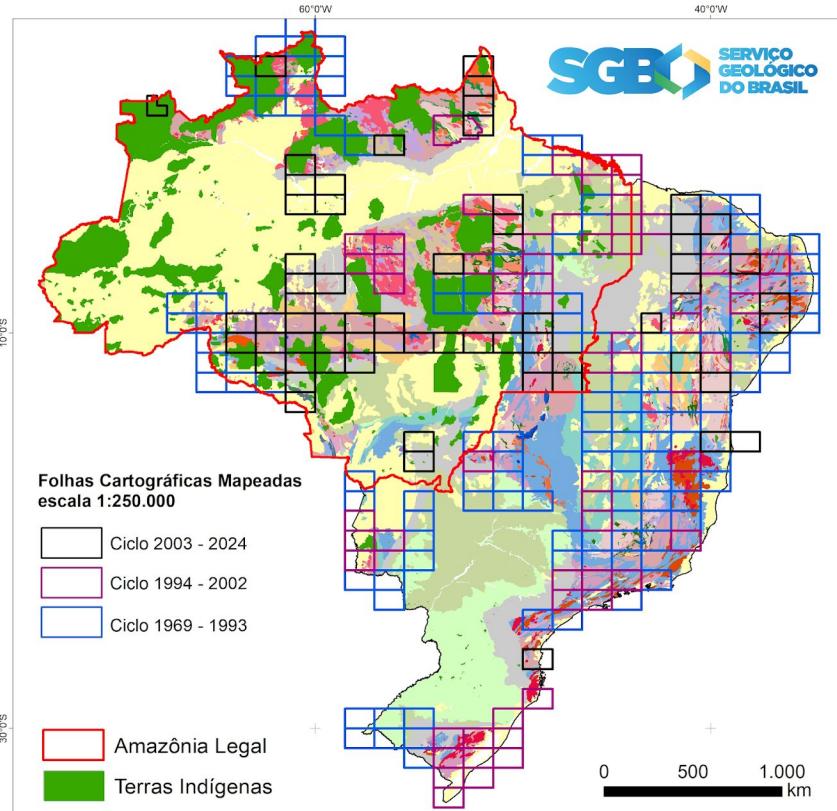


PlanGeo 2026-2035 Recursos Minerais



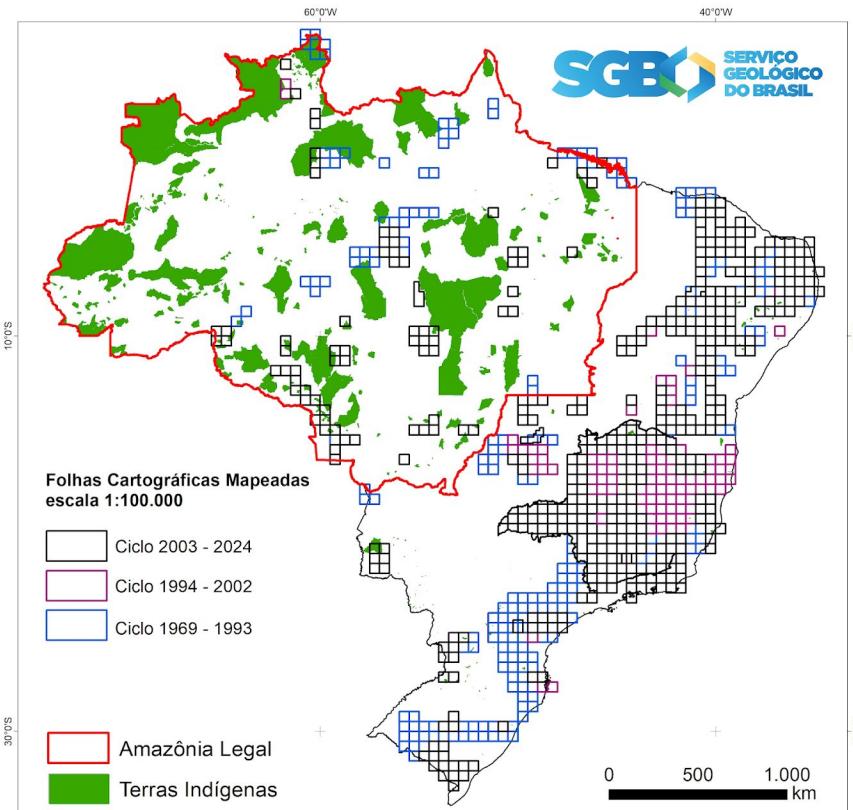
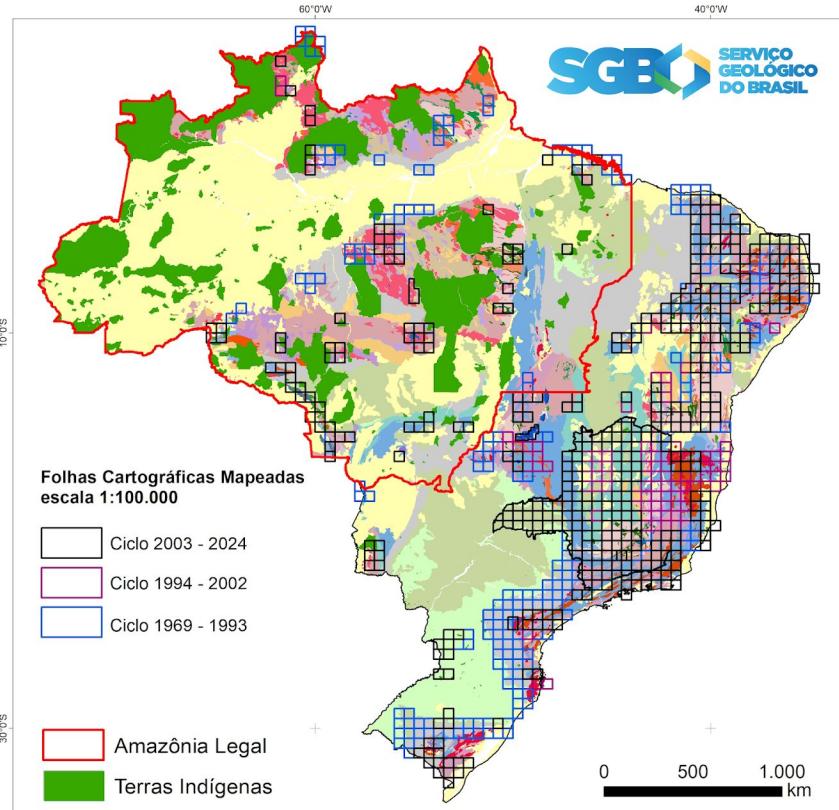


MAPEAMENTO GEOLÓGICO – escala regional 1:250.000



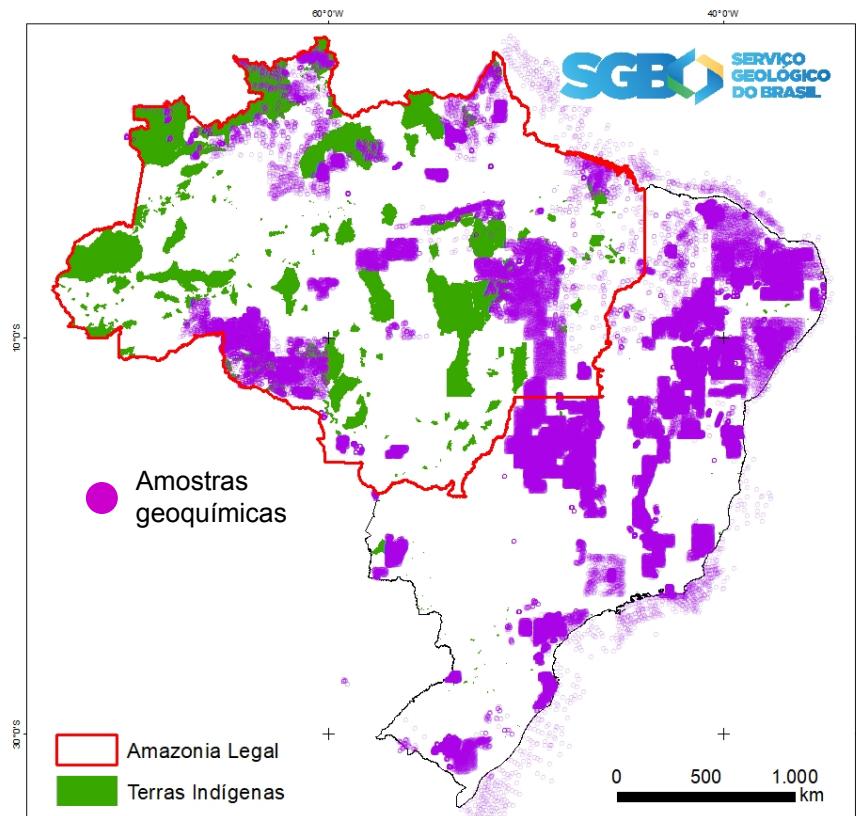
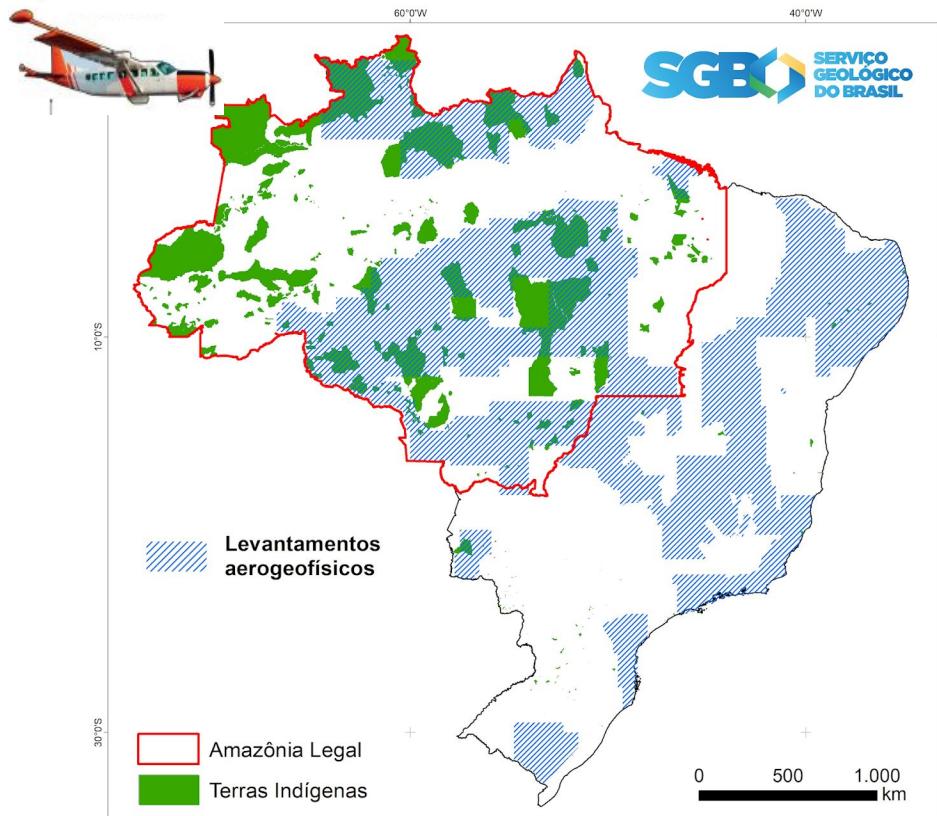


MAPEAMENTO GEOLÓGICO – escala semi-detalhe 1:100.000





LEVANTAMENTOS AEROGEOFÍSICOS E GEOQUÍMICOS





MAPEAMENTO GEOLÓGICO SISTEMÁTICO

Folha Rio Trombetas

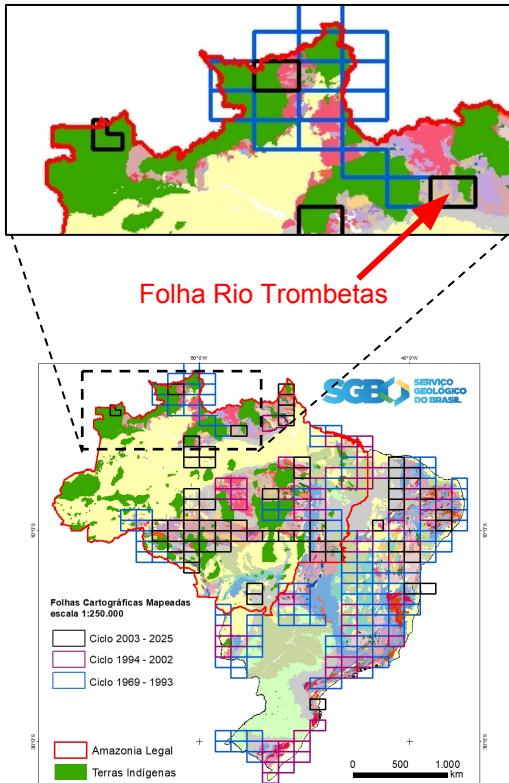


Imagen de satélite

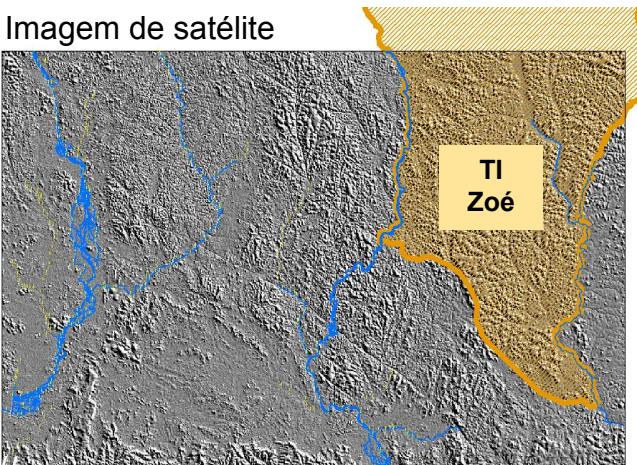
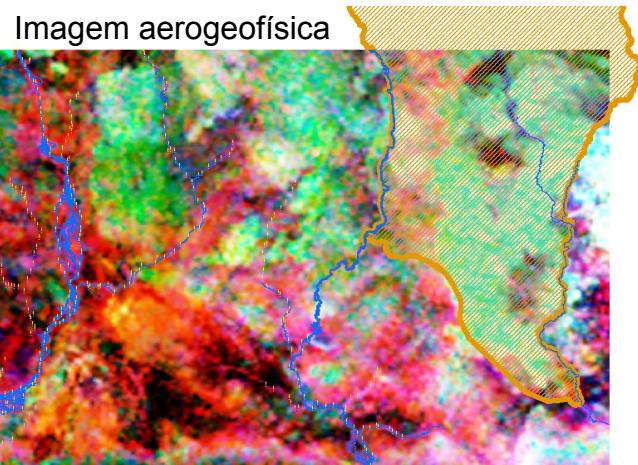
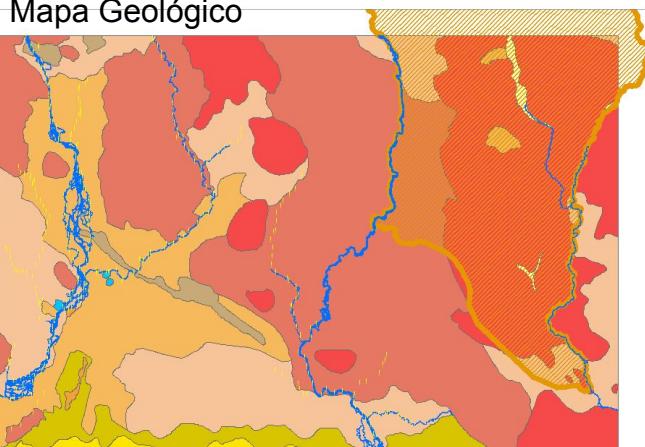


Imagen aerogeofísica



Mapa Geológico



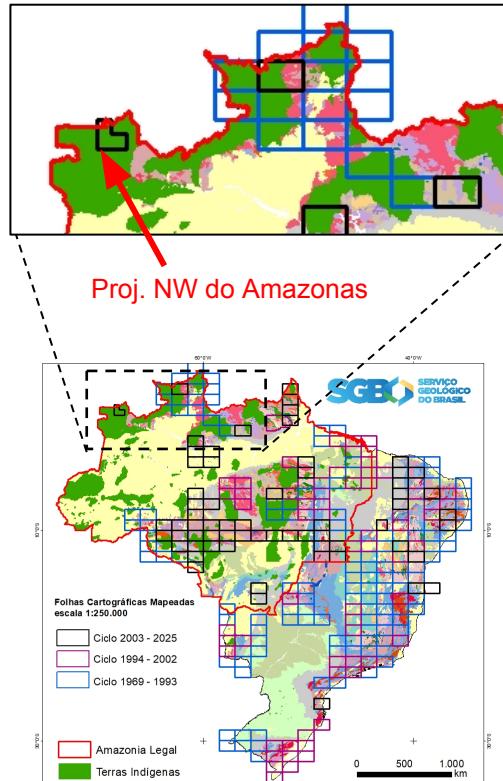
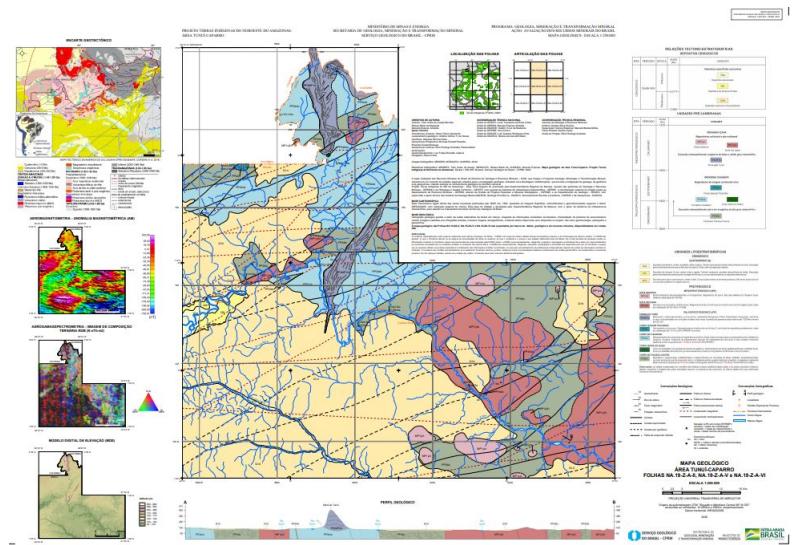
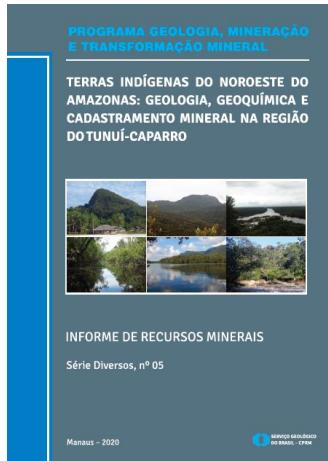
- Interpretação de imagens de satélite e imagens aerogeofísicas multitemáticas em área indígena!



MAPEAMENTO GEOLÓGICO DE RECONHECIMENTO

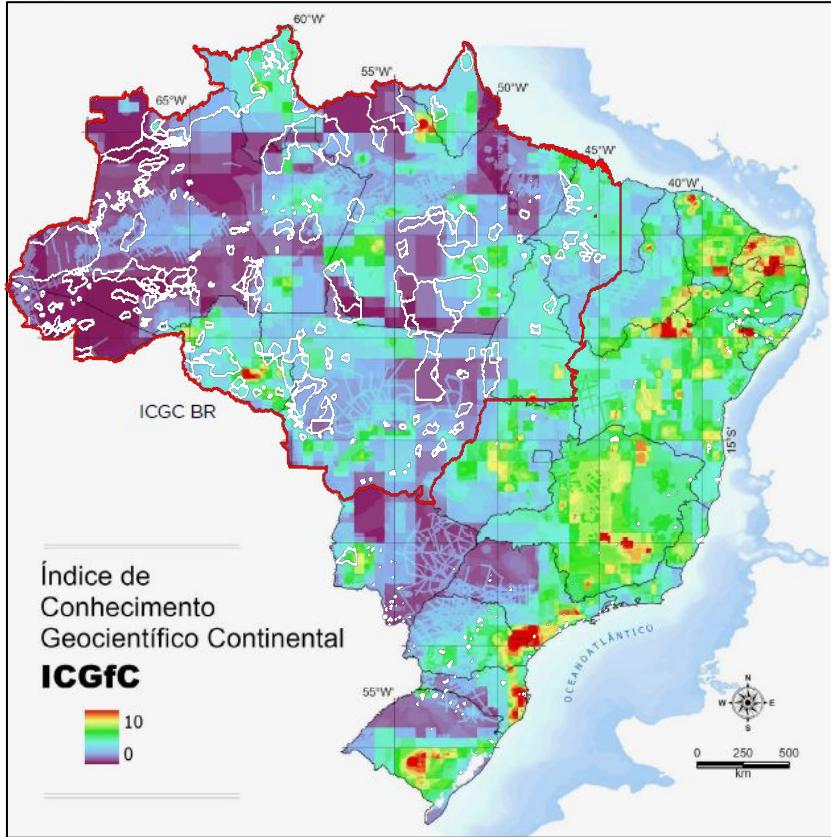
Projeto Terras Indígenas do NW do Amazonas (região do Tunuí-Caparro)

- Mapeamento geológico de reconhecimento
- Amostragem geoquímica (água, solo, sedimentos de drenagens) / background
- Cadastramento de indícios minerais





ÍNDICE DO CONHECIMENTO GEOCIENTÍFICO NO BRASIL

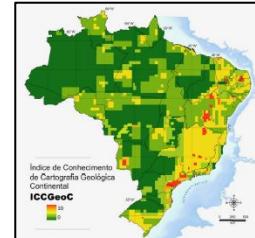


Amazônia Legal

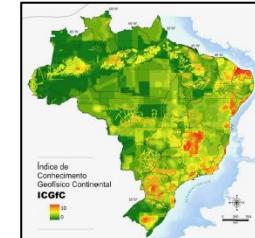


Terras Indígenas

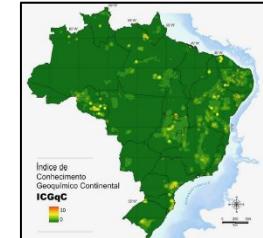
**2* Mapeamento
Geológico**



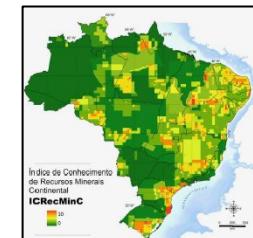
**1* Levantamentos
geofísicos**



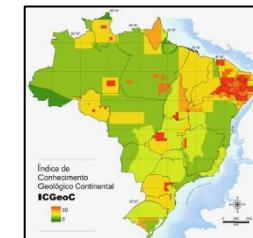
**1* Levantamentos
geoquímicos**



**1* Estudos temáticos
para recursos minerais**



0,5 * Geologia regional



+

OBRIGADA!

Lúcia Travassos da Rosa-Costa

