

Seminário Minerais Críticos e Estratégicos

Taxonomia e Governança



O Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), uma organização nacional privada e sem fins lucrativos, representa as empresas e instituições que atuam no setor mineral.



Considerado o porta-voz da Mineração Brasileira, o Instituto reúne em torno de 300 associados que, direta ou indiretamente, fazem parte da atividade mineral brasileira.



Para fomentar inovações no setor e difusão das melhores práticas e tecnologias disponíveis no mercado, elabora debates, eventos, estudos, pesquisas e estatísticas relativos à economia mineral.

Demanda dos MCEs

	Posição Brasil										Outros usos
	Reservas	Produção (2024)									
Bauxita*1	5°	4°								Construção, transporte, indústria, embalagens	
Cobre	12°	18°								Indústria, construção, eletrônicos, fiação	
Grafita	3°	4°								Produção de aço, lubrificantes, lápis	
Lítio	7°	6°								Eletrônicos, baterias	
Níobio	1°	1°								Ligas de aço, baterias	
Níquel	3°	8°								Ligas de aço	
Minério de Ferro*2	2°	2°								Construção, transporte, bens consumíveis	
ETR*3	2°	12°								Ímãs para indústria, eletrônicos	
Cobalto*4	nd	nd								Eletrônicos, baterias, ligas de aço	

Importância do material para tecnologia de energias limpas:

● Alta

● Média

● Atualmente, pouca/nenhuma demanda

*1 Alumínio *2 Aço *3ETR magnéticos(Nd, Pr, Dy, Tb) *4 Potencial de recuperação (estoque antropogênico)

Definição dos minerais críticos e estratégicos

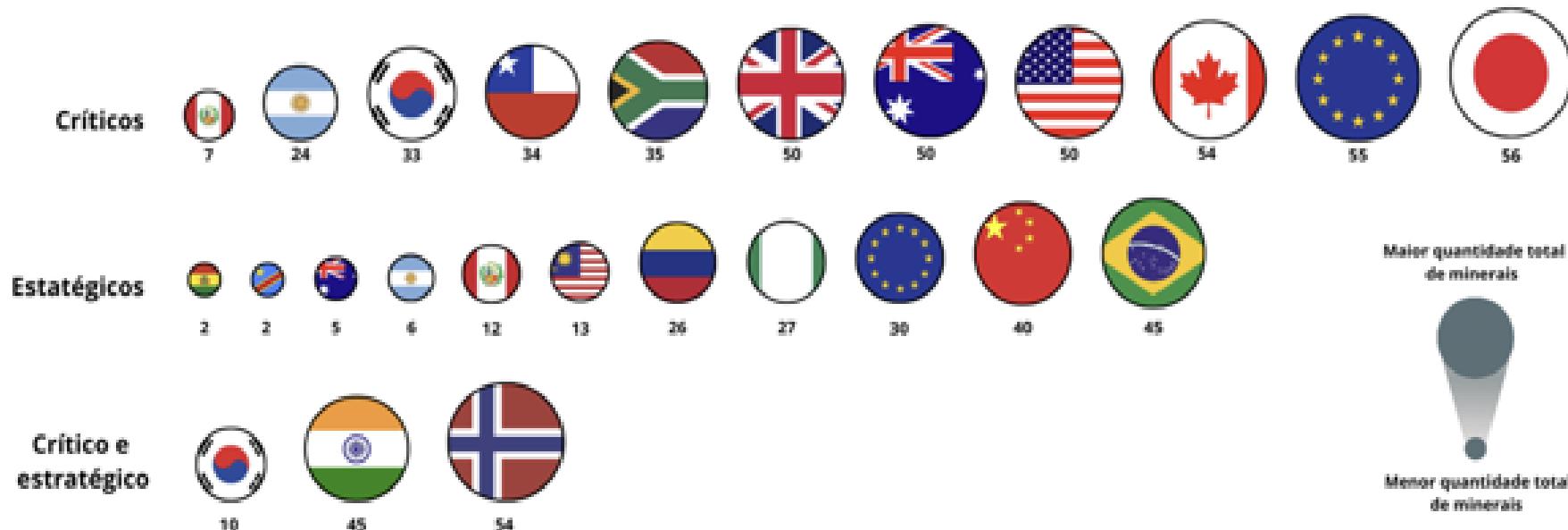


Figura 14. Quantidade de minerais por categoria (críticos, estratégicos, críticos e estratégicos) nos países que possuem regulamentação específica.

POTENCIAL E POSIÇÃO RELATIVA DO BRASIL NOS PRINCIPAIS MINÉRIOS

MINERAÇÃO NO BRASIL: POTENCIAL

Exportador Player Global	Exportador	Autossuficiente	Importador/ Produtor	Dependência Externa
Nióbio (1°) Min.Ferro (2°) Vermiculita (3°) Grafita (4°) Vanádio (4°) Bauxita (4°) Caulim (8°) Lítio (5°)	Estanho Níquel Magnesita Manganês Cromo Ouro Rochas Ornamentais	Calcário Diamante Industrial Tungstênio Talco	Cobre Enxofre Titânio Fosfato Diatomito Zinco	Carvão Metalúrgico Potássio Terras Raras

Minerais Estratégicos
para a Balança Comercial Brasil
e transição energética



Taxonomia Sustentável Brasileira

SETE PRINCÍPIOS DA ONU PARA OS MINERAIS DE TRANSIÃO ENERGÉTICA JUSTA



1. Direitos Humanos no centro da cadeia de valor
2. Proteção do meio ambiente e da biodiversidade
3. Justiça e equidade nas cadeias de valor
4. Desenvolvimento por meio de compartilhamento de benefícios e diversificação econômica
5. Investimentos, finanças e comércio responsáveis justos
6. Transparência, prestação de contas e combate a corrupção
7. Cooperação multilateral e internacional

Taxonomias no mundo

50

Projetos de
taxonomia em
todo o mundo, daí
a importância da
interoperabilidade

- Taxonomías:

- Existentes
 - Em desenvolvimento
 - Iniciativa do setor privado



Fuente: UNEP FI, 2024

Taxonomia Sustentável Brasileira



SETOR	UNIÃO EUROPEIA	COLÔMBIA	MÉXICO	AUSTRÁLIA	CHILE	BRASIL
AGRICULTURA, PECUÁRIA, PRODUÇÃO FLORESTAL, PESCA E AQUICULTURA (A)	Produção Florestal	X	X	X		X
INDÚSTRIAS EXTRATIVAS (B)	X			X	X	X
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (C)	X	X	X	X		X
ELETRICIDADE E GÁS (D)	X	X	X	X	X	X
ÁGUA, ESGOTO, ATIVIDADES DE GESTÃO DE RESÍDUOS E DESCONTAMINAÇÃO (E)	X	X	X			X
CONSTRUÇÃO (F)	X	X	X	X	X	X
TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO (H)	X	X	X	X	X	X
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (I)	X	X				
ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS (M)	X					
EDUCAÇÃO (P)	X					
SAÚDE HUMANA E SERVIÇOS SOCIAIS (Q)	X					
CAPTURA, ARMAZENAGEM E USO DE CARBONO		X				

*Tabela criada a partir de dados das taxonomias citadas e do Plano de ação para consulta pública TSB
 <taxonomia-sustentavel-brasileira.pdf (www.gov.br)>; <taxonomy_chile_report_a4_en.pdf (climatebonds.net)>



Indústrias extractivas (CNAE B)

Taxonomia Sustentável Brasileira

SELEÇÃO DOS MINERAIS

A SELEÇÃO DE MINERAIS PARA O DOCUMENTO INICIAL DA TSB CONSIDEROU:

- Relevância econômica e estratégica para o Brasil;
- Relevância para a transição energética nacional e global;
- Alinhamento com esforços internacionais para definição de taxonomias sustentáveis.

AS ATIVIDADES ECONÔMICAS DA CLASSE INDÚSTRIAS EXTRATIVAS INCLUEM:

- Extração de Minerais: Extração direta de minerais;
- Beneficiamento de Minérios: Processamento dos minerais extraídos para utilização posterior em diversas indústrias (pode incluir a purificação, separação e tratamento dos minérios).

RELEVÂNCIA ECONÔMICA E ESTRATÉGICA PARA O BRASIL
RELEVÂNCIA PARA A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NACIONAL E GLOBAL

LÍTIO

NÍQUEL

COBRE

FERRO

ALUMÍNIO

NIÓBIO

GRAFITA

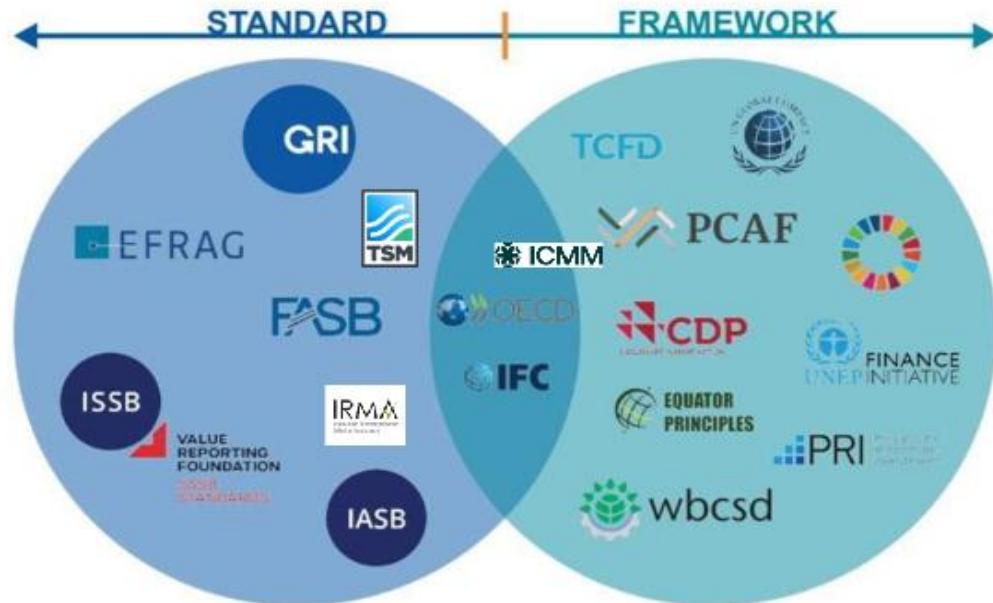
TERRAS
RARAS

SILÍCIO





REFERENCIAMENTO “VOLUNTÁRIO”



O QUE É O TSM?



Conjunto de ferramentas e indicadores com intuito de impulsionar o desempenho e garantir que os principais riscos de mineração sejam gerenciados de forma responsável.



Não se trata de um selo ou de um sistema de certificação.

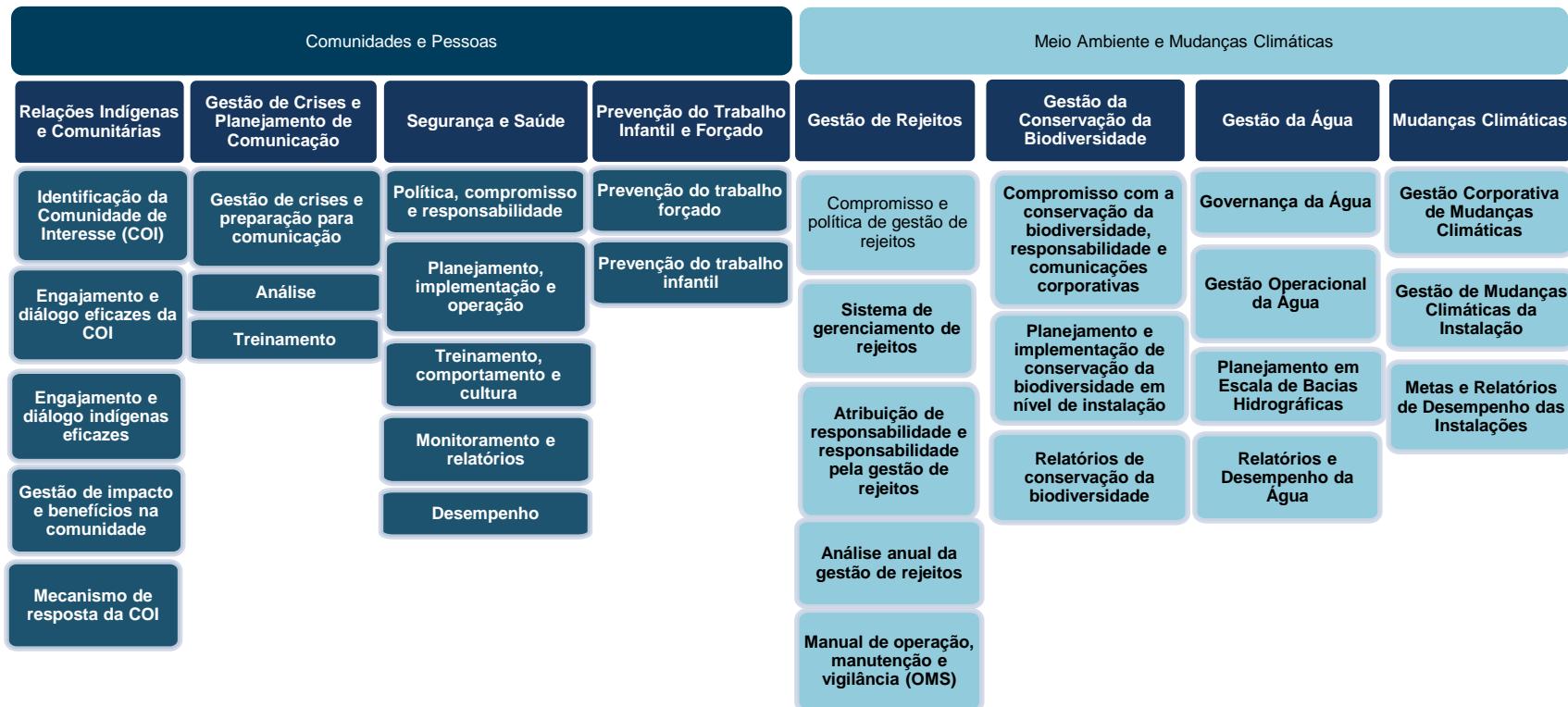


A melhoria da reputação se dá por consequência do melhor desempenho das operações.

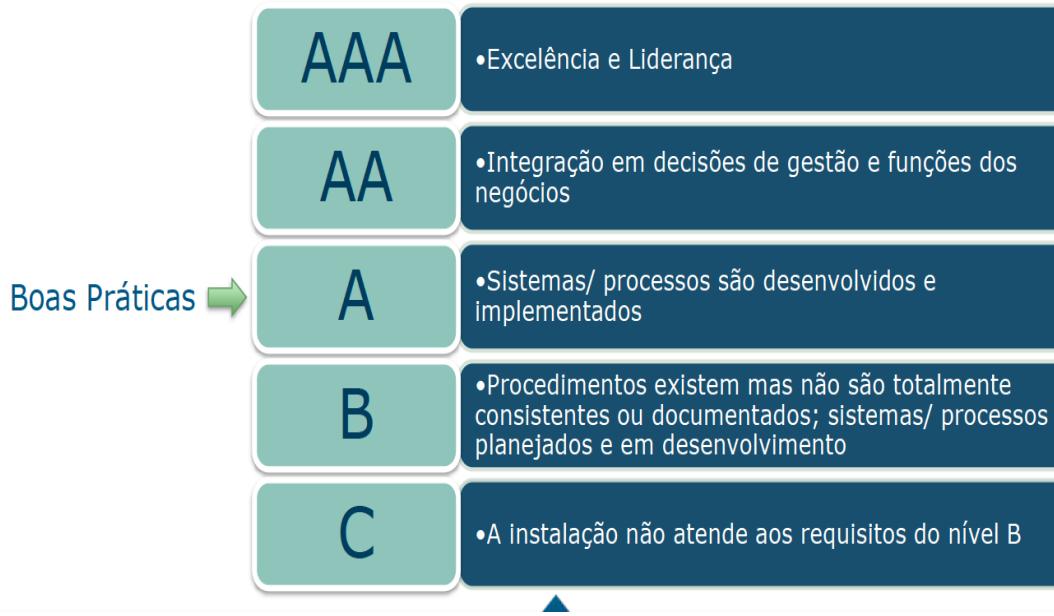
Alcance Global



PROTOCOLOS E INDICADORES

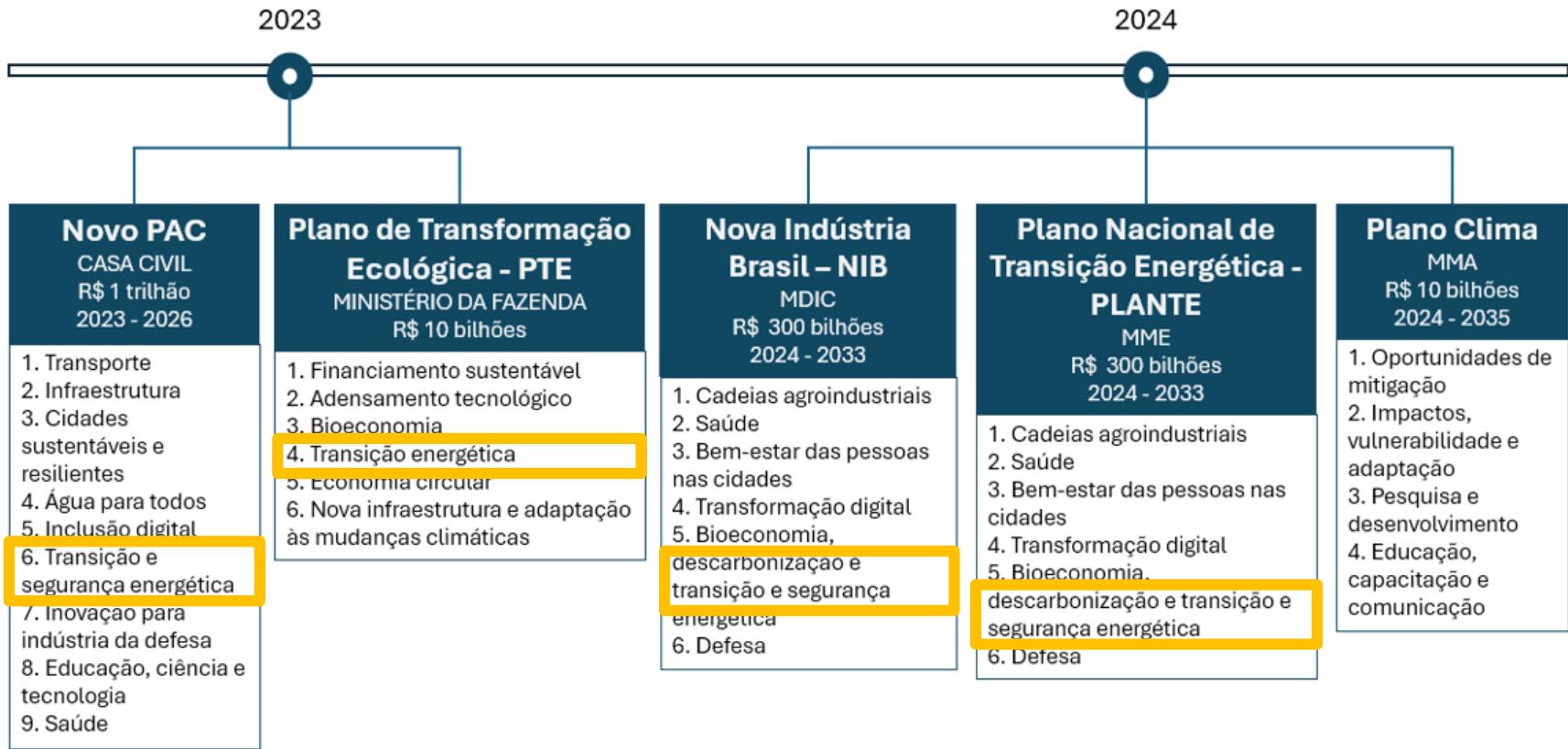


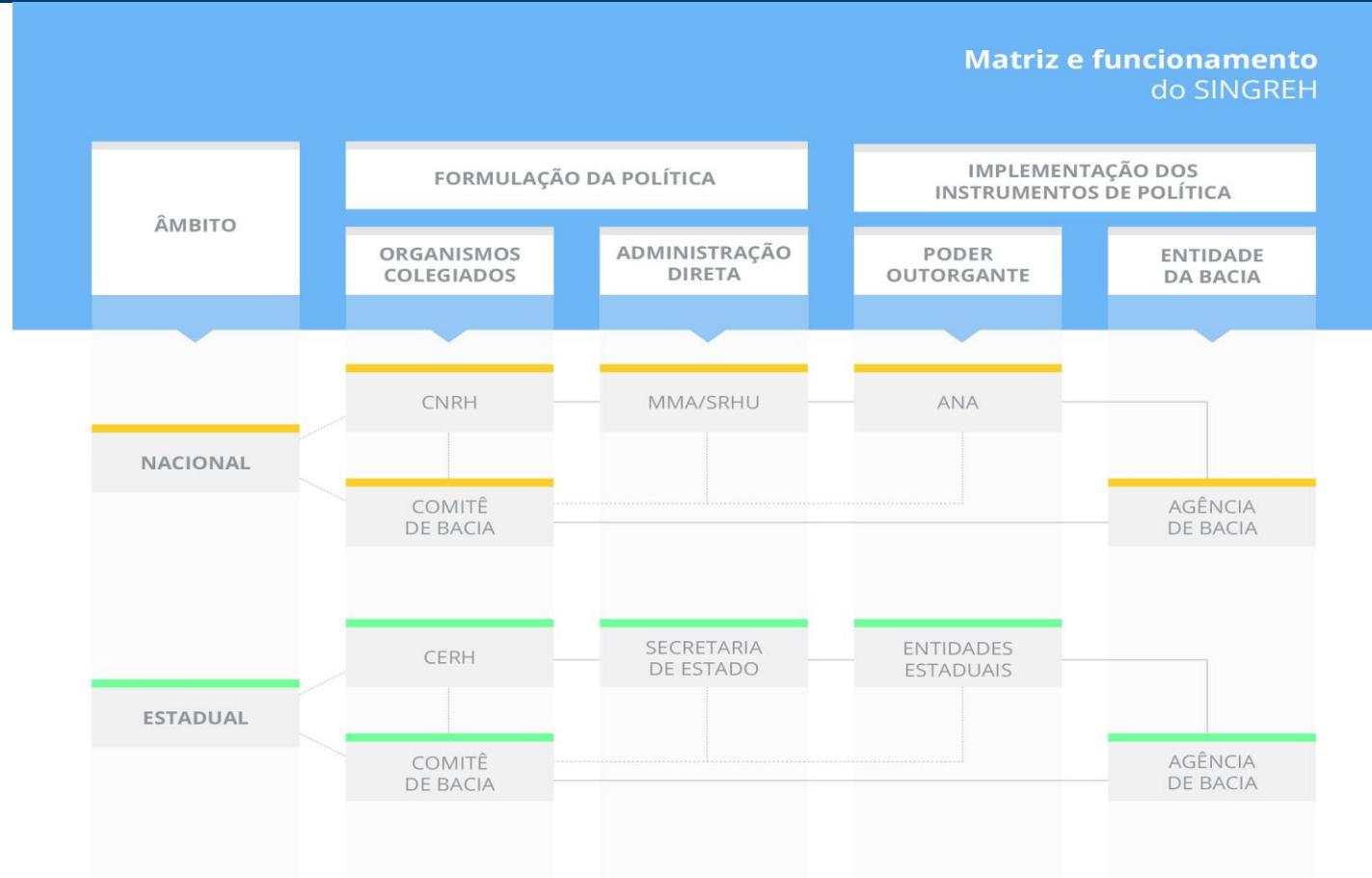
SISTEMA DE PONTUAÇÃO



Não há pontuação abaixo do nível C. Isto significa que toda operação que adote o TSM **está em conformidade com os requisitos obrigatórios necessários** para atividade mineral em um País

GOVERNANÇA







Acesse a publicação em nosso site.

ibram.org.br

FUNDAMENTOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS EM MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS PARA O BRASIL

IBRAM
MINERAÇÃO DO BRASIL



IBRAM
MINERAÇÃO DO BRASIL

POR UMA POLÍTICA DE MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS PARA O BRASIL E PARA O FUTURO

Fundamentos e diretrizes



Brasil como líder global de uma transição energética justa e sustentável

- Alinhar as NDC à segurança mineral, com cadeias de valor sustentáveis e industrialização local.
- Fortalecer a governança democrática da mineração.
- Investir em infraestrutura e inovação.
- Protagonismo na geopolítica de MCEs.
- Contribuir para adaptação climática dos territórios minerados,

OBRIGADA!

claudia.salles@ibram.org.br