

FÓRUM DE MINERAÇÃO NO VALE DO RIBEIRA

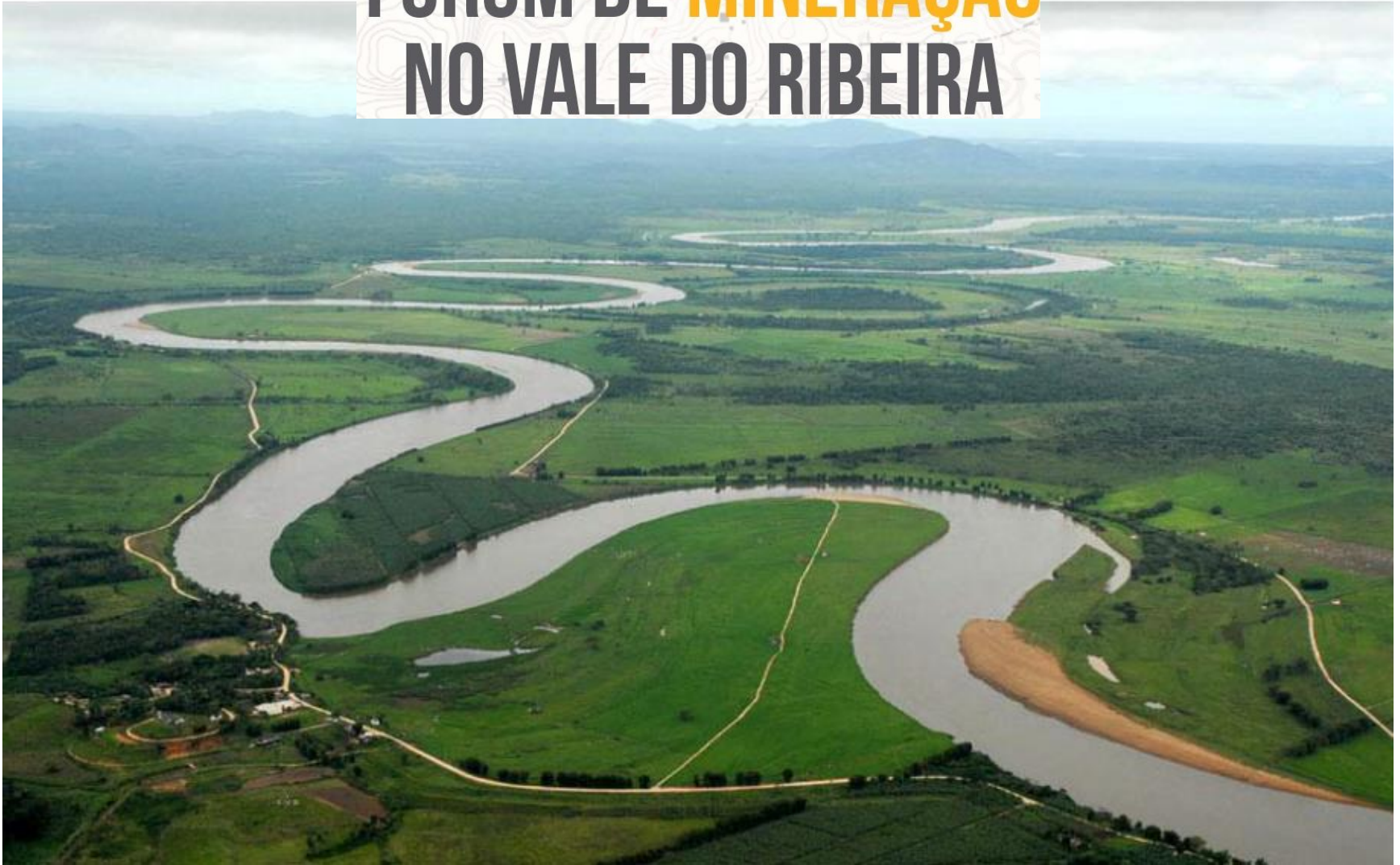


Foto: Gerard e Margi Moss

Março / 2020



Apresentação realizada em 04/03/2020 – Fórum de Mineração no Vale do Ribeira

A Mineração de Agregados para Construção Civil no Vale do Ribeira

Visão e Demandas do Setor

Associação dos Mineradores de Areia do Vale do Ribeira





PRODUÇÃO MINERAL DO BRASIL EM TONELADAS

BENS MINERAIS	Valores em toneladas 2017	Valores em toneladas 2016	Valores em toneladas 2015
Agregados Construção Civil	420.000.000	452.000.000	519.000.000
Minério de Ferro	430.000.000	400.000.000	400.000.000
Bauxita	30.000.000	32.000.000	32.000.000
Fosfato	6.800.000	6.800.000	6.800.000
Manganês	2.400.000	2.400.000	2.400.000
Alumínio Primário	1.000.000	962.000	962.000
Potássio Concentrado	460.000	460.000	460.000
Zinco Concentrado	230.000	230.000	250.000
Cobre	200.000	200.000	219.000
Liga de Nióbio	90.000	90.000	90.000
Níquel Contido	60.000	60.000	80.000
Ouro	95	93	82

Volumes estimados pelo IBRAM



Levantamento da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo – FIPE – para o projeto Diretrizes para a Mineração de Areia na Região Metropolitana de São Paulo

Obra	Toneladas de agregados
unidade básica de 35 m ²	21
unidade básica de 50 m ²	68
edifício público de 1.000 m ²	1.360
um km de via pública de 10 m de largura	2.000 a 3.250
Um km de estrada pavimentada	9.500
Um km de metrô	50.000

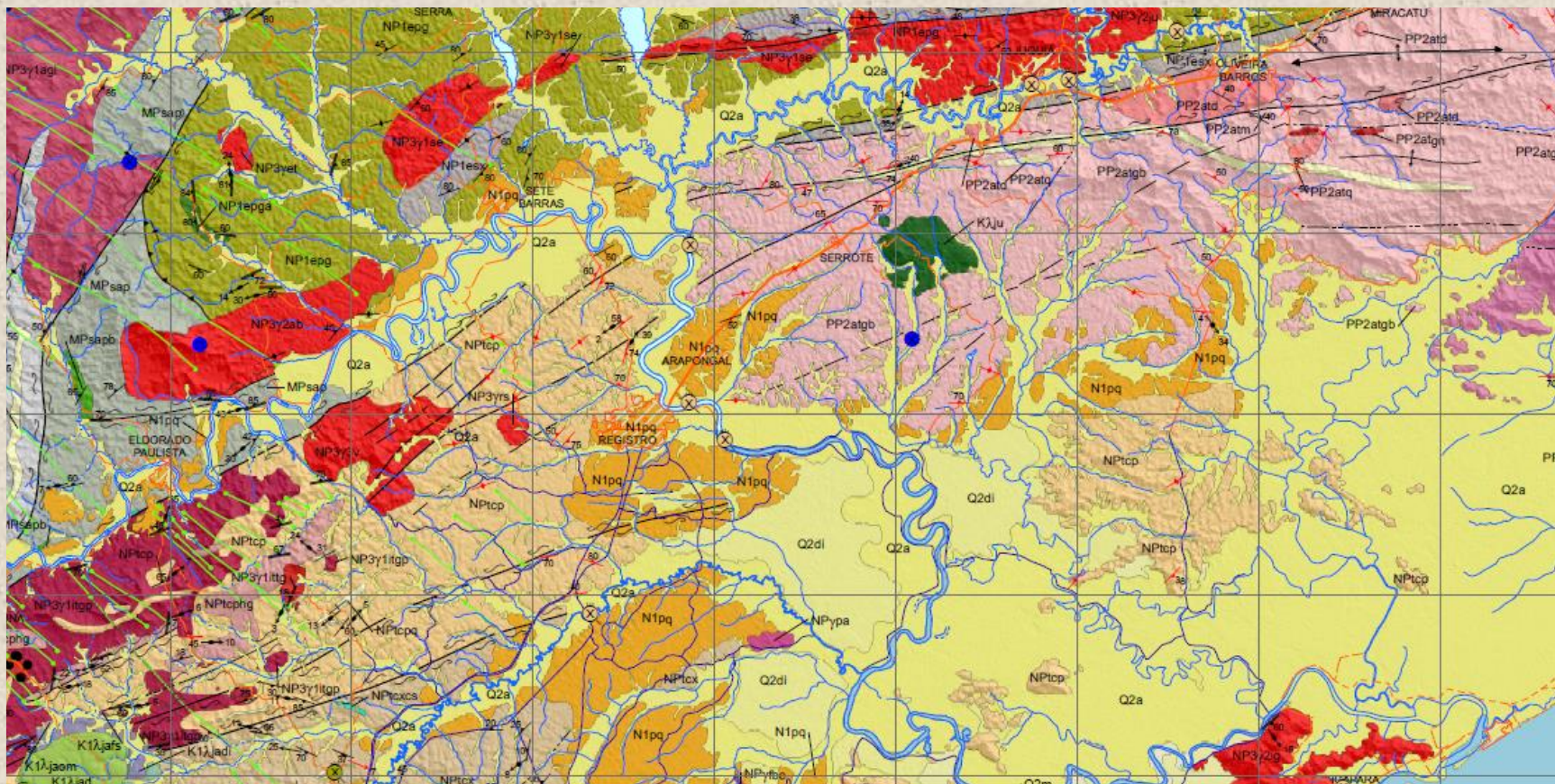
Consumo de Agregados per capita

Local	toneladas
Estados Unidos	7,5
Europa	5 a 8
Brasil	2,5
Estado de São Paulo*	4,5

***SP é o quarto maior produtor de bens minerais do Brasil em 2017**

Brita, areia, água mineral, calcário, argila e fosfato representam 95% da arrecadação da exploração de recursos minerais

Vale do Ribeira - Riqueza Mineral



Mapa de Recursos Minerais do Vale do Ribeira – CPRM - 2017

RECURSOS MINERAIS

STATUS E TIPO GENÉTICO	TAMANHO	SUBSTÂNCIA		MORFOLOGIA
 Indício e Indeterminado	 Indeterminado	 Areia	 Fluorita	 Estratiforme
 Mina ativa e Indeterminado		 Argila	 Fósforo (Apatita)	 Filoniano
 Mina ativa e Metamórfico		 Brita	 Manganês	 Indeterminado
 Mina ativa e Ortomagmático		 Calcário	 Ouro	 Lenticular
 Mina ativa e Sedimentar		 Calcita	 Prata	
 Mina ativa e Supergênico ou Indeterminado		 Caulim	 Quartzito	
 Mina Inativa e Sedimentar		 Chumbo	 Quartzo	
 Mina Inativa e Hidrotermal		 Cobre	 Rocha ornamental	
 Mina Inativa e Indeterminado		 Diopsídio	 Salbro	
 Mina Inativa e Metamórfico		 Dolomito	 Talco	
 Mina Inativa e Ortomagmático		 Ferro	 Titânio	
 Mina Inativa e Supergênico ou Indeterminado		 Filito	 Turfa	
 Ocorrência e Sedimentar		 Gemas (Ágata)	 Vermiculita	
 Ocorrência e Hidrotermal			 Zinco	
 Ocorrência e Indeterminado				
 Ocorrência e Metamórfico				
 Ocorrência e Ortomagmático				
 Ocorrência e Supergênico ou I				

- Fosfato em Cajati, Registro
- Calcário em Apiai, Bom Sucesso do Itararé, Iporanga, Cajati
- Cerâmica Vermelha Iguape e Registro
- Ouro, Prata, Zinco, Chumbo no alto Vale
- Brita em Miracatu, Juquiá e Pariquera-Açu
- Areia em Registro, Juquiá, Iguape, Sete Barras, Eldorado
- Rocha ornamental em Capão Bonito, Barra do Turvo

A planície do Ribeira

Areia – Argila - Turfa



Rios meandrantess

Bacia com grande área aplainada favorece o acúmulo de sedimentos.
Tendência é o assoreamento da parte interna e erosão da parte externa.





Pesquisa Mineral no rio Ribeira de Iguape - 2019

Apresentação realizada em 04/03/2020 – Fórum de Mineração no Vale do Ribeira

Extração de areia em leito do rio

Atividade tradicional na Região e que evoluiu tecnologicamente nas duas últimas décadas.



Porto Seguro - 2017

Atividade Econômica com Benefícios Ambientais

- Rio Ribeira é naturalmente assoreado. Extração de areia desassoreia sem custo para a sociedade.
- Em São Paulo, o Estado tem um custo alto pelo desassoreamento do Tietê.
- Diminuição das enchentes que representam um drama social e grandes perdas para a agricultura.

Eldorado 2011



INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS



Sistema de Reuso da Água

Porto Seguro

Apresentação realizada em 04/03/2020 – Fórum de Mineração no Vale do Ribeira

USINAS DE BENEFICIAMENTO EFICIENTES

Redução do rejeito a praticamente zero



Porto Jurumirim - 2019

Embarcações Modernas



Apresentação realizada em 04/03/2020 – Fórum de Mineração no Vale do Ribeira

Responsabilidade Ambiental



*Apresentação realizada em 04/03/2020 - Fórum de Mineração no Vale do Ribeira



AMAVALES
Mineração com responsabilidade
gocioambiental

MATAS CILIARES



Replanteio e preservação de mais de
20 km lineares
de Matas Ciliares

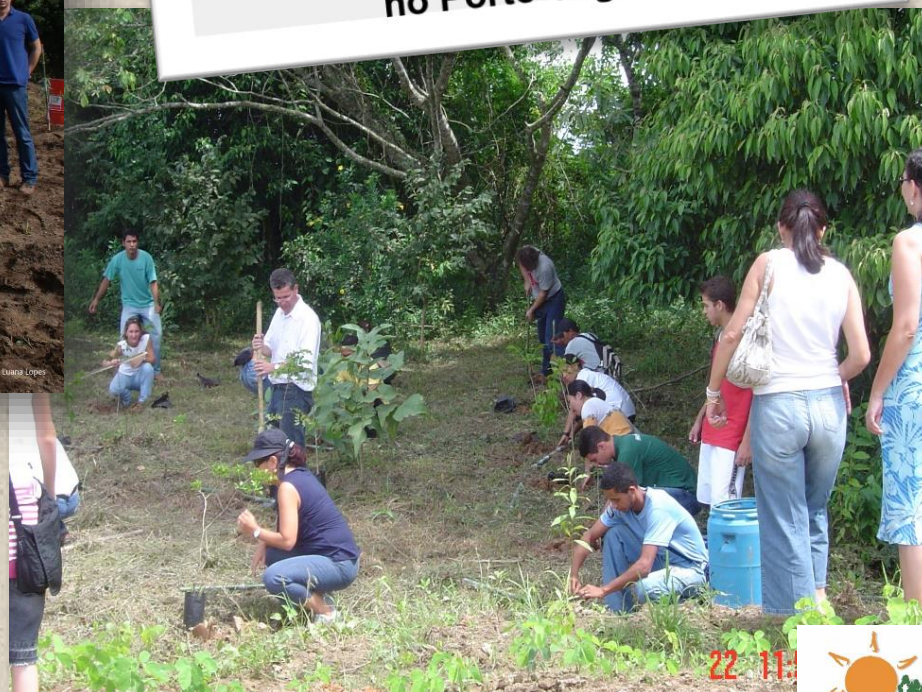
Fonte: Hercio Akim

ENVOLVIMENTO COM A COMUNIDADE



**Dia Nacional da Ação Voluntária 2012 -
Fundação Bradesco, com alunos do
Ensino médio e EJA – Plantio de Mudas
no Porto Seguro.**

**Alunos das Faculdades Unesp e
Unisepe realizando plantio de mudas
no Porto Seguro**



22 11

Estudos de Pesquisas

Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" – UNESP
Campus Experimental de Registro
Curso de Engenharia de Pesca

PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE DRAGAGEM DO RIO RIBEIRA (SP)

Ecologia pesqueira do médio Rio Ribeira: diagnóstico da
ictiofauna e qualidade da água

RELATÓRIO PARCIAL #01



Apoio Financeiro: Associação dos
Mineradores de Areia do Vale do Ribeira

Projeto: 02027.001539/2006-15 IBAMA

Rio Ribeira de Iguape uma Fonte de Renda e Vida

Autores: Dr Antônio Fernando Leonardo

Dr Leonardo Tachibana

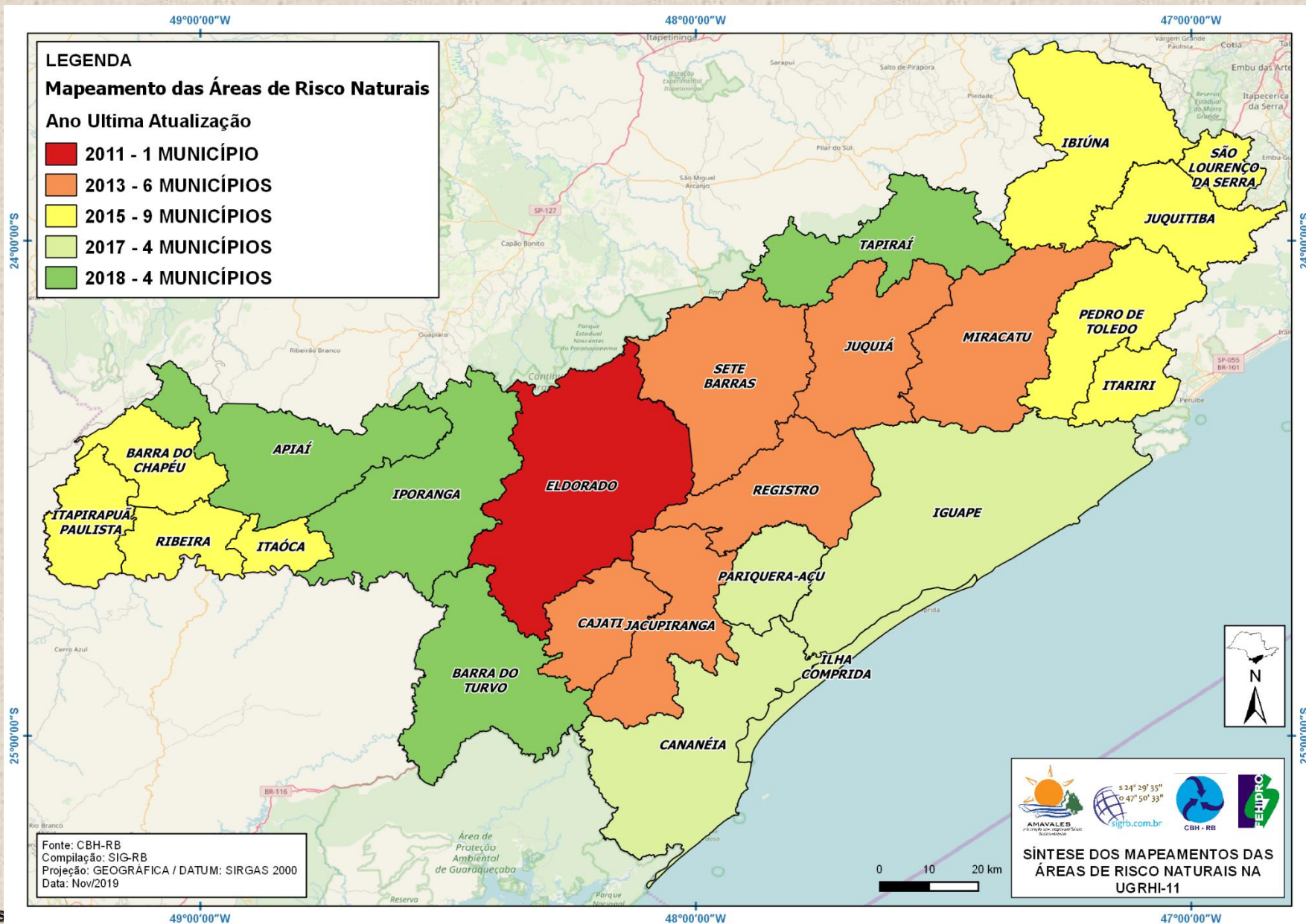
Equipe: Dra Elisabeth Romagosa / Msc Camila Fernandes
Corrêa / Edilberto Rufino / Benedito de Aguiar / Antonio
Lobo Neto / Milena Ribeiro Koki

Pólo Regional do Vale do Ribeira

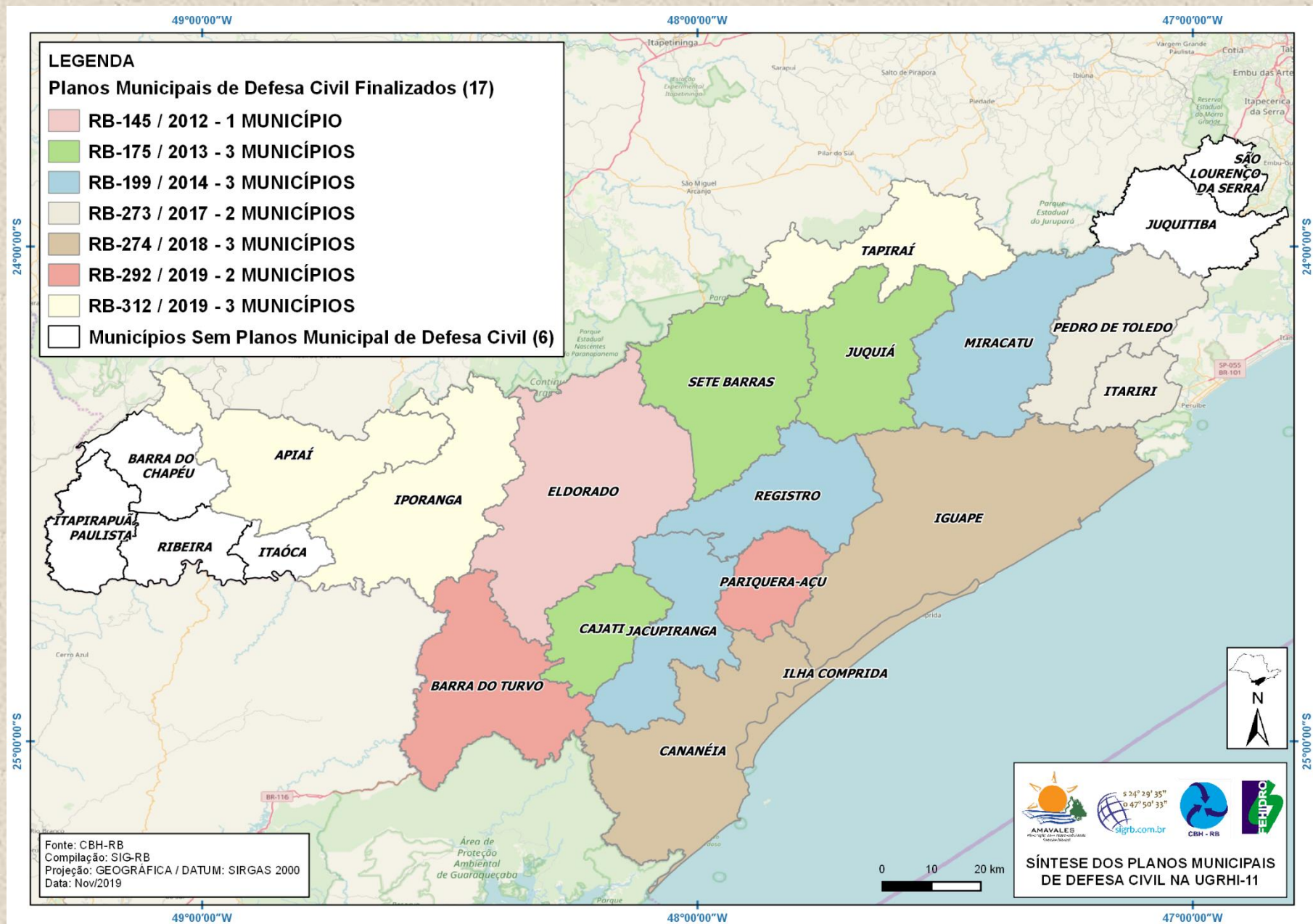
Apta Regional

Projetos do Comitê da Bacia administrados pela AMAVALES

24 municípios com áreas de risco mapeadas



17 municípios com Plano de Defesa Civil elaborado



Mais informações sobre os projetos:



S 24° 29' 35"
O 47° 50' 33"

**SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DA
BACIA DO RIBEIRA DE IGUAPE E LITORAL SUL**

sigrb.com.br



FEHIDRO
Fundo Estadual
de Recursos Hídricos

sigrb.com.br



AMAVALES
Mineração com responsabilidade
socioambiental



CBH - RB

DEMANDAS DO SETOR

Necessidade de formação de mão-de-obra qualificada na região;

- Técnicos de mineração
- Operação dos barcos
- Mecânicos
- Torneiros etc.

Sugestão: ampliação dos cursos das ETECs na região.

Redução do custo do transporte

- Dificuldade em escoar a produção.

Sugestões:

- Avaliar a possibilidade de reativação do ramal ferroviário.
- Melhoria nas rodovias. Diversificar os modais

FACILITADORES PARA A FERROVIA



O licenciamento ambiental da ferrovia já está feito.

Infraestrutura já está pronta.

Há empresas interessadas em instalar depósitos intermodais para evitar que o caminhões tenham que entrar no porto de Santos.

Escoamento da produção mineral do Vale:

Calcário, fosfato, areia, brita etc.

Licenciamento da atividade envolve grande número de órgãos licenciadores:

IBAMA – ANA – ANM – MARINHA – CETESB – DAEE – CONDEPHAAT – PREFEITURAS

Viabilizar uma área de lavra desde a pesquisa mineral até a licença ambiental de operação **demora de 5 a 10 anos**.

Mineração é considerada atividade de interesse social ou utilidade pública, mas efetivamente isso não se reflete nas políticas públicas.

Sugestão: Entrosamento/comunicação dos órgãos licenciadores e simplificação do licenciamento para áreas pequenas e atividades de baixo impacto.

Revitalizar imagem da mineração

Na mineração só aparecem os desastres

Potencializar ações de responsabilidade ambiental

Poder Público + Setor

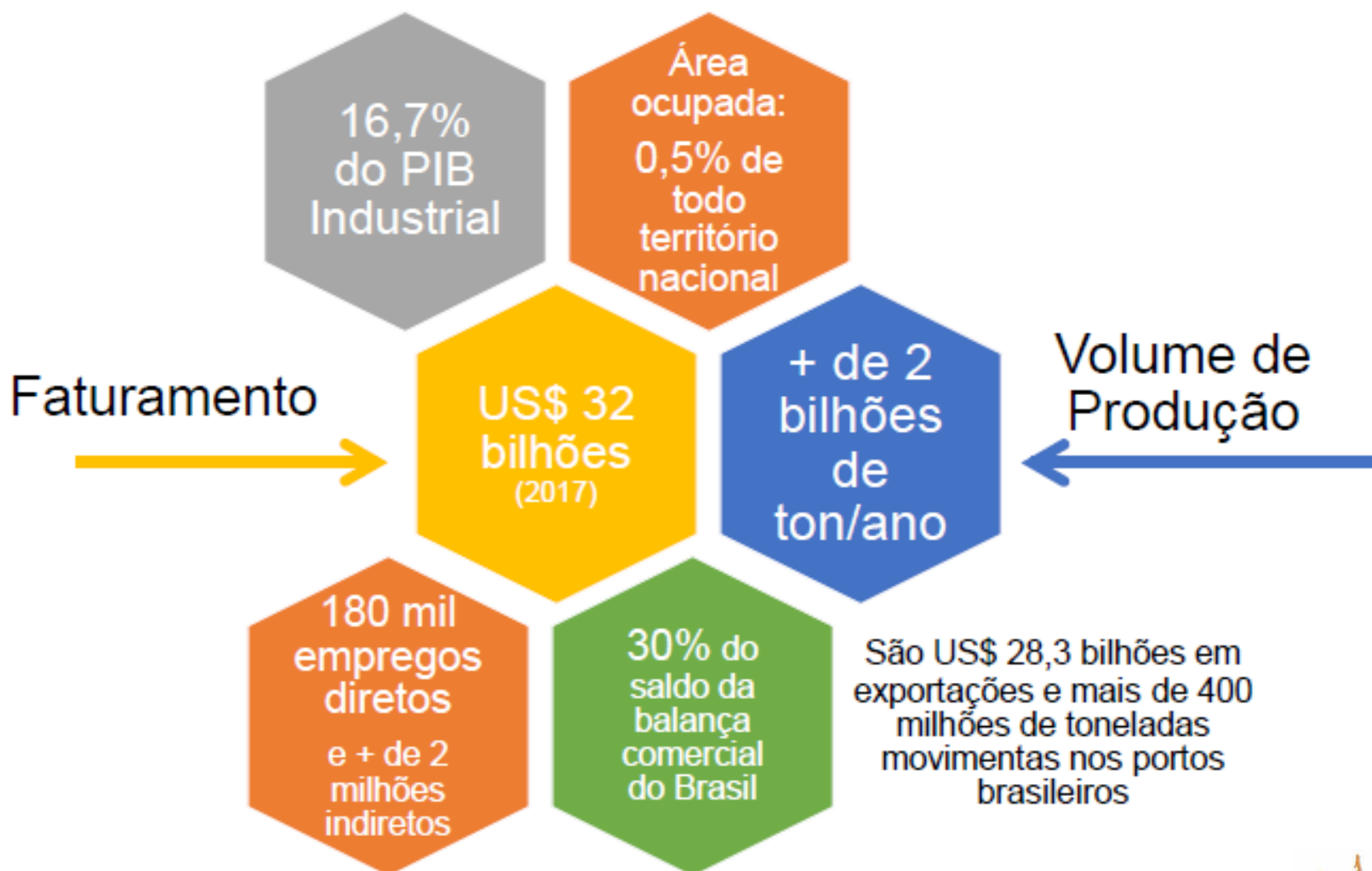
AGRO é tech.

AGRO é pop.

AGRO é tudo.

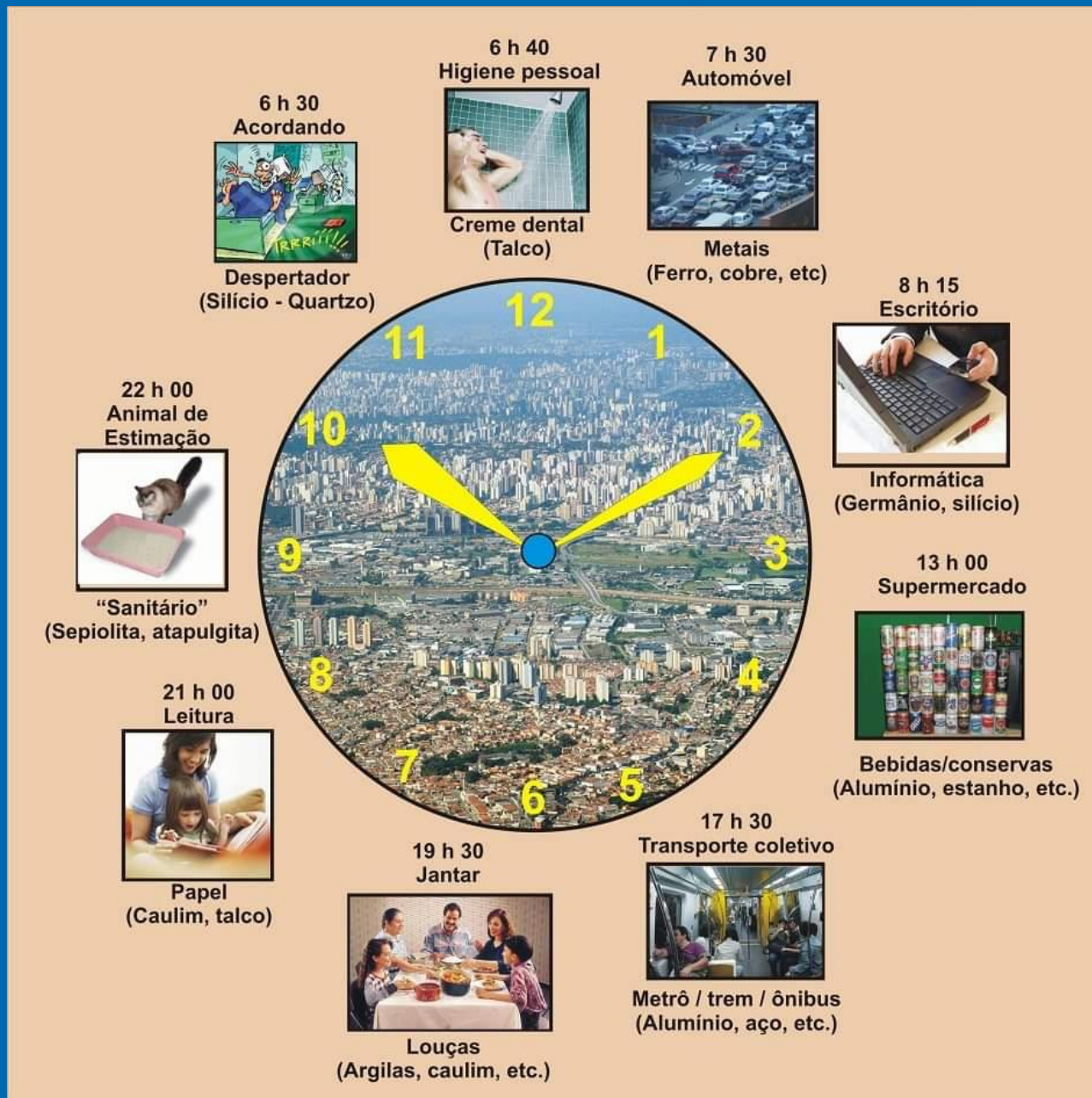


ALGUNS NÚMEROS DO SETOR MINERAL



Fonte: CAGED/MDIC/IBGE/IBRAM





Obrigado pela atenção!

