

Territórios que Transformam

***Casos de Desenvolvimento Regional em Municípios
Mineradores de Goiás***

Luis Antônio Vessani



Geólogo (UNB – 1977)

Geólogo de exploração 77 a 86

Fundador da EDEM Empresa de Desenvolvimento em Mineração 1987

Projetos onde atuou: Mina de Bauxita – Barro Alto

Mina Ressaca – Fosfato Natural Reativo – Bonito MS

Mina KMC – Potássio Silicato Montes Claros de Goiás

Mina Neofertil – Remineralizador Mundo Novo Goiás

Consultoria a Comunidades Indígenas Yanomami, Caiapó,
Alto Içana – Rio Negro

Presidente do Conselho do MINDE

Diretor Consultivo da ABPM

O Ciclo Estatal | 1961–1999



1

1961

Lei nº 3.810 cria a METAGO, 1ª estatal mineral do Brasil

2

1966

6º Distrito do DNPM é instalado em Goiânia

3

Déc. 1970

Secretaria de Minas e Energia e Centro Tecnológico Mineral

4

1987

Mapa geológico 1:1.000.000 — DNPM, SMET e METAGO

5

1988

CF/88 extingue o IUM, principal receita da METAGO

6

1991

Último plano mineral estadual antes do PERM

7

1999

Lei nº 13.550 extingue a Secretaria de Minas e Energia

8

1999

A mesma lei cria a AGIM e põe a METAGO em liquidação

A Nova Governança | 2000–2026



- 1 2000**
Lei nº 13.590 institui o FUNMINERAL
- 2 2001**
Lei nº 13.782 leva o fomento mineral para a SIC
- 3 2004**
1ª etapa do levantamento aerogeofísico: 58.834 km²
- 4 2008**
AGIM Extinta pela Lei nº 16.272/2008
Cria a superintendência de Mineração na SIC
- 5 2020**
Lei nº 20.937 revoga a 13.590 e passa o FUNMINERAL para SIC
- 6 2022**
 - Início do PERM
 - Mapeamento 2022–2042
- 7 2022**
Ata de extinção da METAGO, 23 anos após a liquidação
- 8 2023**
Lei nº 21.792: SIC assume a política mineral do Estado
- 9 2025**
 - PERM 2050 lançado
 - Lei nº 23.597 cria a AMIC/GO
- 10 2026**
Decreto nº 10.921 regulamenta AMIC

Alto Horizonte (Cobre e Ouro)



1949

1973

1983

1991

1992

2003

2007

2019

Fundação do Povoado de Chapada Grande (hoje Alto Horizonte)

Mina de Chapada — foi descoberta pela mineradora INCO

Projeto Chapada paralisado — encerramento da pesquisa mineral

Emancipação do Município

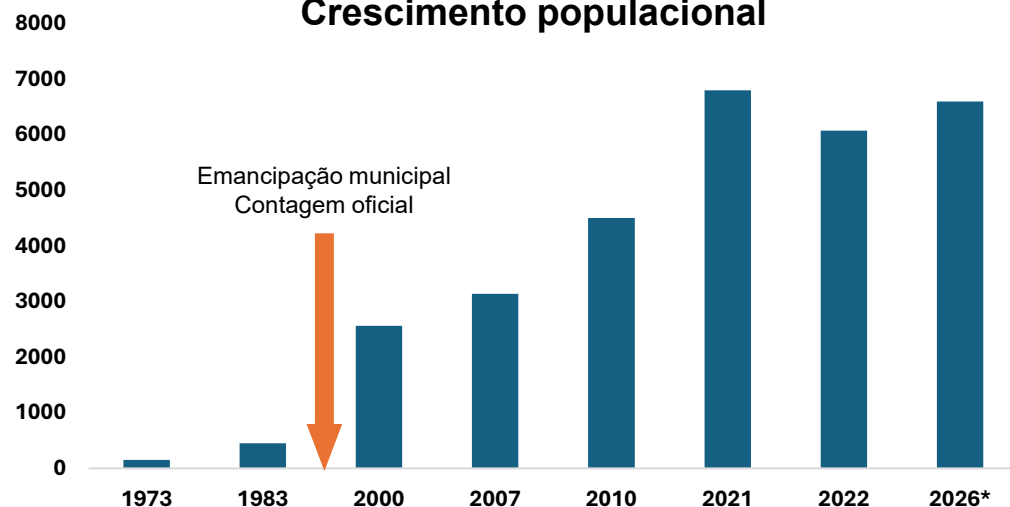
Primeira eleição municipal

Aquisição do depósito pela empresa Yamana Gold

Início da Operação da Mineração Maracá

Aquisição pela companhia Lundin Mining

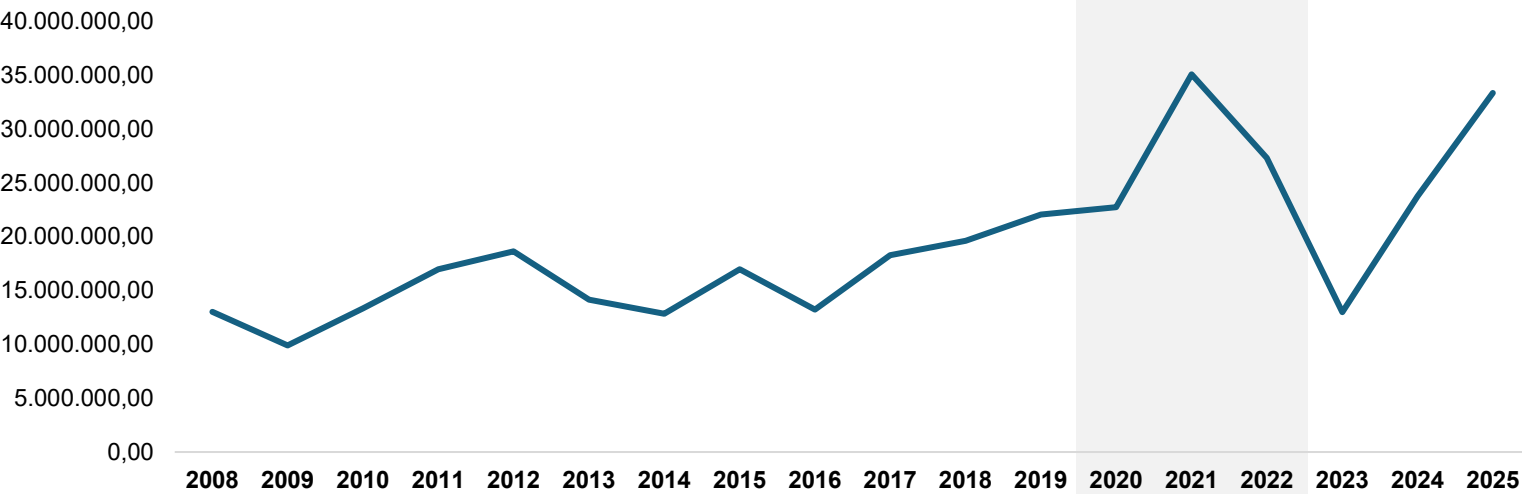
Crescimento populacional



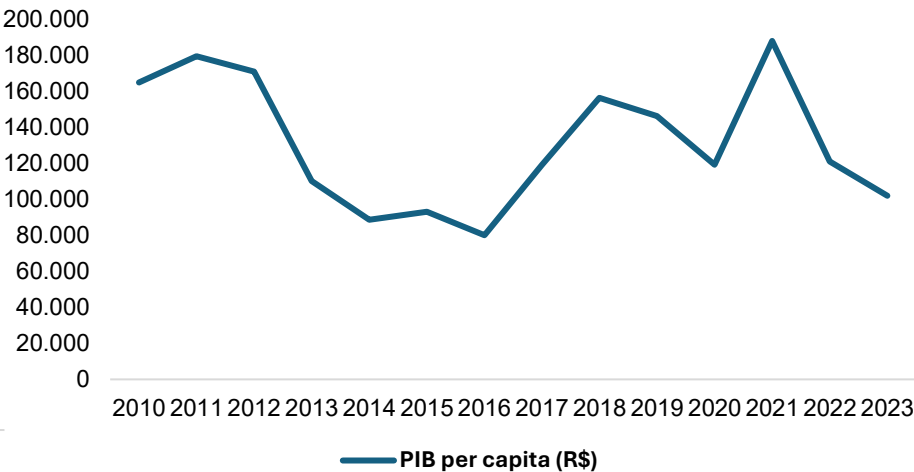
Em 2009, o município chegou a ostentar o maior PIB per capita do Estado de Goiás e o 7º maior do Brasil, segundo dados do IBGE e da Secretaria Estadual de Gestão e Planejamento (Segplan) — um salto extraordinário para uma localidade de pouco mais de 3.392 habitantes naquele ano, com renda per capita municipal (PIB per capita) de R\$ 8.049,51 em 2009.

Alto Horizonte (Cobre e Ouro)

Arrecadação de CFEM

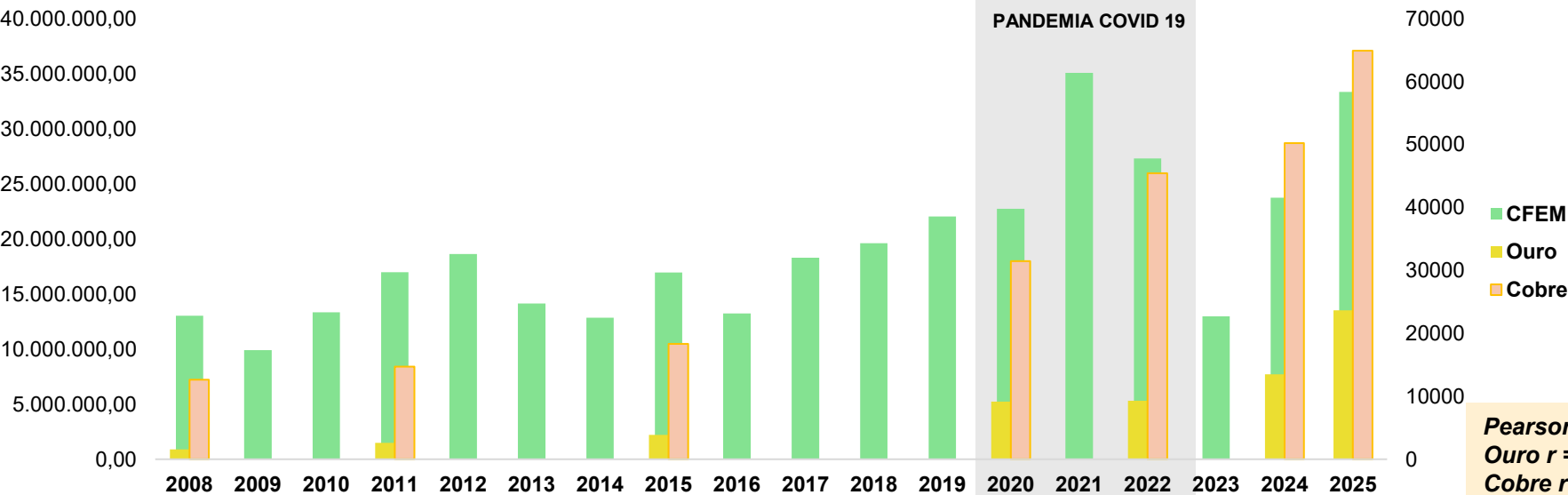


PIB per capita (R\$)



Fonte: https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx

Variação da CFEM e relação com valores do Cobre e Ouro



56% da Arrecadação do Município decorre da atividade Mineral, indicando baixa diversificação econômica e forte dependência

Pearson
Ouro $r = 0,93$
Cobre $r = 0,95$

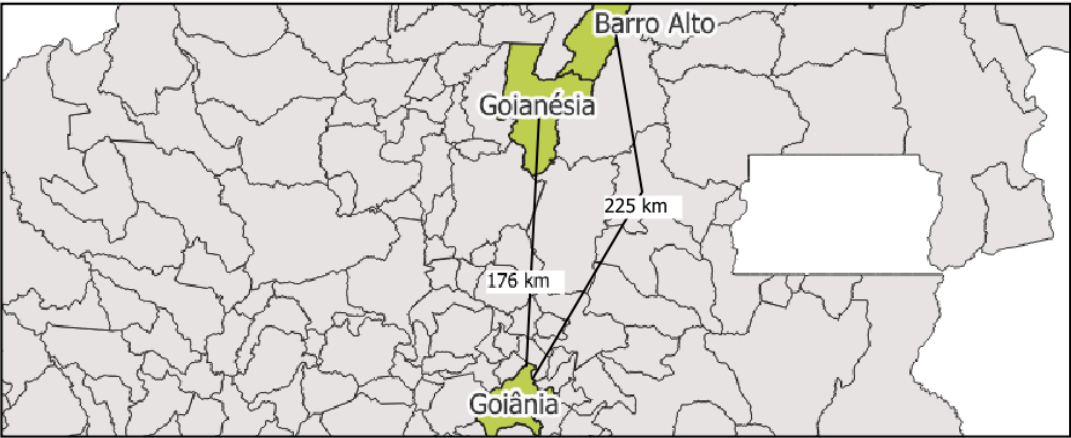
Barro Alto (Níquel e Bauxita)



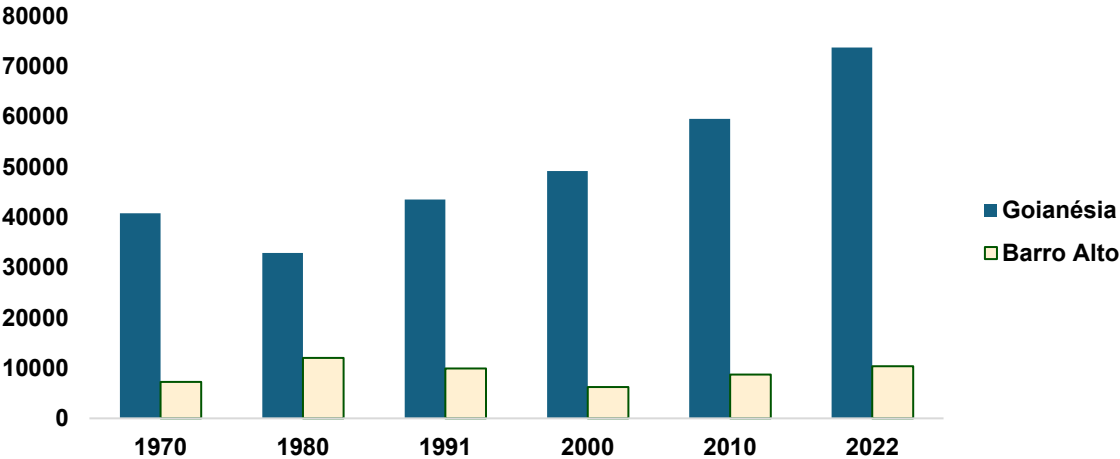
- 1951** • Construção da estrada que liga Barro Alto à Goianésia
- 1956** • Construção da Capela Nossa Senhora d'Abadia que acelerou a ocupação residencial da região
- 1958** • Desmembramento de Barro Alto de Pirenópolis.
- 1970** • Descoberta das jazidas de Níquel pela INCO
- 1999** • Descoberta de Bauxita pela EDEM
Aquisição da INCO pela Anglo American (Projeto Níquel)
- 2003** • Garantia do fornecimento de energia pelo governo do Estado de Goiás
- 2004** • Implantação de um ramal rodoviário ligando Barro Alto a Niquelândia impede a paralisação da CODEMIN com fornecimento de minério de Barro Alto
- 2005** • Criação da CTBA para transporte intermunicipal do minério – Barro Alto à Niquelândia
- 2011** • Primeira produção de Níquel pela Anglo American em Barro Alto
- 2013** • Início da produção de Bauxita
- 2024** • Início de produção da BAUTEK



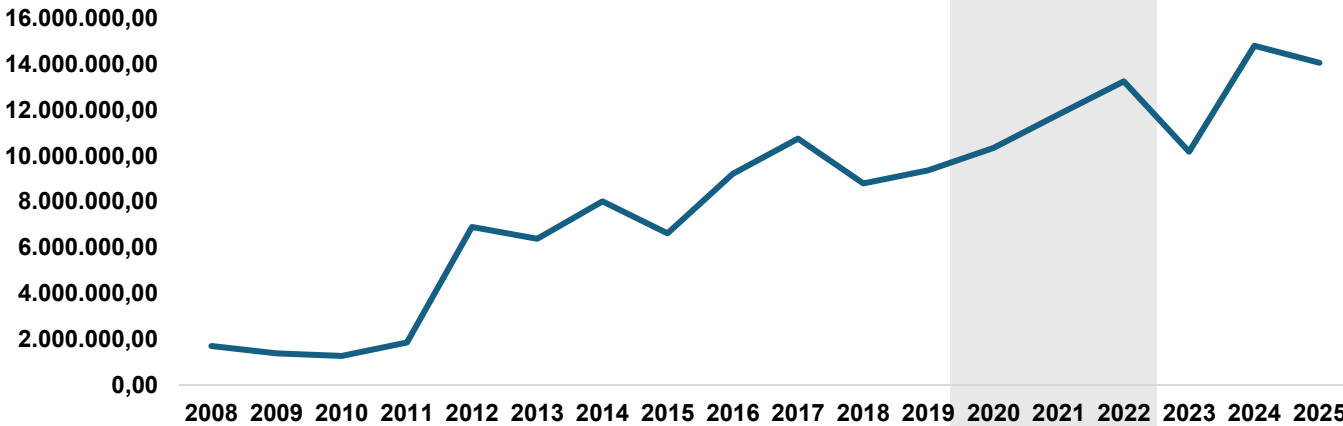
A relação Barro Alto – Goianésia



Crescimento Populacional

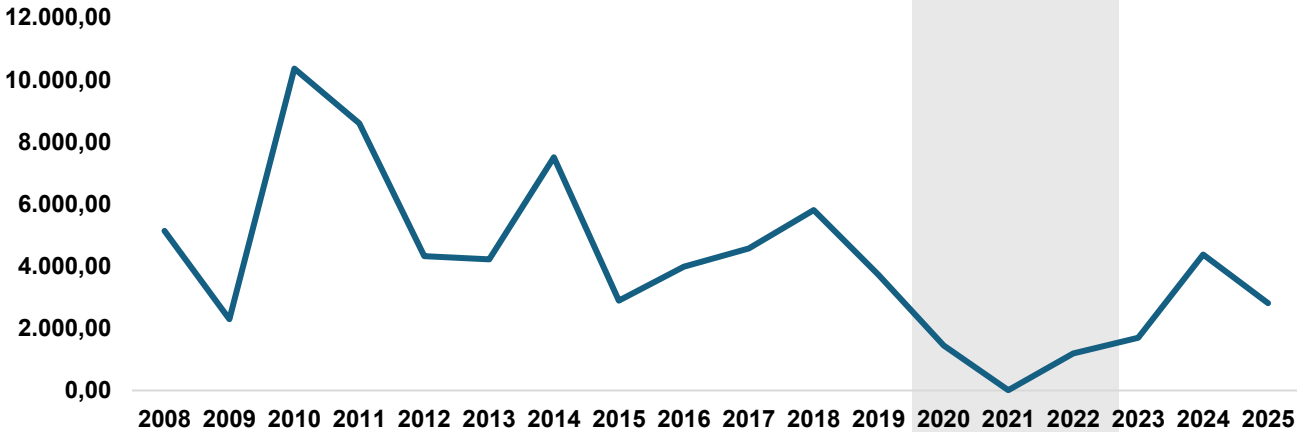


CFEM Barro Alto



Fonte: https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx

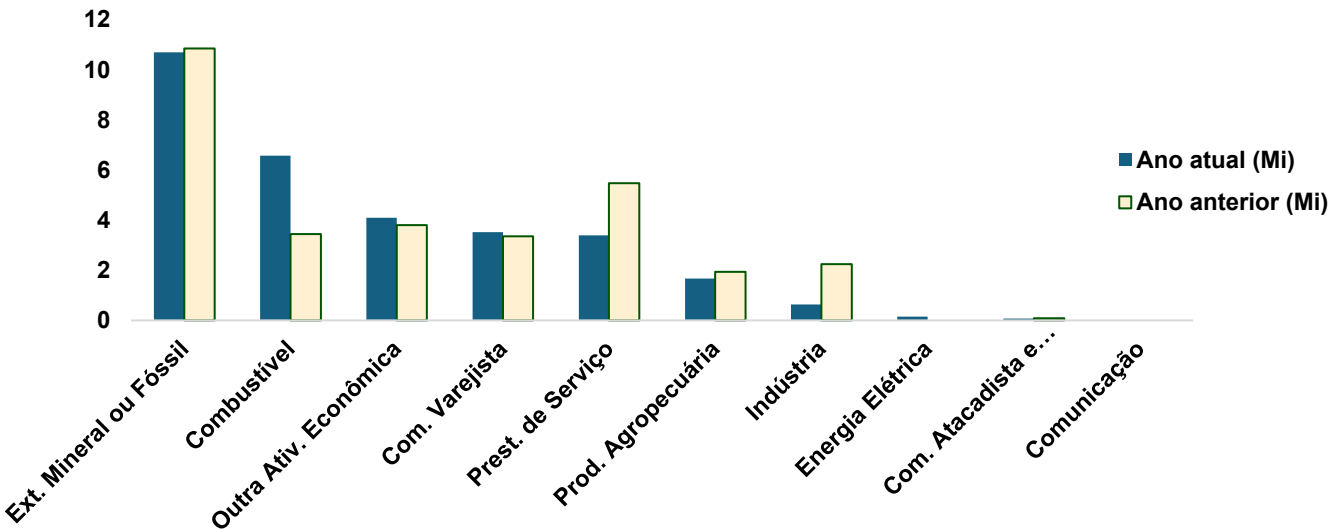
CFEM Goianésia



Fonte: https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx

A relação Barro Alto – Goianésia

Arrecadação Municipal Barro Alto



Goianésia é reconhecida pelo Sebrae como cidade empreendedora e recebe prêmio de destaque

06/05/2025, às 09:57 · Por Redação



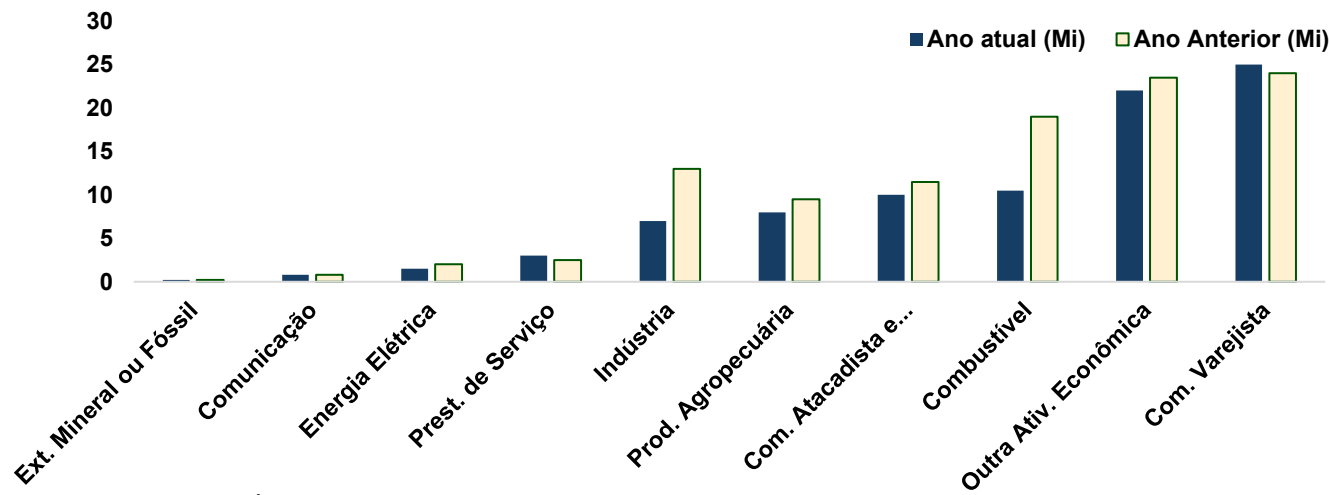
Goianésia conquistou mais um importante reconhecimento por seu compromisso com o desenvolvimento econômico e o incentivo ao empreendedorismo. O prefeito Renato de Castro recebeu, em nome de toda a cidade, um prêmio concedido pelo Sebrae que destaca Goianésia como uma cidade empreendedora de referência em Goiás.

O prêmio é resultado de uma série de iniciativas que vêm sendo executadas pela Prefeitura Municipal, em parceria com a Secretaria de Indústria e Comércio, por meio da Sala do Empreendedor, um espaço criado para dar suporte técnico, capacitação e orientação a pequenos e médios empreendedores locais.

“Esse prêmio é da nossa cidade e pertence a todos aqueles que trabalham e fazem dessa terra um lugar onde quem investe, acerta”, afirmou o prefeito Renato de Castro ao receber o reconhecimento. Segundo ele, Goianésia tem se destacado por criar um ambiente favorável aos negócios, com políticas públicas voltadas ao fomento do comércio, da indústria e da inovação.

Fonte: <https://www.podergoias.com.br/materia/22293/goianesia-e-reconhecida-pelo-sebrae-como-cidade-empreendedora-e-recebe-premio-de-destaque>

Arrecadação Municipal Goianésia

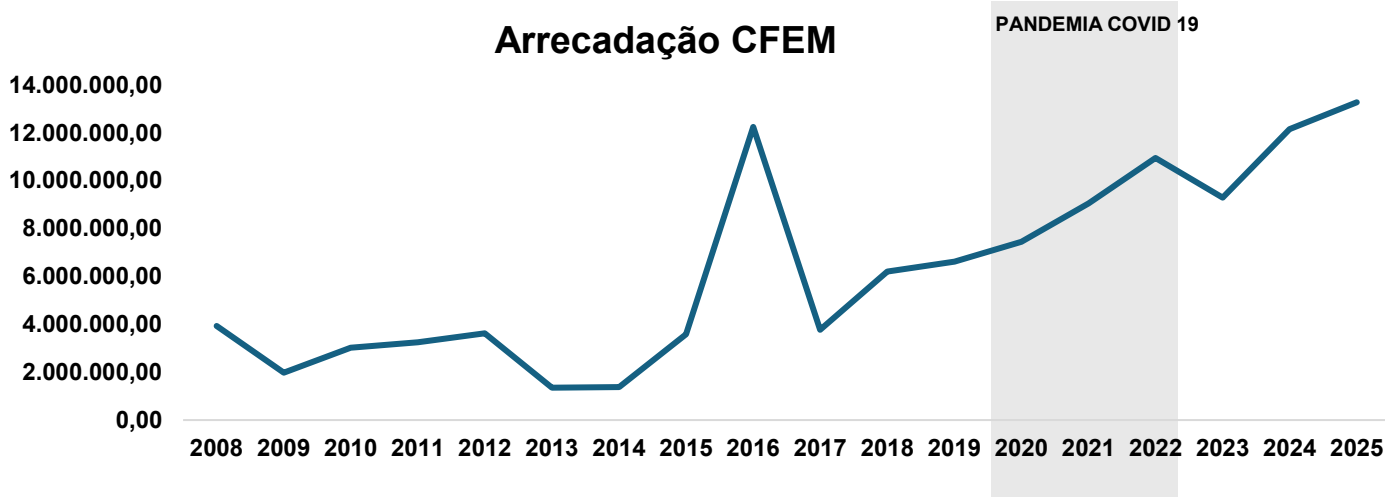


Catalão (Nióbio e Fosfato)

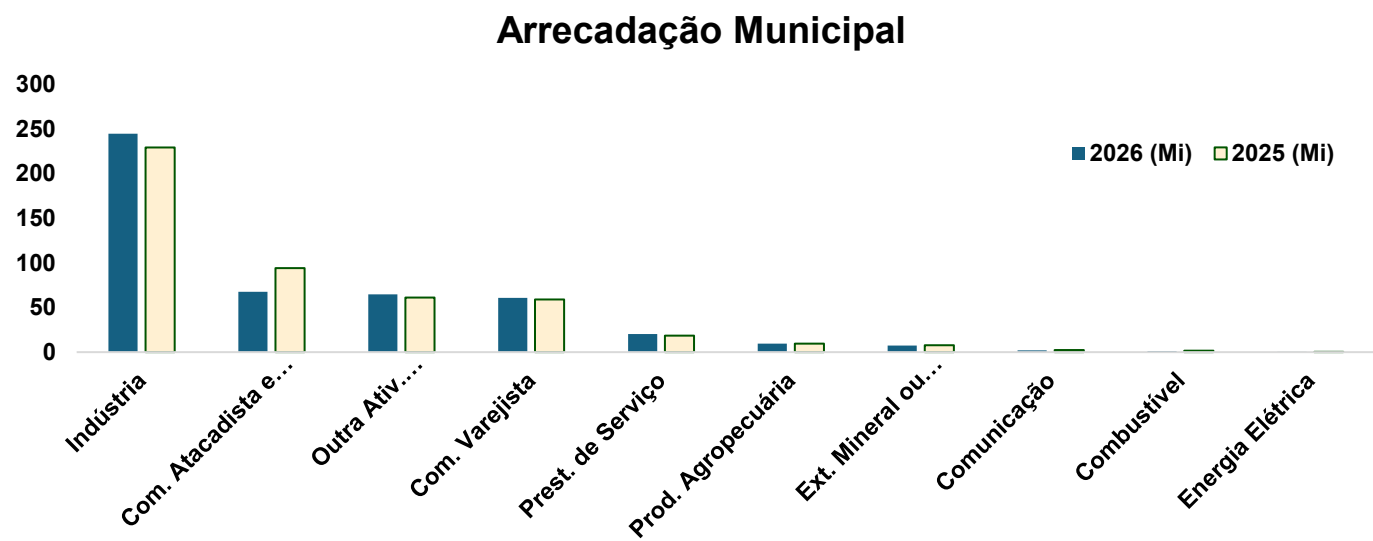


- 1722** • Frei Antônio, "o Catalão", capelão da comitiva do Anhanguera, cria um pouso na Fazenda dos Casados, às margens do Córrego do Almoço, durante o ciclo do ouro
- 1850** • Criação da Comarca do Rio Paranaíba, com sede em Catalão
- 1859** • Catalão é elevada à categoria de cidade (20 de agosto — hoje aniversário oficial do município)
- 1866-1868** • Primeiras explorações minerais superficiais (ferro magnético, titânio, diamantes) por garimpeiros vindos de Bagagem (MG)
- 1913** • Chegada da Estrada de Ferro Goiaz impulsiona a economia regional; Catalão torna-se ponto final dos trilhos no sul de Goiás
- 1933-1934** • Fundação de Goiânia como nova capital desloca o protagonismo econômico regional
- Déc.de 1960** • Chegada da BR-050, ligando Brasília ao Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e transformando Catalão em nó rodoviário nacional

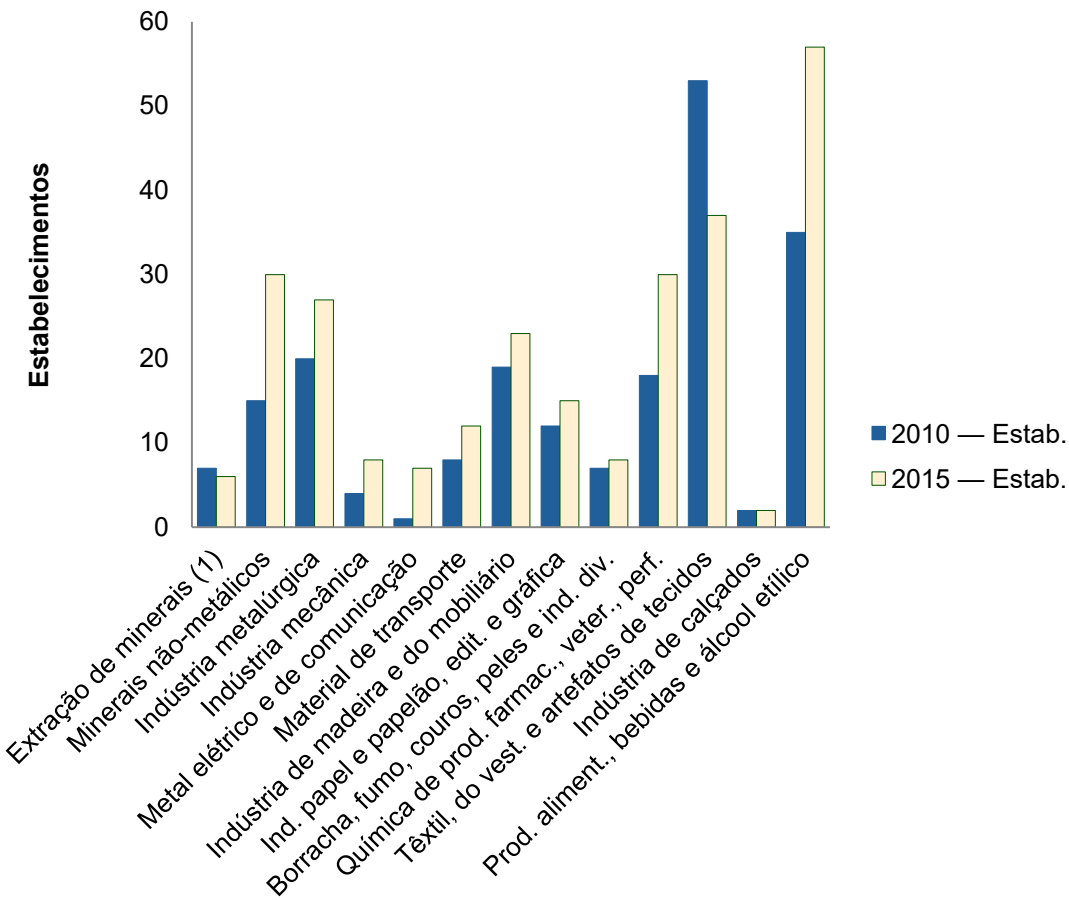
- 1970** • Exploração de fosfato por empresas estatais
Goiasfertil – Governo de Goiás
Copebras – Vale do Rio Doce;
- 1980** • Criação do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC), às margens da BR-050
- 1983** • Criação UFG Catalão
- 1990** • **Início do repasse de CFEM no Brasil**
- 1992** • Privatização da Goiasfértil
Aquisição pela Anglo American
- 1996** • Privatização da Vale do Rio Doce
Aquisição pela MOSAIC Fertilizantes
- 2000** • Construção da unidade de granulação de fertilizantes da COPEBRÁS
- 2004** • Implantação da indústria de fertilizantes químico solúvel pela COPEBRÁS
- 2008** • Início do Curso de Eng. De Minas na UFG
- 2018** • UFG torna-se UFCAT



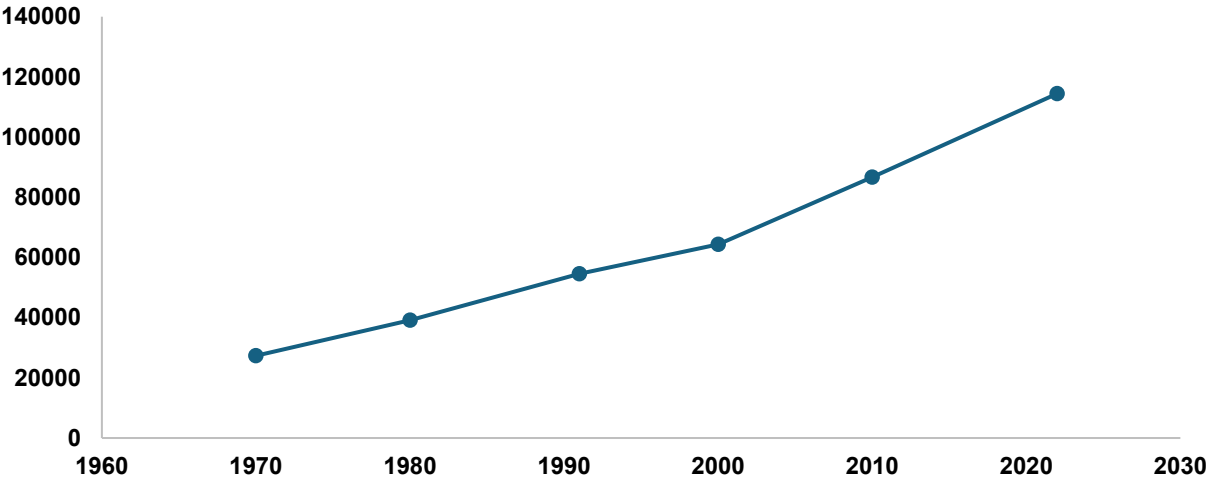
Fonte: https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx



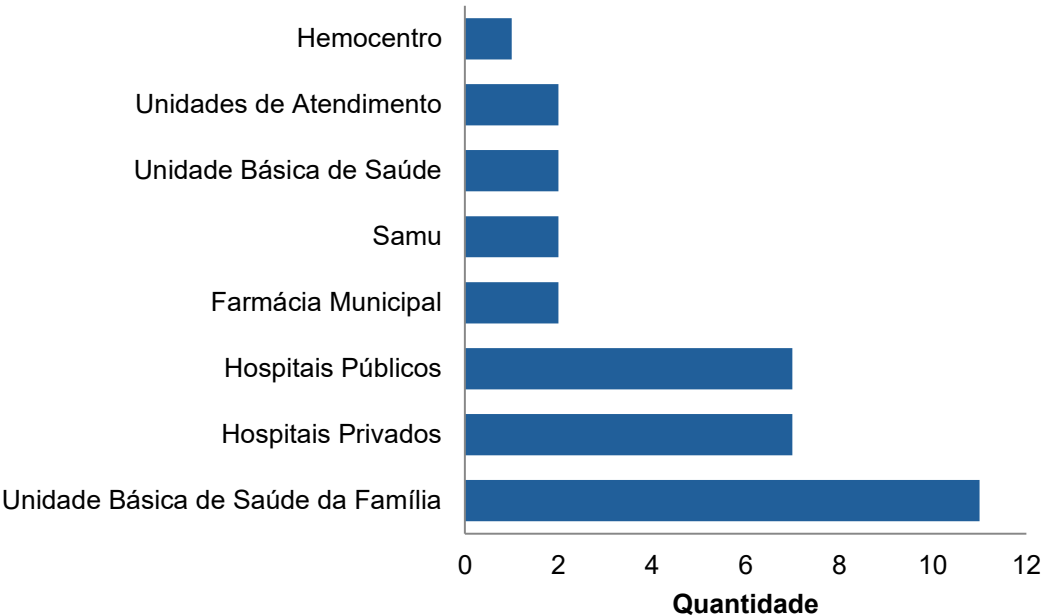
Estabelecimentos por subsetor industrial — Catalão, 2010 vs 2015



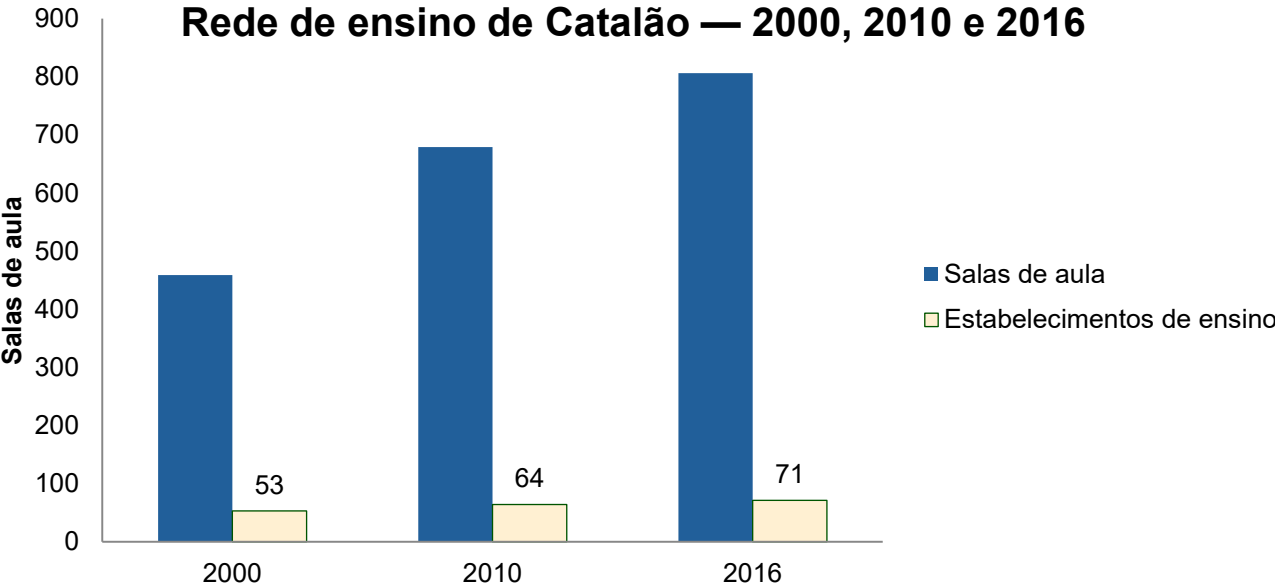
Crescimento Populacional

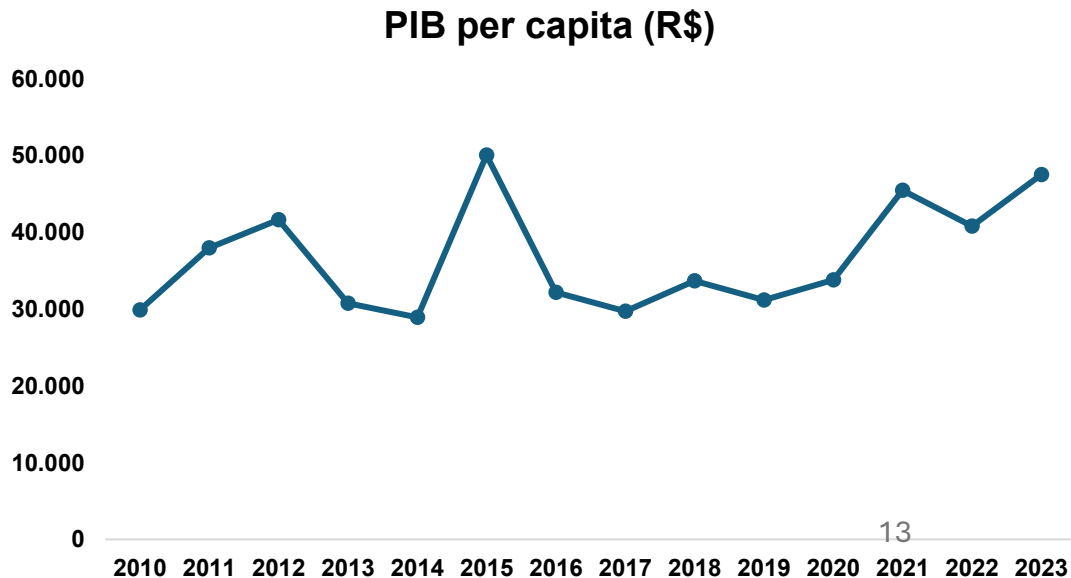
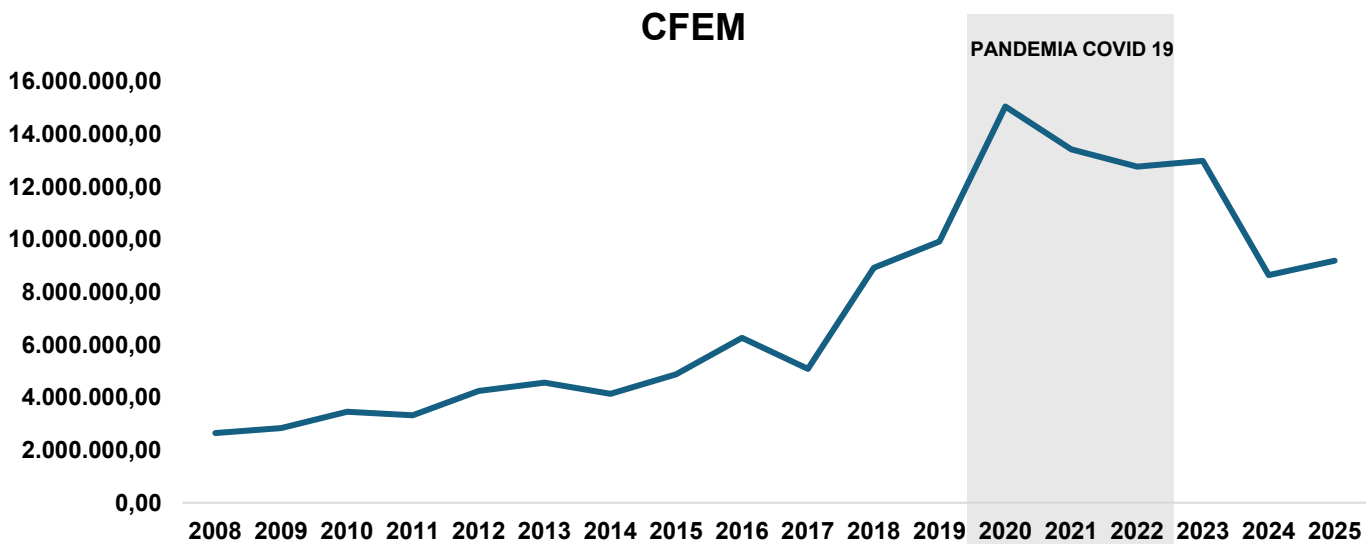
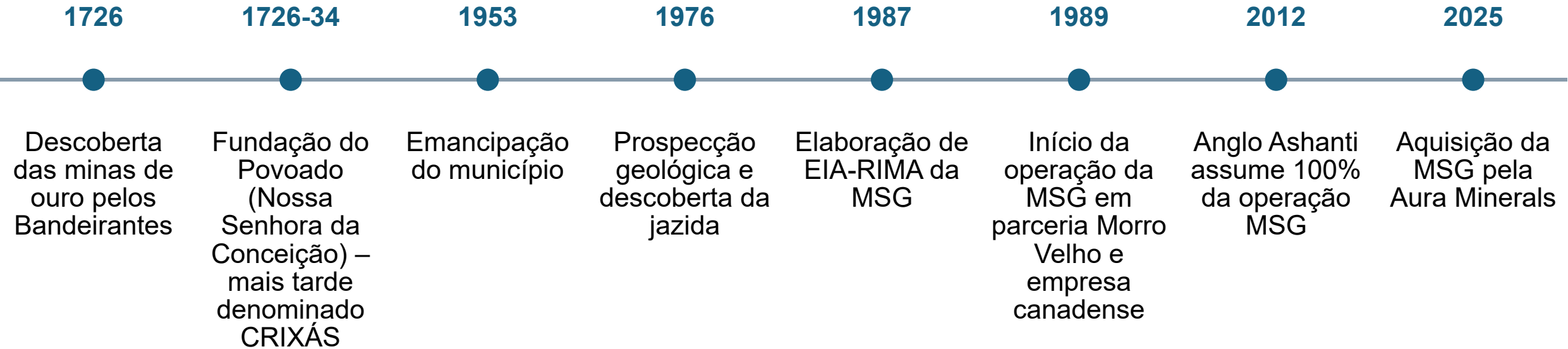


Unidades de saúde por tipo — Catalão, 2016



Rede de ensino de Catalão — 2000, 2010 e 2016

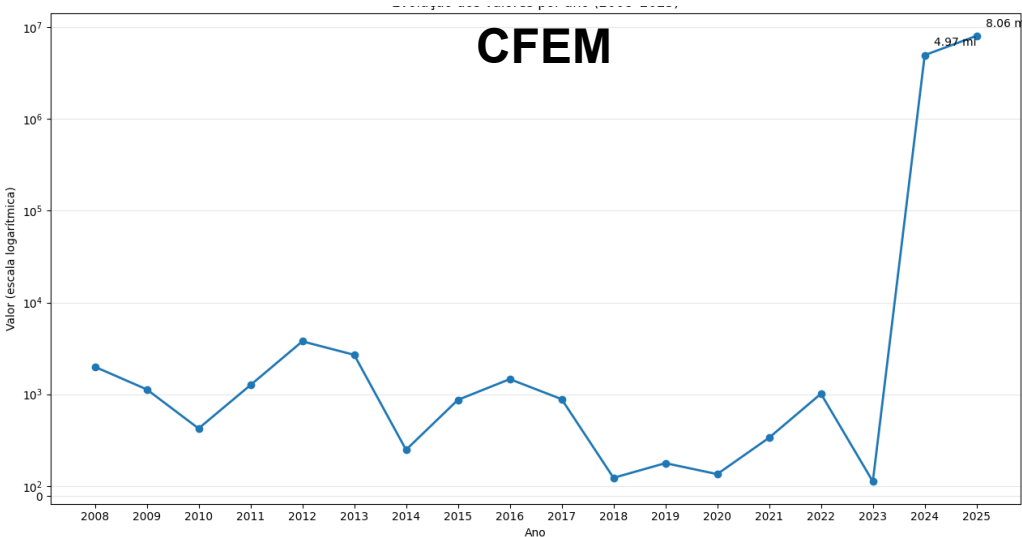




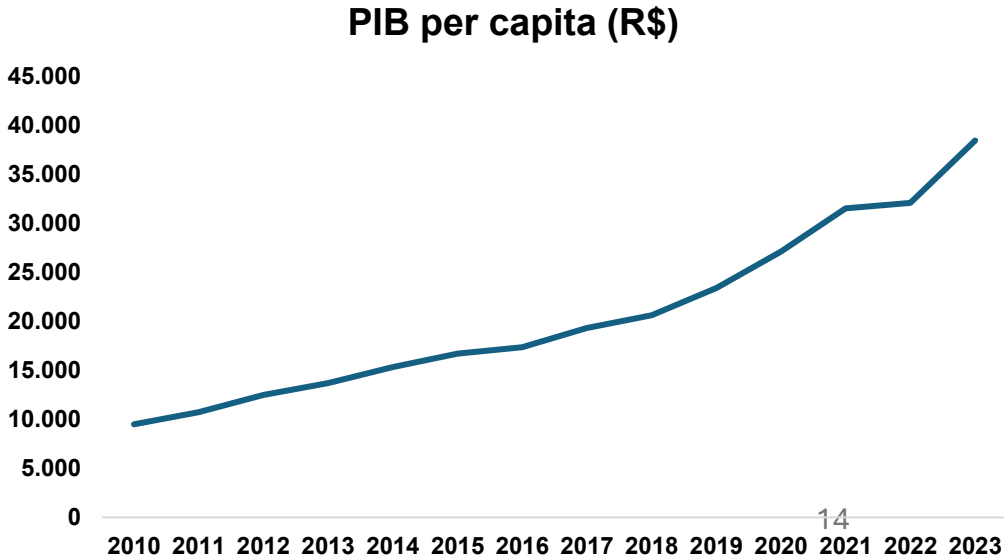
Mara Rosa (ouro)



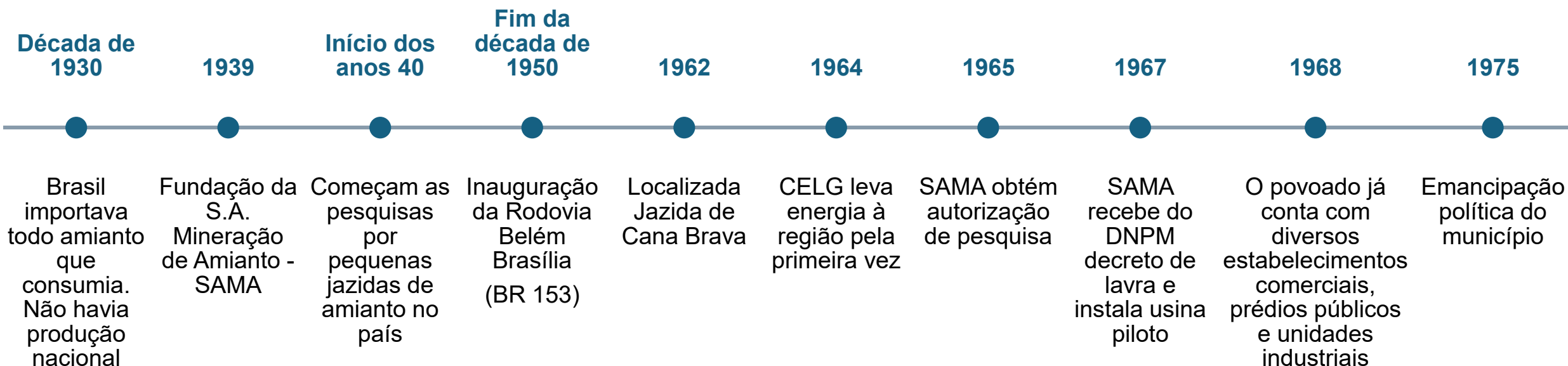
- 1740 Atividade de lavra por Bandeirantes
- 1982 Descoberta do depósito Posse pela BHP (Mineração Colorado)
- 1984-1986 Atividade de pesquisa mineral intensificada ao longo de 3 belts
- 1986 Descoberta do depósito Zacarias
- 1986 Lavra experimental do minério oxidado do depósito Posse
- 1988 Aquisição da BHP pela Western Mining
- 1989-1995 Lavra do depósito Zacarias
- 2019 Amarillo Gold finaliza estudo de Viabilidade Definitivo
- 2021 Concessão da Licença de Instalação para Amarillo Gold e aquisição pelo grupo Hochschild Mining
- 2024 Início da Operação da Hochschild Mining



Fonte: https://sistemas.anm.gov.br/arrecadacao/extra/Relatorios/distribuicao_cfem_muni.aspx



Minaçu (Amianto e Terras Raras)



Bandeirante Dr. Joseph Milewski e Otávio Lage (governador de Goiás à época)
Fonte: Livro A história da mineração em Goiás – Ubirajra Galli

Minaçu – Serra Verde Pesquisa Mineral – SVPM



1990

• Início do repasse de CFEM no Brasil

2010

• Identificação de áreas de exploração de Terras Raras

2011

• Início do programa de Pesquisa Mineral

2017

• Obtenção da Licença Prévia

2019

• Obtenção da Licença de Instalação

2023

• Início da Operação

2024

• Início da produção comercial

2025

• China amplia o controle sobre terras raras

**2026 A corrida Global
chega a Goiás**

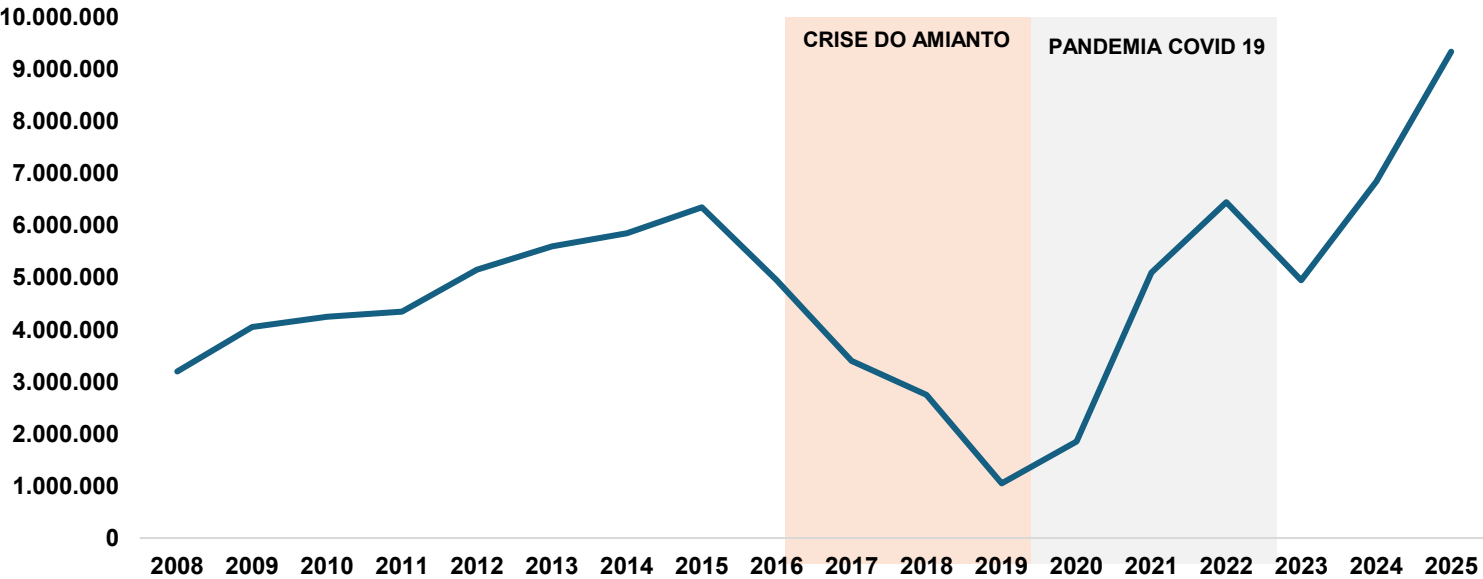
• O DFC (*U.S. International Development Finance Corporation*) concede uma garantia de financiamento de US\$ 565 milhões à Serra Verde

• Serra Verde Anuncia Acordo de Combinação com a USA Rare Earth para Criar Líder Global em Terras Raras

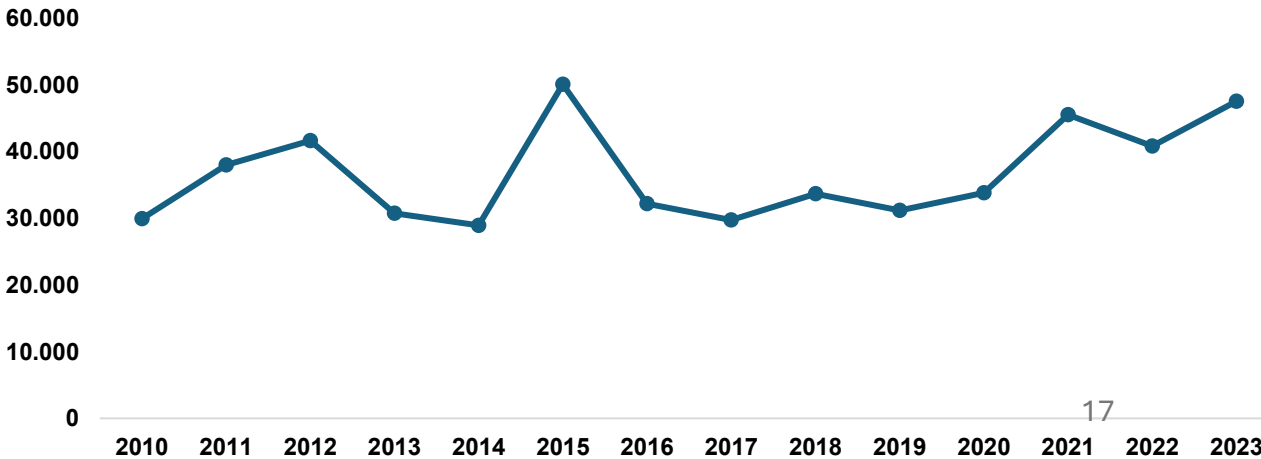




Arrecadação de CFEM



PIB per capita (R\$)



Niquelândia



1740

Ouro e
Diamante
Bandeirantes

1957

Grupo
Votorantim
adquire a
Companhia
Níquel
Tocantins -
detentora dos
Direitos
Minerários

1958 - 1969

Intensas
pesquisas
geológicas com
dificuldade de
acesso e
poucas
recursos
tecnológicos
disponíveis à
época

Década de 70

Início do
investimento
em uma usina
de Níquel,
obtendo
compromisso
do governo em
estradas com
boas condições
de trânsito o
ano inteiro e
suprimento de
energia

1979

Início da
CODEMIN
Investimento de
US\$ 100
milhões para
construção de
pontes,
estradas e linha
de transmissão.

1982

Início da
primeira linha
de produção da
CODEMIN

1990

Início do
repasso de
CFEM no Brasil

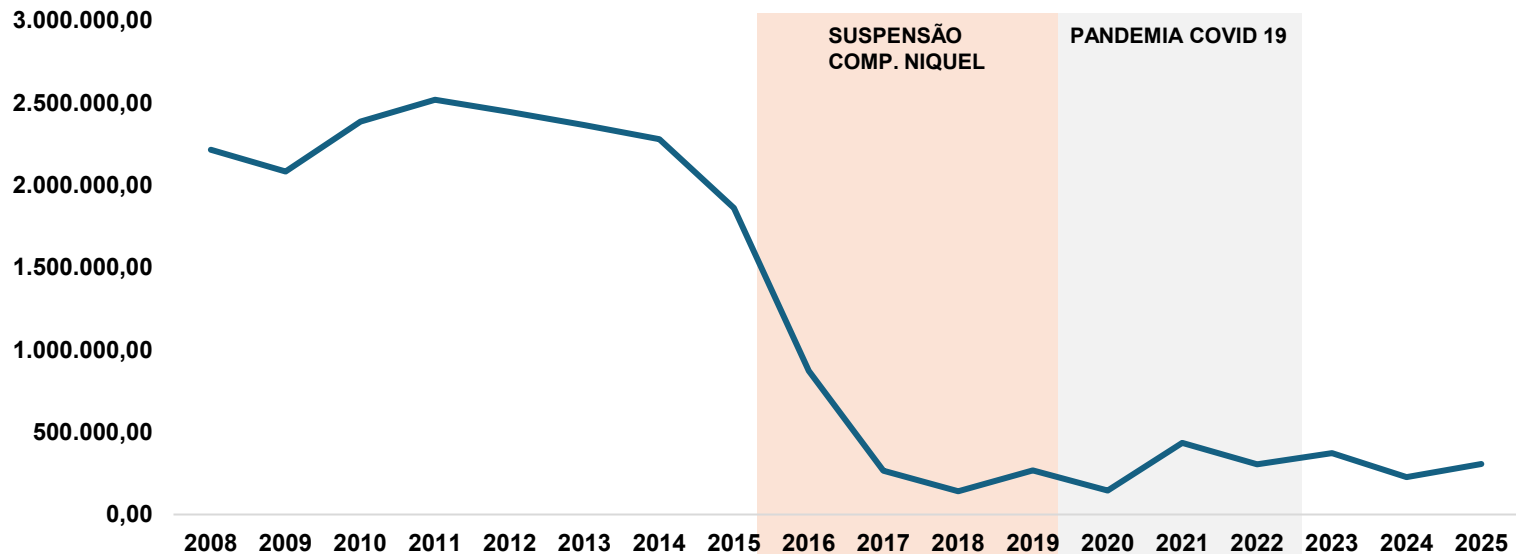
2016

Suspensão
Temporária da
produção da
Companhia
Níquel
Tocantins

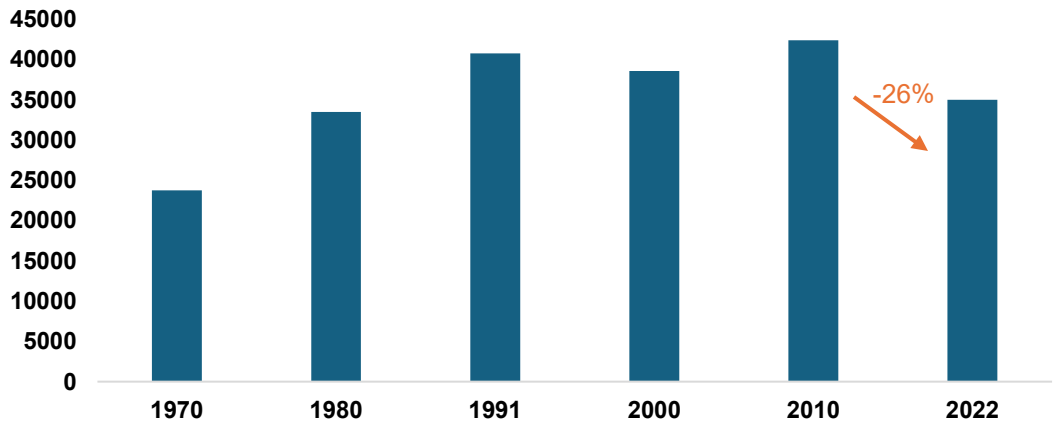
Não houve o suprimento necessário de energia que seria feito pelo governo, e a instalação da etapa de eletrólise do processo industrial foi implantado em São Paulo.



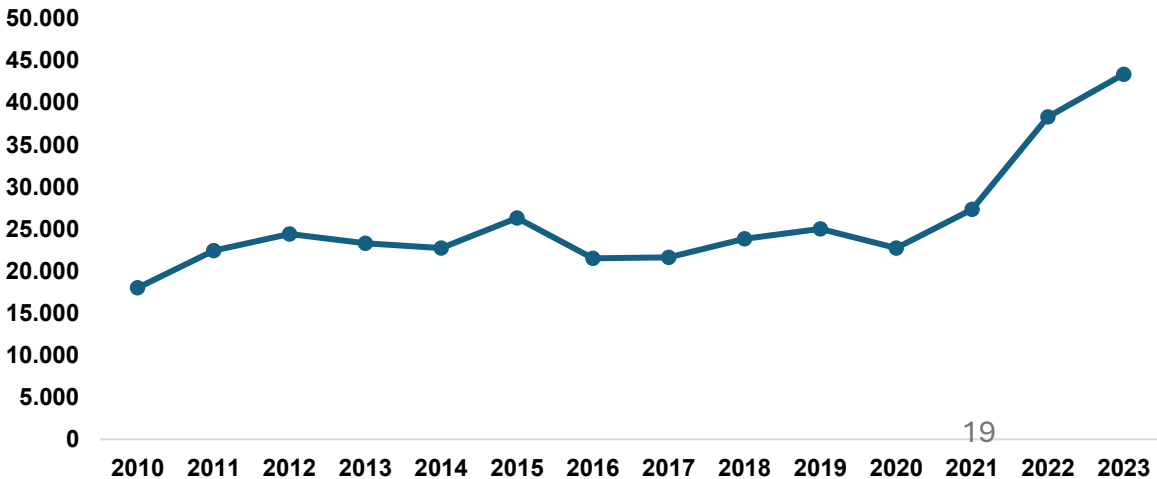
CFEM



Crescimento Populacional



PIB per capita

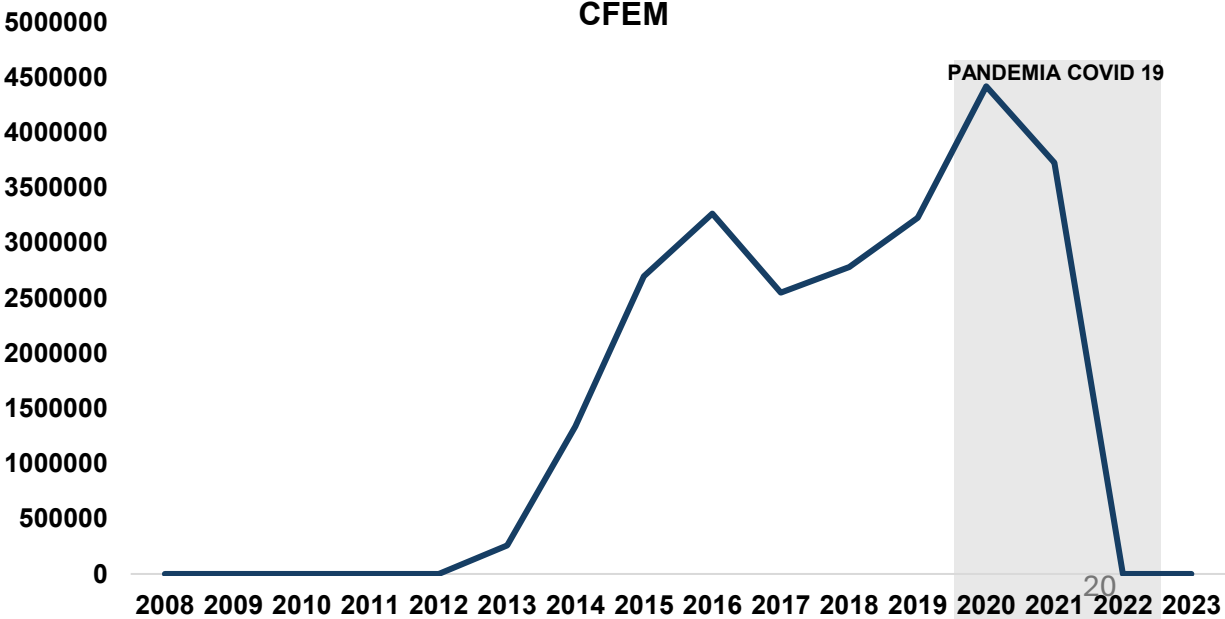
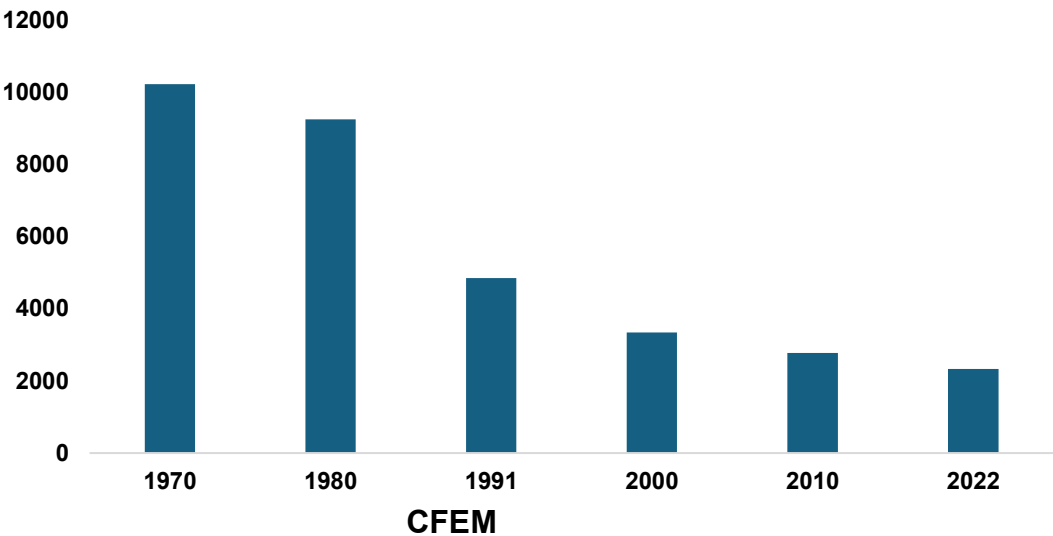


Pilar de Goiás



1736	•	Início do vilarejo como abrigo de escravos foragidos iniciou-se o Quilombo de Papuã
1741	•	Expedição do bandeirante João Godói Pinto recebeu ouro dos escravos fugitivos em forma de pagamento de alforria
1755	•	Criação do Distrito de Pilar de Goiás
1770	•	Mineração rudimentar por aluvião
1816	•	Declínio do período aurífero com drástica redução populacional e também do metal
1953	•	Elevado à categoria de município
1970	•	Retomada da atividade mineradora com a METAGO
2013	•	Instalação da canadense Yamana Gold
2014	•	Transferência da Yamana Gold para Brio Gold
2021	•	Venda da unidade para Equinox Gold
2021	•	Equinox vende a mina para Pilar Gold Inc.
2024	•	Paralisação das atividades da Pilar Gold Inc.

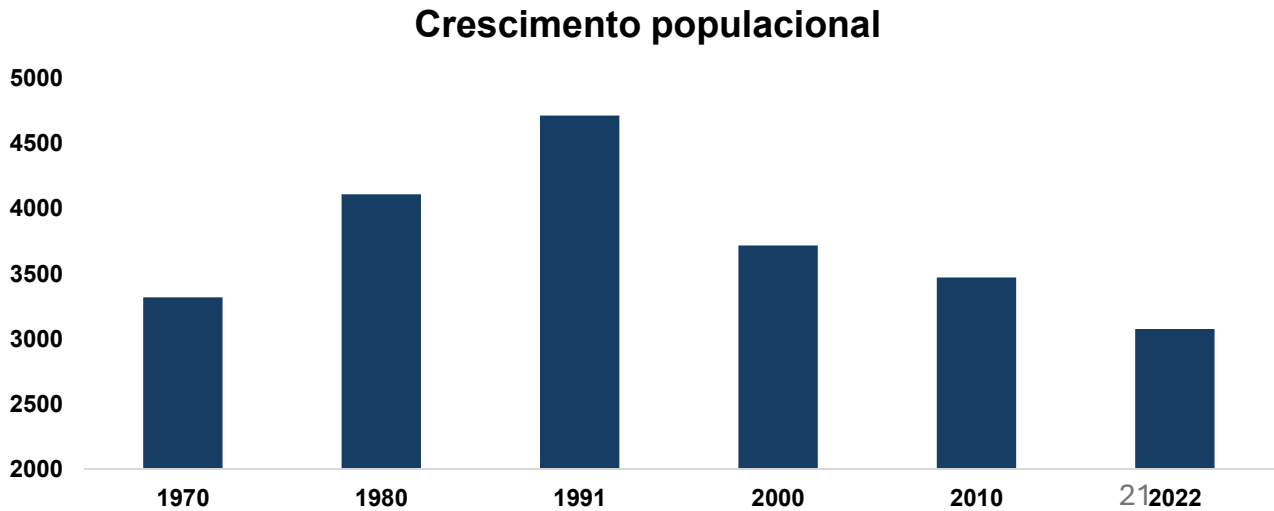
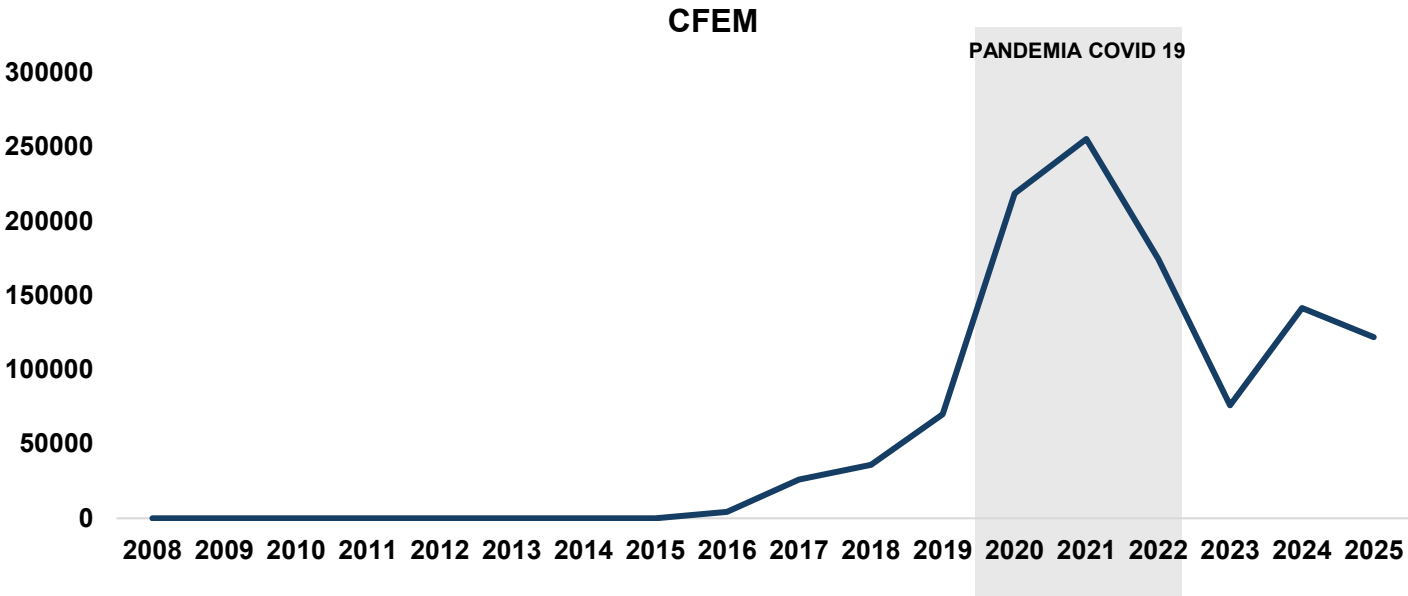
Crescimento populacional

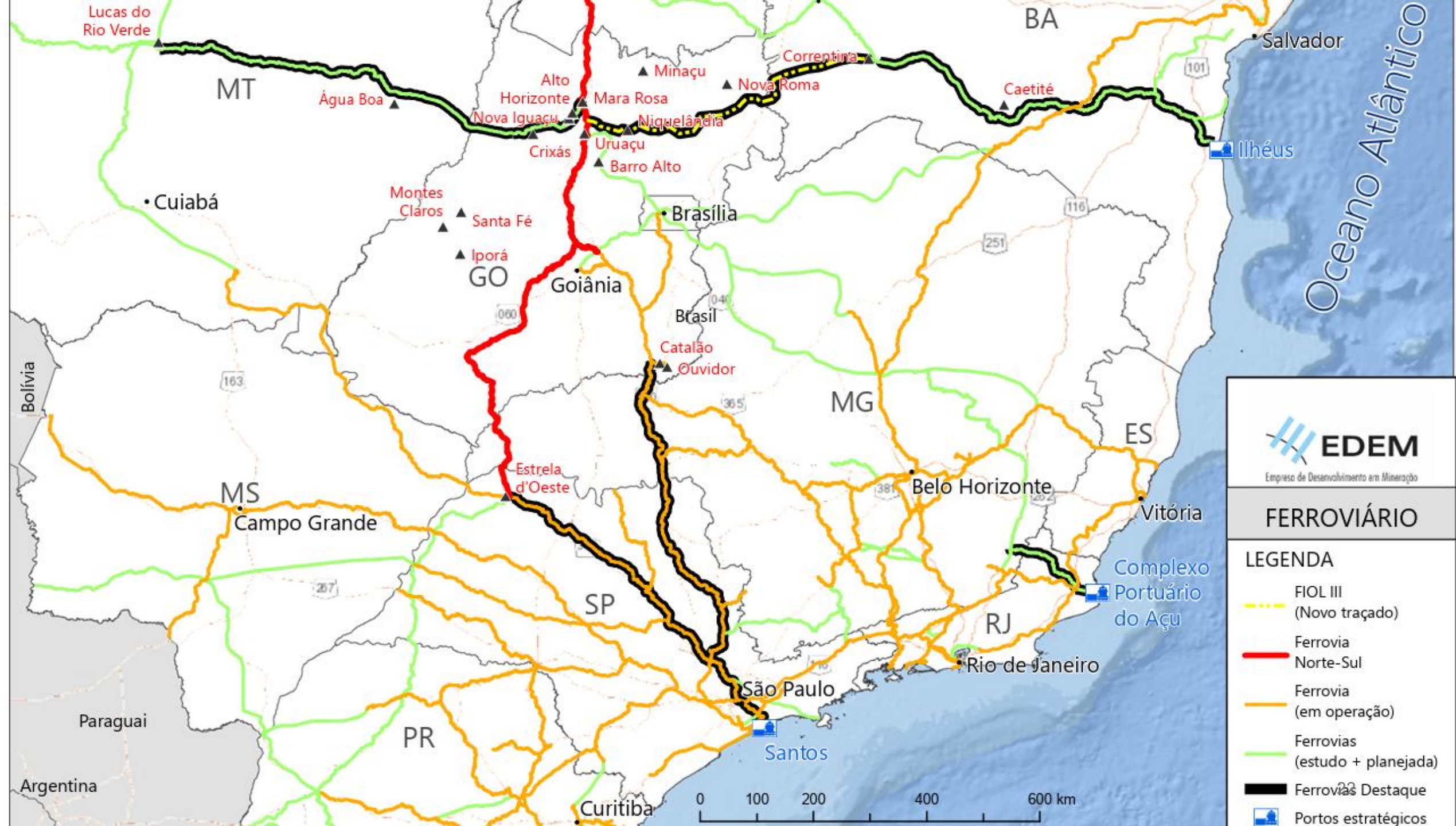


Nova Roma



Séc. XVIII	Povoado de São Teodoro dedicado ao garimpo de ouro
1858	Criado o Distrito de Nova Roma
1959	Nova Roma é elevada à categoria de município
1973	Descoberta jazida de cassiterita
1975	Início das atividades garimpeiras na região – extração de cassiterita
2019	Produção de mármore
2023	Descoberta da jazida de Terras Raras
2025	Empresa Aclara protocola pedido de Licença Prévia

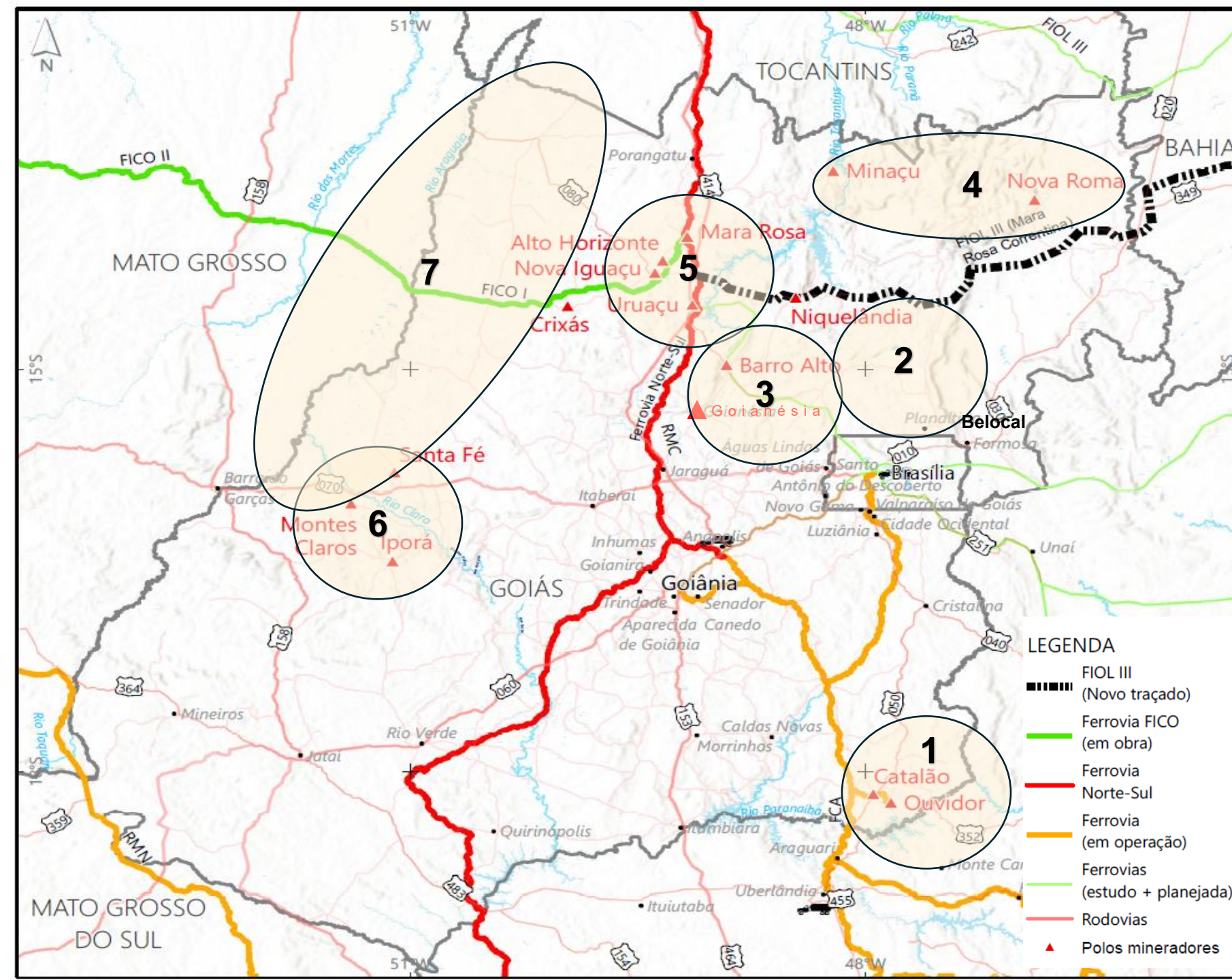






Polos de Desenvolvimento

1. **Catalão – Ouvidor**
Fosfato, Nióbio, Terras Raras e Titânio
2. **Vila Propício**
Corretivos
3. **Goianésia – Barro Alto**
Agronegócio e Mineração
Ni, Mg, Bx, Ro
4. **Minaçu – Nova Roma**
Terras Raras
5. **Mara Rosa – Convergência Logística – Alto Horizonte**
Mineração
Serviços
Cerâmica e RO
6. **Níquel Oeste Goiano**
Ni, Mg, Cu, Co
7. **Programa Vale do Araguaia**
Desenvolvimento Agronegócio
demanda insumos minerais:
corretivo, fosfato,
remineralizador e organomineral



Como combinar...



Centralização política

com a

Descentralização econômica

Surgiu “uma intimidade entre o Estado e setor privado....”

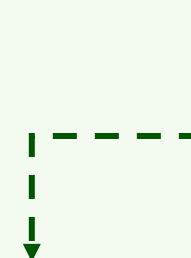
Em mercados imaturos o estado pode fazer muitas coisas boas.

O problema é que a maioria dos países em desenvolvimento não tem nem capacidade estatal nem boas instituições.

**Uma importante fonte de desenvolvimento é alcançar o
próprio potencial**

Environmental, Social and Governance
(Ambiental, Social e Governança)

esG



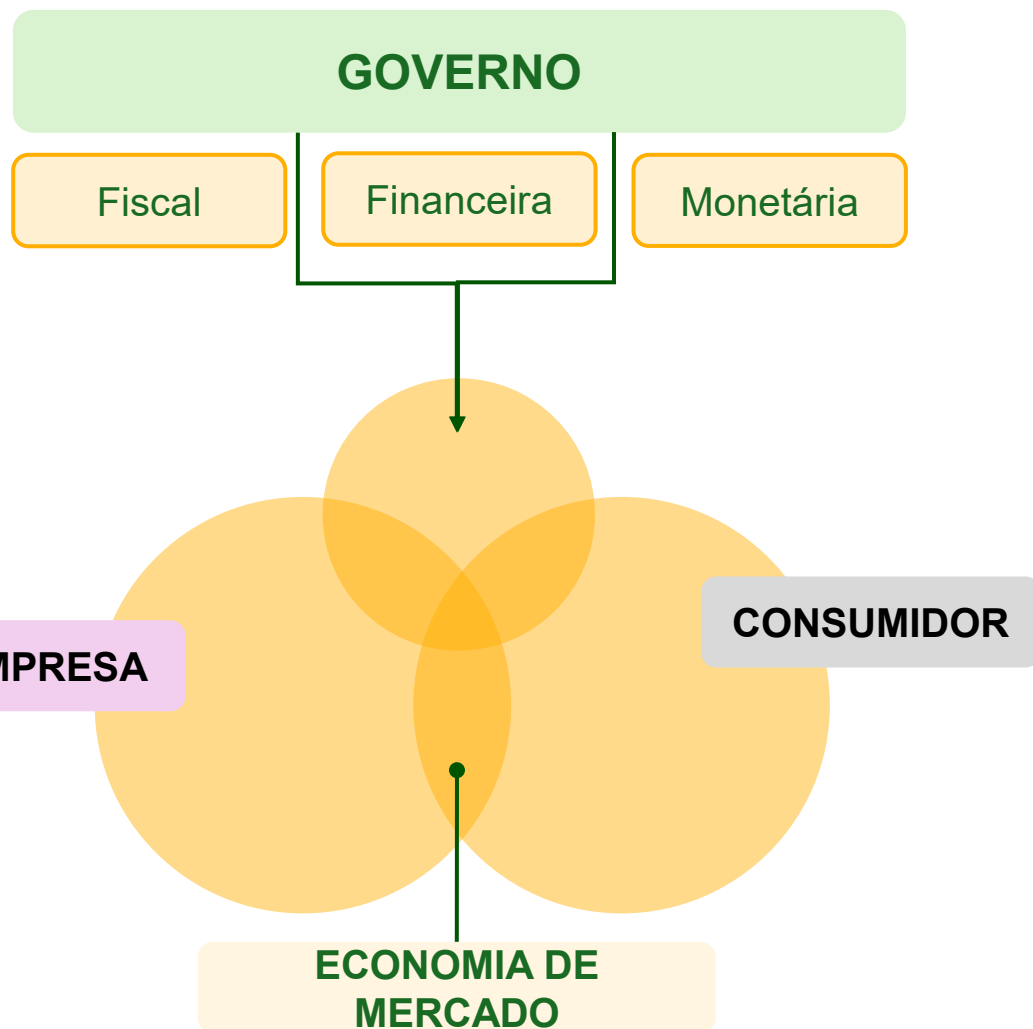
Governança é a forma como uma organização se estrutura, toma decisões, distribui responsabilidades e presta contas, buscando assegurar sua perenidade e geração de valor no longo prazo.

Mecanismos de coordenação econômica

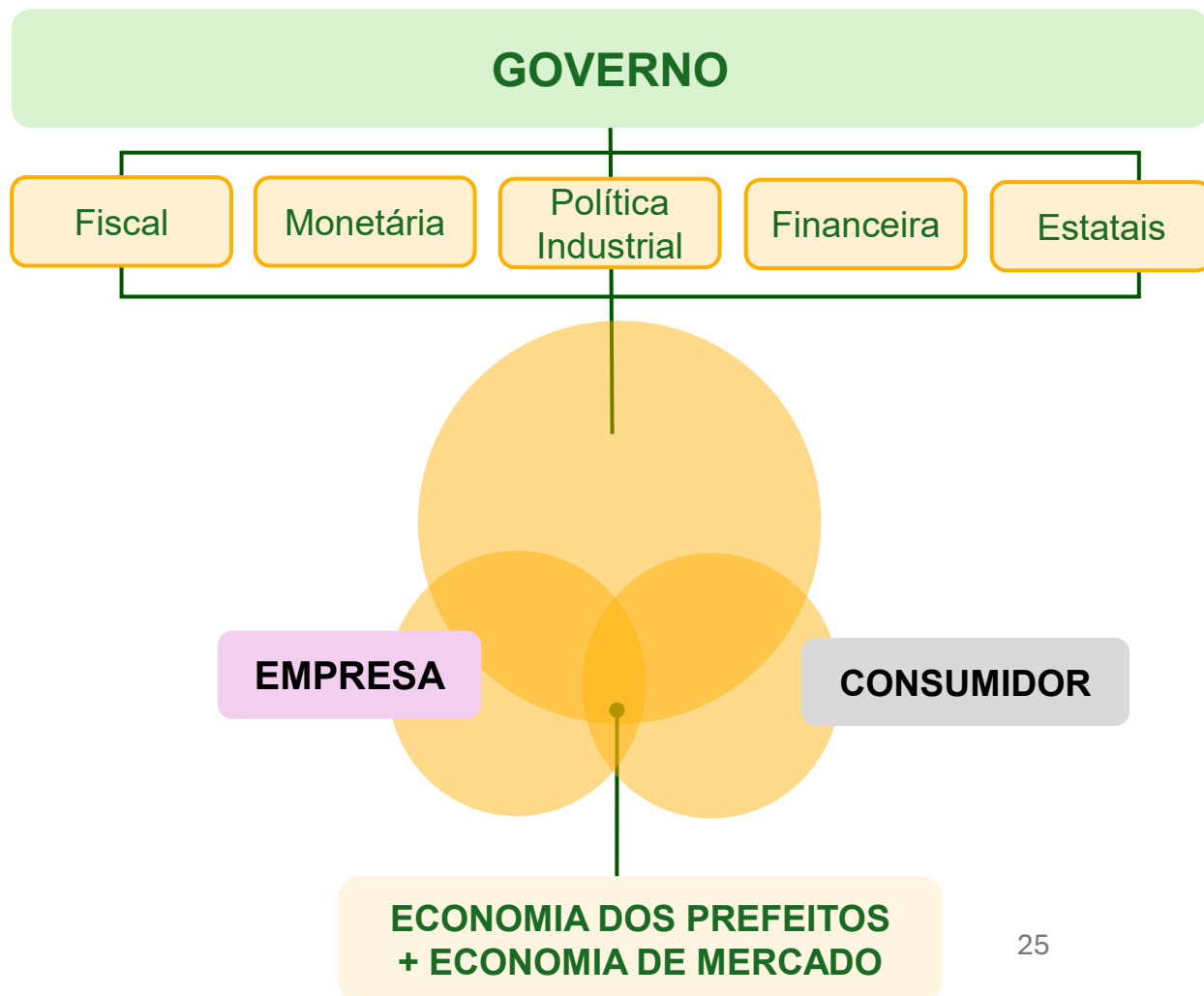
Um comparativo...



A ECONOMIA OCIDENTAL DE LIVRE MERCADO



A ECONOMIA HÍBRIDA CHINESA



A ECONOMIA BRASILEIRA

de livre mercado

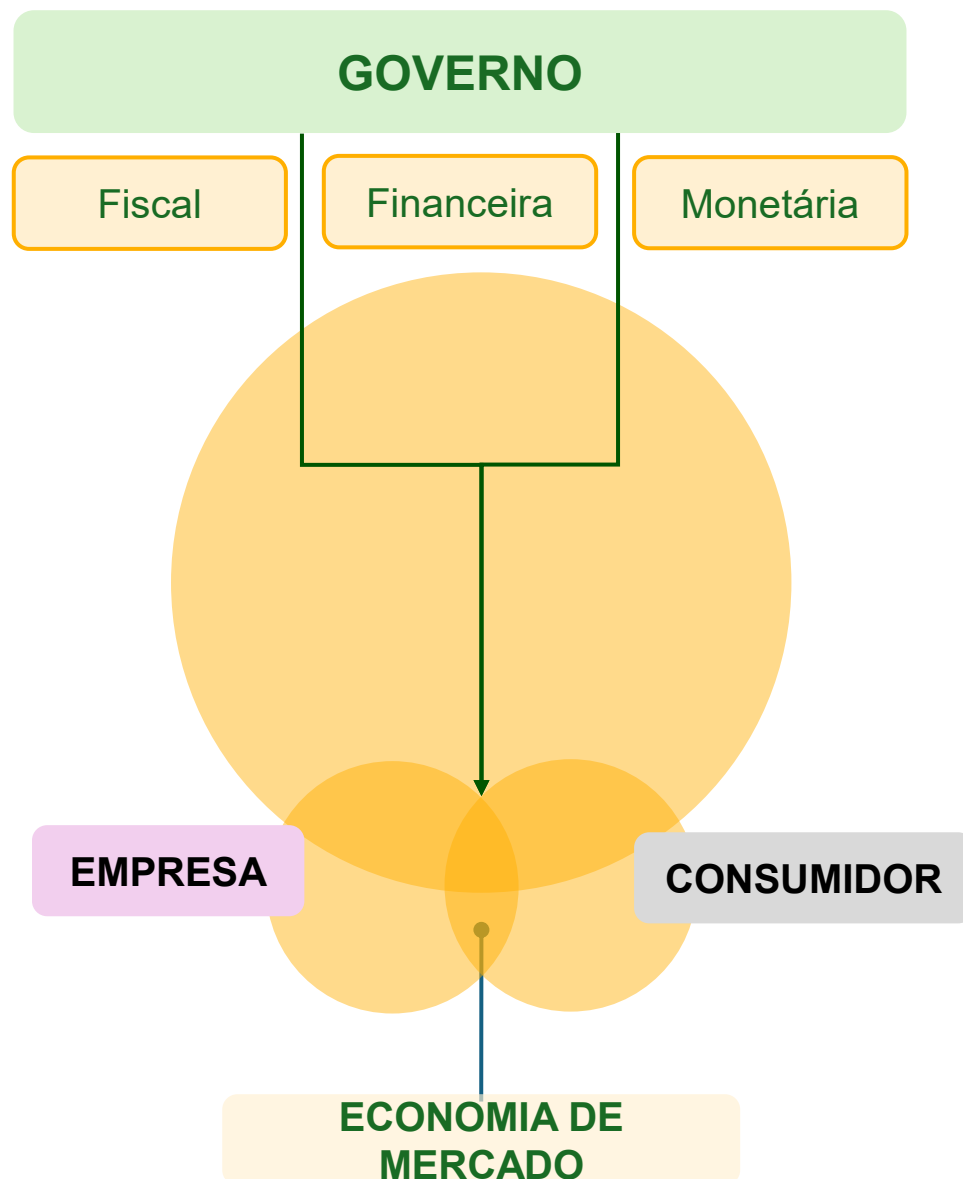


**CIMCE - Conselho Nacional para
Industrialização de Minerais
Críticos e Estratégicos**

15 representantes governamentais
2 representantes empresariais

AMIC – Autoridade de Minerais Críticos

11 representantes governamentais
0 representantes empresariais





Obrigado!

Luis Antônio Vessani

<https://mindemineraçao.com.br/>
<https://edemprojetos.com/>



Minde

Mineração, Inovação
e Desenvolvimento

