

SIC
Secretaria de
Estado de
Indústria,
Comércio e
Serviços



Caderno 6

Objetivos estratégicos e ações

Relatório Consolidado

PERM-GO: a importância da governança e da participação social na construção de uma Política Mineral para o Estado de Goiás

Organização:

PROFA. DRA DAIANA STASIAK (UFG)
PROFA. DRA. MARIA AMÉLIA RODRIGUES DA SILVA ENRIQUEZ (UFPA)



GOVERNO DO ESTADO DE GOIÁS - GO
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS-SIC

Caderno 6

Objetivos estratégicos e ações

Relatório

PERM-GO: a importância da governança e da participação social na construção de uma Política Mineral para o Estado de Goiás

Goiânia, março de 2024.

PROFA. DRA DAIANA STASIAK (UFG)

PROFA. DRA. MARIA AMÉLIA RODRIGUES DA SILVA ENRIQUEZ (UFPA)

CONTRATO Nº 08/2022
SECRETARIA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS - SIC
PLANO ESTADUAL DE RECURSOS MINERAIS DE GOIÁS -
PERM 2022-2042

Caderno 6
Objetivos estratégicos e ações

Relatório

PERM-GO: a importância da governança e da participação social na construção de uma Política Mineral para o Estado de Goiás

PROFA. DRA DAIANA STASIAK (UFG)
PROFA. DRA. MARIA AMÉLIA RODRIGUES DA SILVA ENRIQUEZ (UFPA)

AUTORIA DO RELATÓRIO EIXO “COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE”

Coordenação geral - Daiana Stasiak

Graduada em Relações Públicas - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Mestre em Comunicação - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Doutora em Comunicação - Universidade de Brasília (UnB).
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3152761680282478>

Ariella Sousa Carvalho

Graduanda em Relações Públicas - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8071066391417487>

Eurípedes Ferreira de Carvalho Júnior

Graduado em Comunicação Social, Habilitação em Publicidade Propaganda (UFG)
Mestre em Comunicação (UFG)
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/3018957152267143>

Kharen Stecca Steindorff

Graduada em Comunicação Social, Habilitação Jornalismo (UFG)
Especialização em Comunicação Pública - Universidade Gama Filho
Mestranda em Comunicação (UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9099994050816094>

Letícia Stasiak

Graduada em Jornalismo e Relações Públicas (UFSM-FW)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5405225812202947>

Luna Apóstolo Moreira

Graduanda em Jornalismo - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4857272127746620>

Maria Eduarda Burgueti Gonçalves

Graduanda em Relações Públicas - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6040236460536456>

Maria Eduarda Teixeira Rodrigues

Graduanda em Relações Públicas - Universidade Federal de Goiás (UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6537246512563874>

Mayana Paula de Souza Santos

Graduada em Comunicação Social, Habilitação em Relações Públicas (UFG)
Especialista em Assessoria de Comunicação e Marketing (UFG)
MBA em Marketing e Análise de Consumo (FACE/UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8860847805334028>

Natã Silva de Carvalho

Graduado em Design Gráfico - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC)
Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/8193881617860783>

Roberta de Castro Basile

Graduada em Comunicação Social, habilitação em Relações Públicas (UFG)
Especialista em “Comunicação e Marketing” (FARA)
Mestra em Comunicação, Cultura e Cidadania - linha Mídia e Informação (UFG)
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0553218726195635>

Thiago Castilho Ribeiro

Voluntário Graduando em Relações Públicas - Universidade Federal de Goiás (UFG)

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1483704677097931>

,

EIXO “PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GOVERNANÇA”

Coordenação Geral - Profa. Dra. Maria Amélia Enríquez

Doutorado em Desenvolvimento Sustentável (UnB)

Mestrado em Geociências (Unicamp)

Graduação em Ciências Econômicas (UFPA)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3429911984896416a>

Lucas Paiva Ferraz

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Economia

Bacharel em Ciências Econômicas (UFPA)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2409925825658001>

Evandro Diniz

Mestrado em Economia; Pós Graduação em Engenharia de Produção e

Graduação em Engenharia Mecânica (UFPA)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9644669588499586>

Jamile Vitoria Almeida Ribeiro

Estagiária

Graduanda em Economia (UFPA)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5009148794288009>

Marcela Paz da Silva Enríquez

Estagiária

Graduanda em Economia (UFPA)

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9346471462186267>

Márcio Gabriel Pinheiro Ferreira

Estagiário

Graduando em Economia (UFPA)

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1622003151664810>

Yuri Loureiro Cavalcanti

Estagiário

Graduando em Economia (UFPA)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0825141190645938>

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Consolidando a parceria entre indústria, governo e universidades
- Figura 2** - Logotipo do PERM-GO
- Figura 3** - Painel em led com apresentação sobre o PERM
- Figura 4** - Faixa de mesa e banner do PERM-GO
- Figura 5** - Aplicação do logotipo no site do PERM
- Figura 6** - Aplicação da identidade visual em postagens para redes sociais
- Figura 7** - Site institucional PERM-GO
- Figura 8** - Logotipos das entidades e universidades parceiras
- Figura 9** - Folder elaborado
- Figura 10** - QRCode e o acesso ao formulário de participação social
- Figura 11** - Portfólio “Mineração em Goiás: perspectivas e investimentos”
- Figura 12** - Vídeo institucional
- Figura 13** - Perfil do PERM-GO em rede social
- Figura 14** - Perfil do PERM-GO em rede social
- Figura 15** - Perfil do PERM-GO em rede social
- Figura 16** - Perfil do PERM-GO em rede social
- Figura 17** - Perfil do PERM-GO em rede social
- Figura 18** - Tipos de conteúdo em rede social
- Figura 19** - Vídeo informativo a respeito da presença da mineração no cotidiano
- Figura 20** - Vídeo: visitas aos municípios de Goiás para debater a Política Mineral
- Figura 21** - Notícias publicadas na imprensa sobre o PERM e MAP
- Figura 22** - Formulário distribuído aos participantes de oficinas temáticas
- Figura 23** - Fluxograma da “Boa Governança”
- Figura 24** - Dimensões da governança
- Figura 25** - Sistema Nacional de Governança Pública da Mineração
- Figura 26** - Os dez temas mais mencionados nas reuniões temáticas e oficinas do PERM
- Figura 27** - Matriz SWOT do cenário da extração e transformação mineral em Goiás
- Figura 28** - Diretrizes para o PERM-GO
- Figura 29** - Indicadores para o PERM-GO
- Figura 30** - Programas pensados para execução das quatro diretrizes do PERM-GO
- Figura 31** - Matriz para Priorização dos Objetivos Estratégicos
- Figura 32** - Matriz resultante da participação social

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1** - Notícias publicadas no site institucional do PERM-GO e suas visualizações
- Quadro 2** - Eventos realizados para discutir o PERM e o MAP
- Quadro 3** - Sequência de atividades que marcaram os eventos promovidos
- Quadro 4** - Palestras e palestrantes das oficinas temáticas e grandes eventos do PERM-GO
- Quadro 5** - Relacionando diretrizes e objetivos estratégicos do PERM
- Quadro 6** - Indicadores para o PERM-GO
- Quadro 7** - Programa de Governança Mineral
- Quadro 8** - Programa para o Cluster Mineral
- Quadro 9** - Programa Governança de Municípios Mineradores
- Quadro 10** - Programa para o Aproximação do setor produtivo mineral com o Sistema de Ciência e Tecnologia
- Quadro 11** - Programa para ampliação do conhecimento geológico
- Quadro 12** - Programa para melhorar a infraestrutura logística de suporte à mineração
- Quadro 13** - Programa para qualificação profissional
- Quadro 14** - Programa de Monitoramento para Legalização da Mineração
- Quadro 15** - Programa para minerais metálicos
- Quadro 16** - Programa para minerais não-metálicos
- Quadro 17** - Programa de transformação com minerais não-metálicos
- Quadro 18** - Programa Pró-minerais estratégicos
- Quadro 19** - Programa de Monitoramento de Transformação com Minerais Estratégicos
- Quadro 20** - Programa para legalização da mineração
- Quadro 21** - Programa de Monitoramento de Políticas Industriais para a Mineração
- Quadro 22** - Programa para Ampliar a Competitividade e Sustentabilidade

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

INTRODUÇÃO

1 PARTICIPAÇÃO SOCIAL E O EIXO “COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE”

1.1 MARKETING POSITIVO PARA O SETOR MINERAL

1.2 ESTRATÉGIAS DE VISIBILIDADE

1.3 A PROMOÇÃO DE EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

1.4 TEMAS DEBATIDOS E SUGESTÕES DA SOCIEDADE

2 GOVERNANÇA COMO ESTRATÉGIA INDISPENSÁVEL À MINERAÇÃO

2.1 O SISTEMA DE GOVERNANÇA PÚBLICA DO SETOR MINERAL NO BRASIL

2.1.1 Instituições federais responsáveis pela política e gestão do Setor Mineral

2.1.2 Instituições estaduais responsáveis pela política e gestão do Setor Mineral

2.1.3 Trajetória da Política Mineral em Goiás

3 PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICO PARA O PERM-GO

3.1 PARTICIPAÇÃO SOCIAL

3.2 MATRIZ SWOT

3.3 DIRETRIZES E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PERM

3.4 PROGRAMAS PARA MONITORAR O PERM

3.4.1 Programa Governança Mineral

3.4.2 Programa Cluster Mineral

3.4.3 Programa de Governança de Municípios Mineradores

3.4.4 Programa de aproximação com o Sistema de Ciência e Tecnologia

3.4.5 Programa de Ampliação do Conhecimento Geológico

3.4.6 Programa de Melhoria da Infraestrutura Logística

3.4.7 Programa para Qualificação Profissional

3.4.8 Programa para Legalização da Mineração

3.4.9 Programa para Agregação de Valor às Cadeias Produtivas

3.4.10 Programa Pró Minerais Estratégicos

3.4.11 Programa para Fortalecer as Cadeias Produtivas e as do Pequeno e Médio Produtor

3.4.12 Programa de políticas industriais para a mineração no Estado

3.4.13 Programa para ampliar a competitividade e a sustentabilidade do setor mineral

3.5 ESTRATÉGIAS PARA EFETIVAR AS AÇÕES E PROGRAMAS

3.5.1 Definição das ações estratégicas de maior prioridade

3.5.2 Alinhamento às práticas internacionais

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

APRESENTAÇÃO

O projeto denominado "Plano Estadual de Recursos Minerais - 2022/2042 (PERM)" é uma iniciativa do Governo de Goiás voltado para o estudo do setor mineral com o objetivo de embasar a construção da Política Mineral do Estado. O PERM é gerenciado pela Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Serviços (SIC) em parceria com instituições de ensino superior como a Universidade Federal de Goiás (UFG), a Universidade Federal de Catalão (UFCat), a Universidade Estadual de Goiás (UEG) e a Universidade Federal do Pará (UFPA), além de entidades de classe como o Serviço Geológico do Brasil (SGB), a Agência Nacional de Mineração (ANM) e o Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB).

A partir desse projeto, e considerando novos cenários para a mineração goiana, uma equipe multidisciplinar de especialistas e de gestores públicos realizou inúmeros levantamentos teóricos e empíricos nos anos de 2022 e 2023, propondo a ampla informação, a interação e a troca de experiências com a cadeia produtiva.

Sendo assim, sete eixos de trabalho, formados por pesquisadores de diferentes universidades, se empenharam, simultaneamente, para oferecer uma contextualização do setor mineral em Goiás, com as oportunidades de crescimento e de negócios, fomentando ainda a mobilização social para uma construção coletiva da Política Mineral Goiana, foram elas:

- “Transformação Mineral e Desafios da Mineração”;
- “Geologia e Mineração”;
- “Geoinformação”;
- “Desenvolvimento econômico e sustentabilidade”;
- “História e legislação mineral”;
- “Planejamento estratégico e governança”
- “Comunicação e Sociedade”.

Os dados a seguir resultam dos estudos e ações desenvolvidas pelas equipes “Comunicação e Sociedade” e “Planejamento estratégico e governança” que, juntas, integram as propostas do eixo “Objetivos estratégicos e ações”. Nesse sentido, o presente relatório apresenta os procedimentos para a promoção da visibilidade com vistas a melhorar a imagem positiva do setor mineral, o destaque para a participação da sociedade nos eventos realizados, a definição de indicadores de monitoramento da Política Mineral, bem como as propostas de governança horizontal e vertical para a mineração goiana.

INTRODUÇÃO

Para instituições multilaterais, os verdadeiros benefícios dos recursos minerais dependem de uma estrutura de governança, entendida como a responsabilidade de governar de forma eficiente, efetiva e eficaz, promovendo o desenvolvimento sustentável e mitigando as contingências que acompanham a exploração mineral (Unctad, 2015; IRP, 2020, NRGI, 2022). Nesse sentido, a governança parece ser um divisor de águas. Mas qual governança?

Enríquez *et al.* (2022) ressaltam que a boa governança é capaz de converter os recursos minerais em capital social, econômico e humano; potencializar práticas que permitam padrões elevados de qualidade, eficiência e sustentabilidade e de transformar a mineração em uma catalisadora do desenvolvimento responsável. Do contrário, a ausência da boa governança, condenaria o setor mineral ao desperdício financeiro, às obras mal executadas, à violação de direitos humanos e à degradação ambiental.

Pensando nos princípios da boa governança na mineração, a participação social foi considerada como caminho inadiável para se discutir os desafios e apontar soluções. A partir de debates gerados em mais de 20 eventos promovidos ao longo de 2022 e de 2023, em 12 municípios goianos, que contaram com mais de 1300 participações, as comunidades locais puderam expor suas preocupações e experiências. Esse processo, oportunizou ao eixo “Objetivos estratégicos e ações” o delineamento de diretrizes e objetivos para o Plano Estadual de Recursos Minerais - 2022/2042 (PERM):

Além de promover a visibilidade da mineração, o eixo é responsável pela execução dos eventos públicos e a formatação e diagramação do documento que será levado para consulta pública. Toda essa participação social é importante para que o projeto possa realmente auxiliar na identificação dos desafios e na proposição de ações do estado para o setor. Segundo Daiana, muitas barreiras foram transpostas como o aprendizado sobre como funciona a mineração, a ampliação da visão social sobre o setor e a divulgação da produção dos diversos eixos do plano que estudam aspectos necessários para pensar a mineração tais como economia mineral, minerais estratégicos, logística, matriz energética, infraestrutura, entre outros (Stecca, 2023).

1 PARTICIPAÇÃO SOCIAL E O TRABALHO DO EIXO “COMUNICAÇÃO E SOCIEDADE”

As ações desenvolvidas ao longo de 2022 e 2023 confirmaram que a parceria entre os setores público, privado, terceiro setor e universidades, é capaz de conferir um novo panorama ao setor mineral goiano. Essa colaboração favorece um ambiente de diálogo com intercâmbio de ideias a partir do conhecimento das realidades locais. Atenta-se, contudo, que a participação da sociedade ao longo desse processo é igualmente primordial. Por isso, as ações para a construção da Política Mineral Goiana enfatizaram sempre a ouvidoria e a participação social.

Se durante algum tempo a indústria e o governo permaneceram distantes do que a população conhecia ou percebia sobre a mineração, hoje, a transparência, a visibilidade e a interação são mais que necessárias. No campo da comunicação organizacional, os formatos mais dialógicos, interativos e relacionais já superaram aqueles que consideram a simples emissão de informações para a população (Stasiak *et al.*, 2023).

Compreendendo, então, que a mineração goiana precisa ser discutida com o público em geral, foi preciso conquistar a adesão de pessoas, grupos e instituições que pudessem defendê-la, ampliar sua discussão pública e colaborar na busca de soluções para o setor. Em vista disso, o desafio estava em garantir que vários sujeitos se sensibilizassem e se vinculassem a essa causa (Henriques, 2013).

Em um primeiro momento foi essencial conhecer e categorizar alguns públicos prioritários para o setor. Segundo Kunsch (2003) os públicos são todas as pessoas que, direta ou indiretamente, influenciam ou são influenciadas por uma organização. Por essa razão, saber “a quem se destina o que está sendo planejado? A identificação dos públicos que serão atingidos, como se caracterizam, são questões-chave do planejamento” (Kunsch, 2003, p.219).

Nessa perspectiva, foram considerados estratégicos ao setor mineral: os gestores públicos, os empresários do ramo, as comunidades afetadas pelas atividades minerais, as associações, as organizações não governamentais, professores, extensionistas e pesquisadores, profissionais que atuam nas áreas mineral e socioambiental, investidores interessados no ambiente de negócios e nas oportunidades decorrentes da extração e da transformação mineral, formadores de opinião; jornalistas e entidades de classe. Por conseguinte, esses públicos foram incentivados a participar das discussões proporcionadas pelo projeto.

Diante disso, o eixo de Comunicação empenhou-se em impulsionar a visibilidade midiática do setor mineral para conquistar a mobilização social, por meio da divulgação dos temas, objetivos e fases de andamento dos projetos e da interação com os membros da sociedade, conseguiu proporcionar o embasamento dos gestores e pesquisadores a partir da opinião dos públicos e contribuir para a construção das futuras políticas públicas na área da mineração em Goiás.

1.1 MARKETING POSITIVO DO SETOR MINERAL

O estabelecimento de estratégias de comunicação é imprescindível para posicionar qualquer projeto perante a opinião pública. Por essa razão, o eixo de Comunicação traçou como estratégia central a **construção do marketing positivo para o setor mineral**.

Para Kotler e Keller (2006) o marketing envolve a satisfação de necessidades, desejos e demandas humanas e sociais, por meio da troca de informações e experiências entre empresas e público. Dessa maneira, coube à equipe de Comunicação possibilitar esse diálogo propositivo entre o setor mineral e a sociedade, para que alcançassem compreensão e ajuda mútuas.

Isso implicaria ainda em conhecer as demandas locais do setor, seu mercado consumidor, a cadeia de recursos humanos e valores agregados a esse negócio, o contexto socioeconômico no qual está inserido, os benefícios trazidos, os impactos gerados e as formas de minimizá-los, além das potencialidades que o setor oferece para o desenvolvimento da região.

Iniciando essa trajetória comunicacional, foi necessário pensar em uma identidade visual que traduzisse o intuito do Governo de Goiás em construir a Política Mineral para o estado. De acordo com Teixeira, Silva e Bona (2012, p.2) “uma identidade visual reúne toda a referência visual que leva a identificar uma empresa ou produto vinculando-os em suas diversas variações [...] para estabelecer a consolidação de uma marca e de seu produto”. Sendo assim, foi proposto um arranjo gráfico de símbolos que remetem à escavação mineral interagindo com as cores da bandeira de Goiás, conforme a **Figura 2**:

Figura 2 - Logotipo do PERM-GO



Fonte: Banco de dados PERM-GO (2024).

O logotipo entrou em uso a partir de fevereiro de 2022 e foi aplicado em mais de **300 peças gráficas** destinadas a eventos (**Figuras 3 e 4**) e materiais de divulgação, incluindo site e redes sociais (**Figuras 5 e 6**).

Figura 3 - Painel em led com apresentação sobre o PERM



Fonte: Galeria de Imagens (2024).

Figura 4 - Faixa de mesa e banner do PERM-GO



Fonte: Galeria de Imagens (2024).

Figura 5 - Aplicação do logotipo no site do PERM



Fonte: PERM-GO, site (2024).

Figura 6 - Aplicação da identidade visual em postagens para redes sociais

PERM PRESENTE!
ENCONTRO DE COMPETÊNCIAS DE TECNOLOGIA MINERAL E INOVAÇÃO

Painel – Capacidade Instalada dos Centros Tecnológicos, de Pesquisa Mineral e de Inovação

20 de fevereiro,
das 08h30 às 18h (Terça-feira)

Livia Parreira
(Sec. de Indústria, Comércio e Serviços de Goiás)
Propostas de Desenvolvimento Tecnológico no PERM

Prof. Dr. André Silva
Universidade Federal de Catalão-UFCAT
Competência Tecnológica Instalada em Goiás

PERM - Plano Estadual de Recursos Minerais
19 de fevereiro às 21:07 · Goiânia, Goiás · 13

É AMANHÃ: 1º Encontro de Competências de Tecnologia Mineral e Inovação.

A nossa equipe de gestores e pesquisadores do PERM estará presente neste evento, que acontecerá amanhã, dia 20 de fevereiro, das 8h30 às 18h, na FIEG – Casa da Indústria.

No Painel: Capacidade Instalada dos Centros Tecnológicos, de Pesquisa Mineral e de Inovação, o pesquisador do PERM e Prof. Dr. André Silva (UFCAT) falará sobre Competência Tecnológica Instalada em Goiás.

E Livia Parreira, Coordenadora... Ver mais
— FIEG - Casa Da Indústria

Curtir Comentar Compartilhar

Fonte: PERM-GO, Facebook (2024).

Atenta-se, na oportunidade, que essa identidade visual conferiu unicidade à divulgação das ações e eventos da Política Mineral Goiana, sendo capaz de transmitir a seriedade e a coesão do trabalho desenvolvido pelos especialistas e gestores públicos envolvidos nos projetos PERM e MAP.


1.2 ESTRATÉGIAS DE VISIBILIDADE

A constituição da identidade visual veio acompanhada de outras iniciativas. Em março de 2022, foi lançado um **site institucional** para acervo público e canal de comunicação da Política Mineral Goiana e projetos correlatos. O site é hospedado na *Plataforma Weby*¹, mantida pela Universidade Federal de Goiás. A **Figura 7** traz uma visão geral desse veículo de comunicação:


Figura 7 - Site institucional PERM-GO

¹ O *Weby* é um software que gerencia conteúdos na web e que pode administrar vários sites, desenvolvido pela Universidade Federal de Goiás e liberado como software livre (Hamu, 2020).


PERM GO
O PERM - ETAPAS PARTICIPE PORTAL DA MINERAÇÃO




PERM-GO
Plano Estadual de Recursos Minerais




SIC
Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Serviços



GOV GO
O ESTADO QUE DÁ CERTO




Notícias



21/03/2024

PERM marca presença no 1º Encontro de Competências de Tecnologia Mineral e Inovação


Investimento em tecnologia e agregação de valor mineral foram alguns dos temas tratados no evento.



05/02/2024

Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração


PERM estará presente em painel sobre o Centro Tecnológico de Recursos Mineral e de Inovação.



15/01/2024

Um olhar sobre a Economia Mineral em Goiás


Relatórios do setor trazem dados sobre recursos locais, mas também a importância da inovação e da atividade econômica.



19/12/2023

Vídeo Institucional do Plano Estadual de Recursos Minerais


Confira o vídeo completo apresentado no Mineração GO.



19/12/2023

Indicação geográfica e cluster de joias: caminhos para o crescimento da mineração

Sebrae é importante apoiador do processo de profissionalização dos artesãos mineiros em Goiás.




19/12/2023

Visão colaborativa avança a mineração em Goiás

Palestra destaca o fomento à educação, inovação e excelência para avanços do setor de joias.

[VER TODAS](#)


Na mídia



07/03/2024

Especialistas debatem potencial do Brasil para produção de fosfato


(Estado Brasil Mineral) Congresso Brasileiro de Fosfato busca estimular diálogo entre o setor produtivo, academia e governo.



03/03/2024

Congresso Brasileiro de Fosfatos 2024

Contra!



09/02/2024

Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração

(FIEG) Evento será no dia 20 de fevereiro, às 9h30.


[VER TODAS](#)

Eventos

[VER TODOS](#)


Multimídia

PERM na mídia
GALERIA DE IMAGENS
DOCUMENTOS




PERM NA MÍDIA

Veja as notícias publicadas sobre o PERM-GO.



GALERIA DE IMAGENS

Confira as imagens de mobilização social.



DOCUMENTOS

Confira aqui os relatórios, documentos e apresentações.

Fonte: PERM-GO, site (2024).

O site apresenta uma coluna horizontal de rolagem para *banners* e quatro menus, sendo: “O PERM” (com a apresentação do projeto), “Etapas” (ilustração de como o plano é desenvolvido), “Participe” (destaque para as redes sociais e o e-mail do PERM) e “Portal da Mineração” (relatórios e documentos elaborados para prestação de contas das realizações).

Há também uma seção de destaques para “Notícias”, “Na mídia”, “Eventos” e uma galeria “Multimídia”, que contém arquivos de oficinas temáticas, fotos de eventos realizados e um *clipping* de notícias veiculadas na imprensa. Já o rodapé do site traz os logotipos das instituições parceiras na construção do PERM-GO (**Figura 8**):

Figura 8 - Logotipos das entidades e universidades parceiras



Fonte: PERM-GO, site (2024).

Houve também a elaboração de um impresso (folder²) que, a partir de abril de 2022, auxiliou na divulgação das diretrizes da Política Mineral Goiana (**Figura 9**):

Figura 9 - Folder elaborado

² É um tipo de impresso dobrável, de fácil manuseio e que comporta uma quantidade maior de informações (Santos, 2003).



Fonte: Banco de Dados mantido pela Equipe de Comunicação PERM-GO (2024).

O material possui duas dobras e, de modo sintético, apresenta o que é o PERM-GO, suas etapas, os temas a serem debatidos com a população e ainda como a sociedade civil pode auxiliar na construção coletiva da Política Mineral Goiana, inclusive com acesso ao “Formulário de Participação Social”, por meio de um *QRCode*, conforme a **Figura 10**:

Figura 10 - *QRCode* e o acesso ao formulário de participação social

Proposta Participativa

O diagnóstico para o desenvolvimento do setor mineral em Goiás demanda uma participação direta do setor produtivo, de instituições de pesquisa, entidades de classe e da sociedade.



Nesse sentido, foi elaborado um formulário de consulta pública sobre o tema, que pode ser acessado pelo QR Code:



Fonte: PERM-GO, folder (2023).

A partir de setembro de 2023, também foi elaborado um portfólio digital sobre as potencialidades da mineração goiana (**Figura 11**):

Figura 11 - Portfólio “Mineração em Goiás: perspectivas e investimentos”



Fonte: Parreira (2023).

O documento, de 18 páginas, reforça as potencialidades da mineração de Goiás que “ocupa um papel importante no suprimento de minerais para a transição energética, considerando a diversidade geológica do estado e a oportunidade de ampliar o conhecimento geocientífico de suas províncias minerais (Parreira, 2023, p.7).

Da mesma forma, um vídeo institucional resgatou a história da mineração em Goiás e reforçou a importância desse setor para o estado e para o Brasil (Figura 12):

Figura 12 - Vídeo institucional



Fonte: PERM-GO, Youtube (2023).

O material enaltece o papel das parcerias e dos especialistas para as atividades de pesquisa e de mobilização popular, que possibilitaram pensar uma Política Mineral Goiana. Foi apresentado durante o evento “Minera GO”, realizado nos dias 12 e 13 de dezembro de 2023, na Assembleia Legislativa de Goiás (Alego). O conteúdo pode ser acessado pelo link: <https://youtu.be/3LI3UZGd7LQ>.

Acompanhando as iniciativas mencionadas, foram abertos perfis nas redes sociais Instagram, Facebook, TikTok, LinkedIn e Youtube para tratarem sobre a Política Mineral Goiana (**Figuras 13 a 17**):

Figura 13 - Perfil do PERM-GO em rede social



Fonte: PERM-GO, Instagram (2024).

Figura 14 - Perfil do PERM-GO em rede social



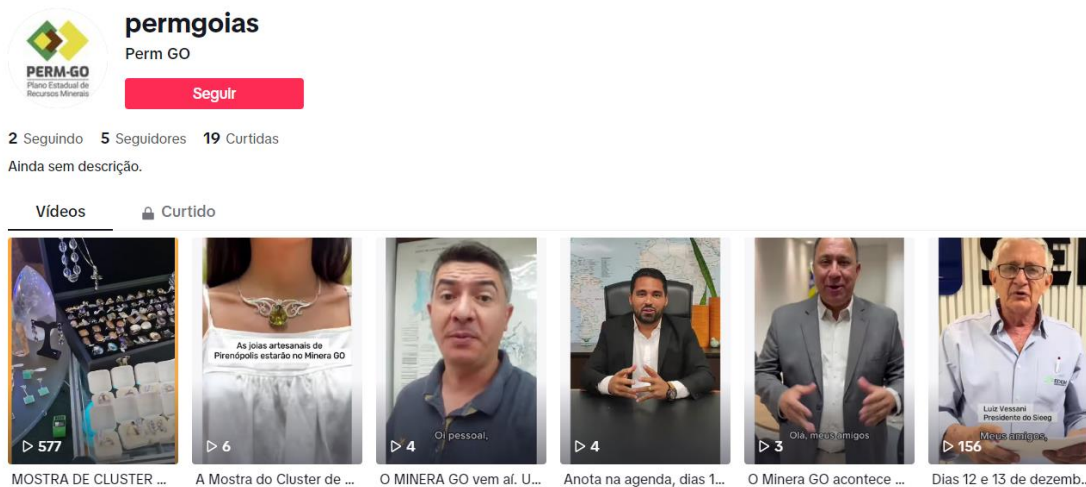
Fonte: PERM-GO, Facebook (2024).

Figura 15 - Perfil do PERM-GO em rede social



Fonte: PERM-GO, Youtube (2024).

Figura 16 - Perfil do PERM-GO em rede social



Fonte: PERM-GO, Tiktik (2024).

Figura 17 - Perfil do PERM-GO em rede social

Publicação de Plano Estadual de Recursos Minerais

PERM-GO
Plano Estadual
6 m

O Plano de Mineração vem sendo construído a muitas mãos. Já passamos por 9 cidades com eventos sobre a mineração, fazendo a construção com a participação da sociedade.

Além dos eventos, nossas ações podem ser acompanhadas pelo site <https://perm.go.gov.br> e pelas redes sociais. @permgoias no Instagram, Tiktok e Facebook e @permgo no YouTube e LinkedIn.

Seguimos em construção! Participe.

#perm #planodemineracao #mineracaoemgoias #mineros #eventos #goias #brasil

Eventos da Política Mineral Goiana

FEV	Goiânia	✓	AGO	Alto Horizonte	✓
MAR	Barro Alto	✓	SET	Porangatu	
MAR	Niquelândia	✓	SET	Pirenópolis	

PERM-GO
Plano Estadual de Recursos Minerais

69 seguidores

56 publicações

Ver perfil

Fonte: PERM-GO, LinkedIn (2024).

Nota-se, na contemporaneidade, que o acesso às informações ocorre, principalmente, pelas redes sociais. Elas também são responsáveis por reconfigurar as práticas de visibilidade, de relacionamento e de pertencimento das empresas e dos indivíduos (Recuero, 2007).

Dessa forma, pensando em oferecer uma rápida difusão de dados sobre a trajetória da Política Mineral Goiana e dos projetos que a amparam (PERM-GO e MAP), as redes sociais veicularam inúmeros formatos de conteúdo, dentre textos, vídeos e reportagens:

Figura 18 - Tipos de conteúdo em rede social

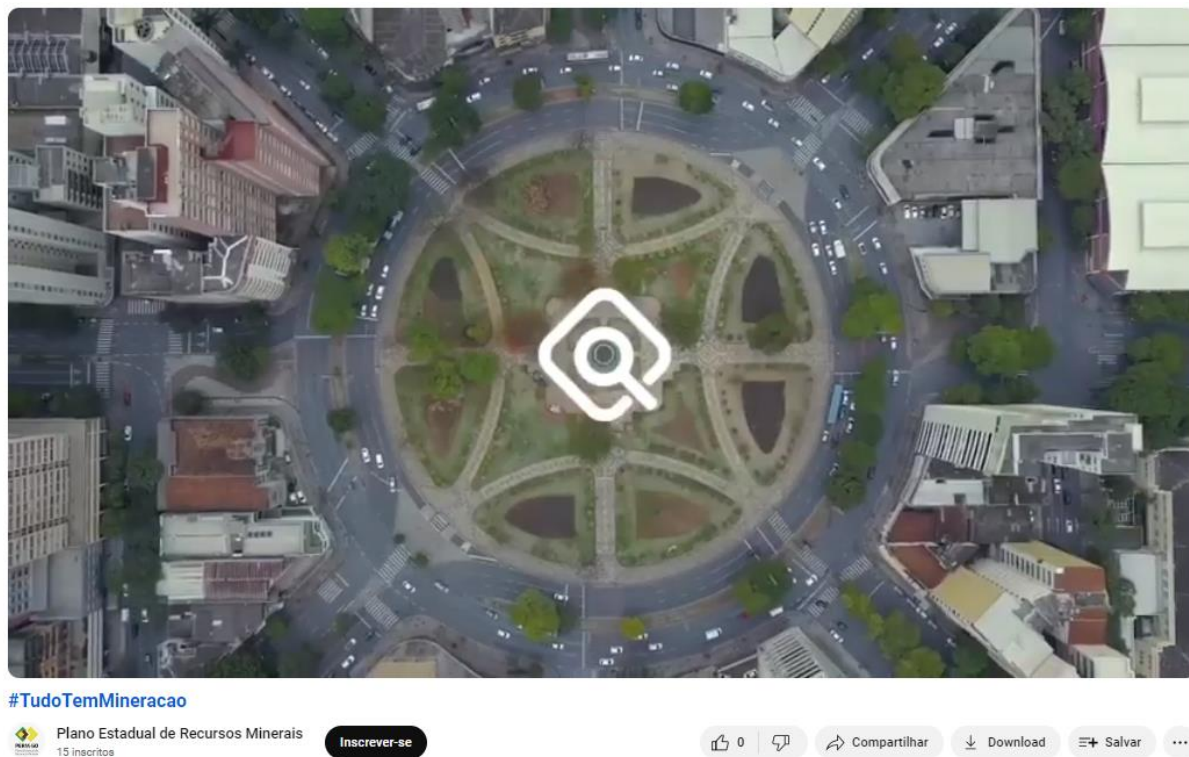


Fonte: PERM-GO, Instagram (2024).

A **Figura 18** apresenta um desses conteúdos, constituído por um vídeo curto sobre a Mostra “Cluster de Joias”, realizada durante um grande evento, o Minera-GO. Acompanhando o vídeo há um texto explicativo, em linguagem acessível, que informa sobre os pontos positivos obtidos com o momento.

Já na rede social Youtube, o canal @permgo disponibilizou **26 vídeos** abordando tanto os eventos realizados quanto tópicos informativos, como o mostrado abaixo, na **Figura 19**:

Figura 19 - Vídeo informativo a respeito da presença da mineração no cotidiano



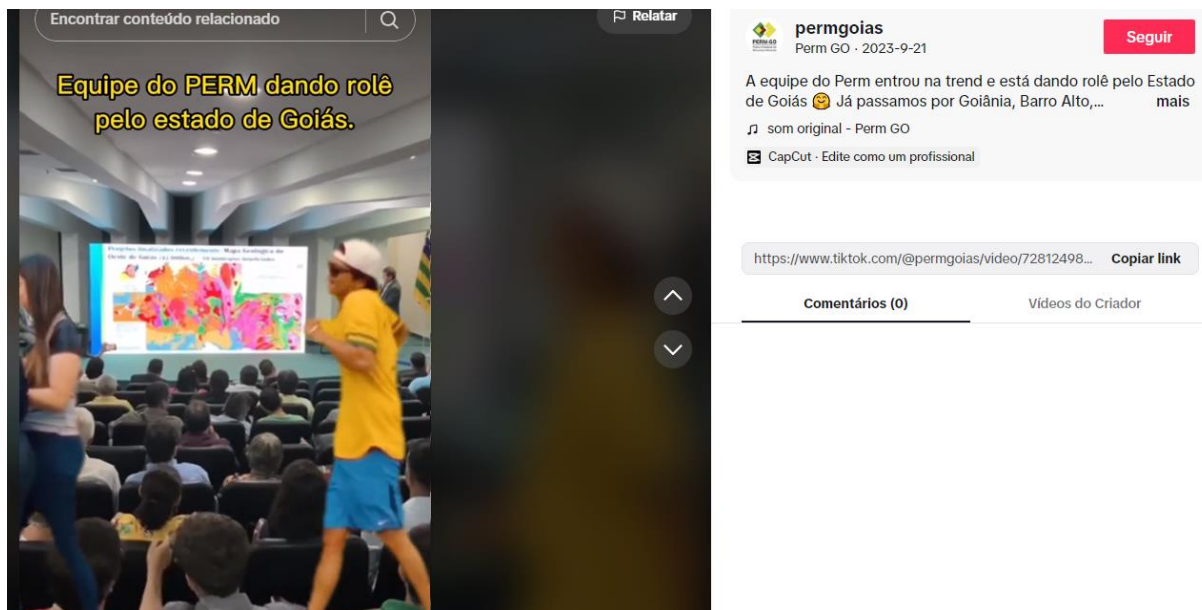
Fonte: Tudo tem Mineração, Youtube (2023).

Percebe-se, no vídeo produzido pelo Instituto Minere³, que a música e a linguagem simples sinalizam a oportunidade de familiarizar o grande público sobre a presença da mineração no dia a dia das cidades e na vida dos indivíduos: no cabo de rede, na lâmpada, nos óculos, nos carros, “tudo tem mineração”.

O TikTok foi outra rede utilizada para conversar sobre a mineração em uma linguagem acessível e popular. Foram **21 postagens** que, juntas, receberam, aproximadamente, 4.160 visualizações (**Figura 20**):

Figura 20 - Vídeo: visitas aos municípios de Goiás para debater a Política Mineral

³ É uma instituição que oferece treinamentos (incluindo em nível de pós-graduação) focados no desenvolvimento profissional e tecnológico. Um dos setores abrangidos é a mineração. Disponível em: <https://www.institutominere.com.br/>. Acesso em: 11 mar. 2024.



Fonte: PERM-GO, Tiktok (2023).

Nota-se, com isso, a preocupação em desenvolver uma comunicação mais acessível e aproximativa com o público, de modo a inserir a mineração no cotidiano das pessoas, impulsionando a visibilidade midiática do setor mineral para conquistar a mobilização social. Isso reforça o que Duarte (2004) defende como responsabilidade de gestores e comunicadores quando debatem temas mais técnicos com a comunidade, como é o caso da mineração:

No permanente debate que envolve ciência e sociedade, costuma-se chamar a atenção para a dificuldade de comunicação destas instituições. Dois personagens têm poder e responsabilidade nesta questão: dirigentes e comunicadores. Dirigentes porque representantes públicos das organizações, algumas vezes as simbolizam, e, em última instância, possuem a autoridade gerencial e o poder político de decidir e conduzir. Comunicadores porque técnicos treinados em lidar com a informação, preparados para orientar a organização, dirigentes e cientistas a atuar junto à sociedade nas questões que envolvam a ligação entre produtores e interessados no conhecimento (Duarte, 2004).

Além disso, a produção de notícias sobre a Política Mineral Goiana e projetos relacionados, veio fortalecer as providências para se colocar esse tema em evidência. Foram três frentes de trabalho:

- **Pré-evento:** elaboração e envio de sugestões de pauta para a imprensa, agendamento de entrevistas com especialistas e autoridades políticas; atendimento às demandas da imprensa;

- **Evento:** cobertura jornalística no local, com a produção de textos e inserções no site institucional do PERM-GO; cobertura fotográfica e atualização de “Galeria de Imagens” sobre os eventos;
- **Pós-eventos:** coleta das notícias veiculadas na imprensa e disponibilização na seção “PERM na Mídia”, no site institucional.

De 23 de março de 2023 a 7 de março de 2024 foram produzidas mais de **65 notícias** para o site institucional do PERM-GO. Juntas, essas publicações geraram cerca de **28,9 mil visualizações** de usuários, conforme o **Quadro 1:**

Quadro 1 - Notícias publicadas no site institucional do PERM-GO e suas visualizações

	Título da notícia	Data/Hora	Visualizações
1	PERM é pauta da primeira reunião do Fórum Permanente do setor mineral em Goiás	27/03/23 16:38	1794
2	Reunião em Campos Verdes resulta em parceria governo e setor produtivo	27/03/23 16:41	1752
3	Reunião na UFCat discutiu detalhes sobre o Plano Estadual de Mineração	27/03/23 16:43	1771
4	Em Brasília, Goiás apresenta Plano Estadual de Recursos Minerais	27/03/23 18:46	1824
5	Evento abre discussões do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM-GO)	27/03/23 18:52	1779
6	Barro Alto e Niquelândia discutem Política Mineral Goiana	27/03/23 19:06	1865
7	Barro Alto recebe oficina sobre política mineral goiana	31/03/23 06:13	1825
8	Niquelândia recebe reunião da Política Estadual de Mineração	02/04/23 16:28	1866
9	Terceira rodada de discussões da política mineral goiana será em Crixás e Campos Verdes	13/04/23 21:34	1862
10	Ouro e esmeraldas: Crixás e Campos Verdes na rota da mineração	17/04/23 17:00	2252
11	Reunião em Crixás debate desenvolvimento mineral em Goiás	26/04/23 07:19	1949
12	Campos Verdes discute política mineral para Goiás	27/04/23 14:48	1890
13	Quarta rodada de discussão da política mineral será em Cristalina	09/05/23 12:00	1918
14	Cristalina sedia a quarta rodada de discussão da Política Mineral Goiana	30/05/23 21:27	121

15	SIC participa de evento sobre mineração	18/06/23 20:27	74
16	Governo de Goiás participa da abertura da Feira da Indústria da Mineração (Brasmin)	27/06/23 20:43	66
17	Painel discute políticas minerais dos estados	29/06/23 21:07	107
18	Goiás participa do 1º Encontro das Políticas Estaduais de Mineração	29/06/23 21:59	175
19	Sexta rodada de discussão da política mineral será em Anápolis	13/07/23 21:20	55
20	Alto Horizonte estará na 6ª rodada da Política Mineral Goiana	18/07/23 17:21	42
21	Anápolis e Alto Horizonte recebem a 6ª rodada de discussão da Política Mineral Goiana	19/07/23 09:58	202
22	‘Terras raras’: conheça os minérios explorados em Goiás usados para fazer celulares e motores elétricos	26/07/23 11:31	391
23	Anápolis discute política de mineração de Goiás	01/08/23 11:43	132
24	Alto Horizonte recebe sexta rodada de discussões sobre a Política Mineral Goiana	04/08/23 14:03	145
25	Goiás pode se consolidar como produtor de minerais para a transição energética	12/09/23 15:07	22
26	O que os estados podem fazer para fomentar o setor?	12/09/23 16:15	37
27	Comunicação amplia visibilidade do Plano Estadual de Recursos Minerais	12/09/23 16:27	61
28	Equipe do PERM marca presença na VIII Feira Internacional das Esmeraldas	18/09/23 14:33	187
29	"Garimpe e Pague?" Conheça uma das atrações da Feira Internacional das Esmeraldas de Campos Verdes	20/09/23 14:03	44
30	Porangatu e Pirenópolis recebem a 7ª rodada de discussões da Política Mineral Goiana	20/09/23 14:25	97
31	Porangatu abre diálogo com a população sobre a Política Mineral Goiana	28/09/23 13:19	111
32	Pirenópolis avança na discussão sobre Política Mineral Goiana	30/09/23 19:35	111
33	Porangatu recebe a 7ª rodada de discussões da Política Mineral Goiana	02/10/23 11:01	0
34	Seminário "Campos Verdes 2050" Impulsiona Desenvolvimento Sustentável na Mineração de Esmeraldas	02/10/23 11:05	16
35	Lineu Olímpio promove reunião sobre o encerramento do Plano Estadual de Recursos Minerais de Goiás	11/10/23 14:47	30
36	Colinas do Sul e Minaçu recebem 8ª rodada de discussão da política mineral goiana	20/10/23 09:09	81

37	Participe da consulta pública sobre Recursos Humanos na área mineral de Goiás	24/10/23 18:55	30
38	Colinas do Sul recebe evento sobre Política Mineral em Goiás	27/10/23 08:52	137
39	Minaçu discute Plano Estadual de Recursos Minerais	28/10/23 13:01	190
40	Equipe do PERM realiza nova visita a Pirenópolis	11/11/23 16:00	19
41	Niobobaotita: mineral altamente estratégico é descoberto por pesquisadores chineses	11/11/23 16:07	119
42	MINERA GO marca uma nova etapa para o setor da mineração em Goiás	14/11/23 16:03	779
43	Potenciais minerais de Goiás são avaliados no PERM	24/11/23 10:13	57
44	Sistematização da legislação minerária aumenta transparência	07/12/23 20:12	13
45	Política Mineral Goiana definirá objetivos estratégicos e ações para o setor	08/12/23 16:12	28
46	Diagnóstico formará banco de dados sobre a mineração em Goiás	08/12/23 17:02	13
47	Olhar para o passado com responsabilidade sobre o futuro	08/12/23 17:07	48
48	MINERA GO apresenta estandes e mostra do cluster de joias	13/12/23 09:41	56
49	MINERA GO encerra primeira etapa do Plano Estadual de Recursos Minerais	13/12/23 10:19	78
50	SUDECO destaca projetos de desenvolvimento para o Centro-Oeste	13/12/23 10:50	34
51	Empresa inova com mineração sustentável	13/12/23 11:01	76
52	IBRAM ressalta necessidade de dados e informações para o setor mineral	13/12/23 11:08	40
53	Fieg marca presença no seminário MINERA GO	13/12/23 12:08	31
54	Roda de conversa destaca o trabalho do PERM	18/12/23 09:44	57
55	Indicação geográfica e cluster de joias: caminhos para o crescimento da mineração	18/12/23 10:08	37
56	Visão colaborativa avança a mineração em Goiás	18/12/23 10:28	34
57	Geologia e financiamento no setor mineral fecham MINERA GO	18/12/23 10:40	48
58	Vídeo Institucional do Plano Estadual de Recursos Minerais	19/12/23 15:46	36
59	Serra Verde inicia produção comercial de terras raras no Brasil	11/01/24 18:39	118
60	Um olhar sobre a Economia Mineral em Goiás	15/01/24 15:01	46
61	Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração frente aos desafios globais	05/02/24 12:25	34

62	Encontro discute tecnologia e inovação no setor mineral	07/02/24 09:26	19
63	Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração frente aos desafios globais	07/02/24 14:36	21
64	PERM marca presença no 1º Encontro de Competências de Tecnologia Mineral e Inovação	20/02/24 19:05	43
65	Congresso Brasileiro de Fosfatos 2024	03/03/24 16:24	11
66	Especialistas debatem potencial do Brasil para produção de fosfato	07/03/24 11:07	6
TOTAL			28.912

Fonte: Elaboração própria, com base em relatórios do Google Analytics (2024).

Além de atualizar o site institucional, a cobertura jornalística também possibilitou que a imprensa acessasse as principais informações e realizações do PERM-GO e MAP. Nesse sentido, foram produzidas **14 sugestões de pauta**⁴. Essas sugestões renderam **mais de 150 notícias espontâneas na mídia** e que podem ser visualizadas no site do PERM-GO, na seção “PERM na Mídia” (**Figura 21**):

Figura 21 - Notícias publicadas na imprensa sobre o PERM e MAP

⁴ As sugestões de pauta, também chamadas de *releases*, são textos jornalísticos dirigidos aos veículos de imprensa, com os principais dados sobre um evento ou iniciativa. Servem de base para que as redações possam construir suas coberturas, caso haja interesse e disponibilidade. Segundo Mafei (2008) o *release* deve adequar-se ao veículo para o qual se destina e não pode ser usado como propaganda de ações ou de instituições.

INÍCIO > PERM NA MÍDIA

PERM na mídia

Em 03/04/23 08:05

MARÇO 2024

06/03/2024 [Especialistas debatem potencial do Brasil para produção de fosfato](#) (Estadão/Agência Brasil Minera)

FEVEREIRO - 2024

09/11/2023 [Niobobaotita: mineral altamente estratégico é descoberto por pesquisadores chineses](#) [Jornal nacional](#) (Portal da Mineração)

12/12/2023 [Fieg marca presença no seminário MINERA GO](#) (Fieg)

11/01/2024 [Serra Verde inicia produção comercial de terras raras no Brasil](#) (Empresa mineradora Serra Verde)

06/02/2024 [Encontro discute tecnologia e inovação no setor mineral](#) [Jornal de Goiás](#) (Brasil 61)

07/02/2024 [Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração frente aos desafios globais](#) [Portal Institucional](#) (Fieg)

21/02/2024 [O Grande Desafio Da Mineração É Se Conectar Com A Indústria](#) [Portal Institucional](#) (Portal ABPM)

06/02/2024 [Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração frente aos desafios globais](#) (Adimb)

06/02/2024 [Encontro de Tecnologia e Inovação Mineral traça novos caminhos para a mineração frente aos desafios globais](#) (Agência Minera Brasil Estadão Blue studio)

23/02/2024 [1º Encontro de Competências de Tecnologia Mineral e Inovação aconteceu em Goiânia](#) [Imprensa Especializada](#) [Conexão Mineral](#)

Fonte: PERM na Mídia (2024).

1.3 A PROMOÇÃO DE EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Para Henriques *et al.* (2007) a comunicação tem papel substancial nas ações de mobilização, na medida em que auxilia as lutas diárias por reconhecimento e por visibilidade dos temas de interesse coletivo. Inclusive, segundo os autores mencionados, desenvolver um processo de comunicação dirigida face a face ou com “copresença” daria mais proximidade entre os indivíduos e conferiria maior representatividade às suas decisões.

Em vista disso, os eventos foram selecionados como estratégicos, pois têm o potencial de criar vínculos entre instituições, temas e pessoas:

O evento é um instrumento institucional e promocional utilizado na comunicação dirigida, com a finalidade de criar conceito e estabelecer imagem de organizações, produtos, serviços, ideias e pessoas por meio de um acontecimento previamente planejado a ocorrer em um único espaço de tempo com aproximação entre os participantes, quer seja física, quer seja por meios de recursos de tecnologia (Meirelles, 1999, p. 21).

Foram promovidos **21 eventos oficiais** que percorreram **12 municípios goianos**. Esses momentos congregaram mais de **20 especialistas**, além de cerca de **1.300 profissionais, gestores do setor mineral e membros da sociedade civil** para discutirem, juntos, os desafios enfrentados e as alternativas para os problemas expostos, conforme o **Quadro 2**:

Quadro 2 - Eventos realizados para discutir o PERM e o MAP

	Tipo	Data	Local	Evento	Público
1	Reunião Temática MAP	13/6/2022	Auditório da Pró - Reitoria de Pesquisa e Inovação (PRPI/UFG), em Goiânia	Celebração do Termo de Contrato entre SIC e UFG	55
2	Reunião Temática MAP	24 a 26/6/2022	Campos Verdes	VII Feira Internacional das Esmeraldas	118
3	Reunião Temática MAP	28/6/2022	Sede da OAB - Goiânia	Reunião sobre a Política de Mineração na Comissão de Direito Minerário	12
4	Reunião Temática	11/8/2022	APL - Cristalina	Reunião sobre Diretrizes da Mineração Goiana	11
5	Reunião Temática/MAP	28/2/2023	Goiânia (Região Metropolitana)	Política Mineral Goiana: Desafios da Geologia, Mineração e Transformação Mineral	333
6	Oficina Temática/PERM	30/3/2023	Barro Alto	Mineração como estratégia de desenvolvimento regional	91
7	Reunião Temática/MAP	31/3/2023	Niquelândia	Economia Mineral em Goiás: perspectivas e oportunidades	58
8	Reunião Temática/MAP	25/4/2023	Crixás	Geologia em Goiás: potencialidades e desafios de exploração	65
9	Reunião Temática/MAP	26/4/2023	Campos Verdes	Sustentabilidade e integração das cadeias produtivas de base mineral	63
10	Oficina Temática/PERM	30/5/2023	Cristalina-GO	Governança e Mineração	36
11	Oficina Temática/ PERM durante a Brasmin: Feira da Indústria da Mineração	29/6/2023	Goiânia	Encontro sobre Políticas Estaduais de Mineração	33
12	Seminário Temática/MAP durante o 8º Encontro	29/6/2023	Goiânia	Relatos das Políticas Estaduais de	90

	Nacional da Média e Pequena Mineração			Mineração	
13	Seminário Temática/MAP	31/7/2023	Anápolis	Mineração e Infraestrutura	51
14	Oficina Temática/PERM	3/8/2023	Alto Horizonte	Minerais estratégicos e transição energética	56
15	Reunião Temática/MAP	27/9/2023	Porangatu	Mineração e indústria da construção civil	50
16	Reunião Temática/MAP	29/9/2023	Pirenópolis	Agregação de valor do bem mineral - desafios e oportunidades	27
17	Oficina Temática/PERM	26/10/2023	Colinas do Sul	Aspectos legais e sustentabilidade na Mineração	46
18	Reunião Temática/MAP	27/10/2023	Minaçu		30
19	Minera-GO	12/12 e 13/12/2023	Goiânia	Construindo a Política Mineral Goiana	312
20	Cluster de Jóias	12/12 e 13/12/2023	Goiânia		
21	Exposição PERM-GO e parceiros	12/12 e 13/12/2023	Goiânia		

Fonte: Banco de Dados da Equipe de Comunicação PERM-GO (2024).

Tendo em vista que o planejamento fez parte do cotidiano dos eventos, as oficinas temáticas propostas possuíam as mesmas orientações, a citar:

- Construção da lista de autoridades e de convidados;
- Planejamento do local do evento e da infraestrutura necessária;
- Envio de convites;
- Desenvolvimento de peças gráficas de divulgação para as redes sociais e site PERM-GO;
- Produção e envio de sugestão de pauta para a imprensa;

- Elaboração do Roteiro da Cerimônia;
- Cobertura jornalística e fotográfica do evento;
- Credenciamento de participantes;
- Disponibilização do Formulário de Consulta Pública;
- Elaboração de relatórios do evento;
- Emissão e envio de certificados.

Quanto à programação geral, elas seguiram a seguinte cronologia de atividades **(Quadro 3)**:

Quadro 3 - Sequência de atividades que marcaram os eventos promovidos

Credenciamento
Abertura com a participação de autoridades e de parceiros institucionais
Palestras
Participação social e grupos de trabalho
Encerramento e agradecimentos finais

Fonte: Elaboração própria (2024).

Dessa forma, a equipe do eixo “Comunicação e Sociedade” padronizou procedimentos para que cada oficina enfatizasse as discussões necessárias e atendesse ao propósito de mobilização social. Essa participação da comunidade ocorreu por meio de Grupos de Trabalho, constituídos com o público presente.

Na ocasião, membros da sociedade civil e profissionais da cadeia produtiva puderam opinar sobre os desafios, além de contribuírem com sugestões para a melhoria do setor mineral. Um formulário de consulta pública mediou esse processo **(Figura 22)**:

Figura 22 - Formulário distribuído aos participantes de oficinas temáticas



Grupo de Trabalho

Oficina Temática, Cristalina-GO, 30.05.2023.

TEMA: Governança e Mineração

Nome: [Redacted]
 Instituição: [Redacted]

- Temas de debate:
- Projeto Cristalina 2040
 - Governança e Mineração
 - Mineração e Meio Ambiente

Principais desafios identificados	Ações propostas para enfrentar os desafios
Legalização de áreas	falta de incentivo para garimpeiros

Contribuições gerais:

Fonte: Banco de dados do PERM-GO (2024).

1.4 TEMAS DEBATIDOS E SUGESTÕES DA SOCIEDADE

Os eventos instigaram a população a discutir as preocupações e as estratégias para a mineração em Goiás. Os debates foram ricos e trouxeram exímias contribuições. Cada evento abordou um tema central, definido de acordo com a realidade e o potencial estratégico das cidades-sede (**Quadro 4**):

Quadro 4 - Palestras e palestrantes das oficinas temáticas e grandes eventos do PERM-GO

Data e cidade	Temas e palestrantes
28.02.2023 Goiânia e região metropolitana	1) Projetos da CPRM: Gilmar José Rizzotto, Assessor da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais do Serviço Geológico do Brasil 2) Mapeamento de oportunidades do Setor Mineral em Goiás: Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto, do Curso de Geologia, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UFG) 3) Minerais estratégicos: Prof. Dr. André Carlos Silva, do Curso de Engenharia de Minas, da Faculdade de Engenharia da Universidade Federal

	de Catalão (UFCat)
<p>30.03.2023</p> <p>Barro Alto</p>	<p>1) Mineração como estratégia de desenvolvimento regional: Prof. Dr. Mario Cesar Gomes de Castro, do curso de Economia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), pesquisador do Plano Estadual de Recursos Minerais</p> <p>2) Diversificação econômica e uso da CFEM: Luiz Antônio Vessani, Presidente do Sindicato das Indústrias Extrativas do Estado de Goiás e Distrito Federal (SIEEG) e Diretor da Terra Goyana Mineradora</p> <p>3) Mineração e Sociedade: Thomas Pedroso Nemes, Gerente de Relações Governamentais da Mineradora <i>Anglo American</i>.</p>
<p>31.03.2023</p> <p>Niquelândia</p>	<p>1) O potencial de diversificação econômica no contexto mineral: Prof. Dr. Mario Cesar Gomes de Castro, do curso de Economia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), pesquisador do Plano Estadual de Recursos Minerais</p> <p>2) Mineração e sustentabilidade: Rafael Santos, coordenador de Relações Institucionais e Comunidade da Mineradora <i>Anglo American</i></p> <p>3) Perspectivas locais da mineração: André Rosa de Aguiar, Secretário Municipal de Meio Ambiente de Niquelândia</p>
<p>25.04.2023</p> <p>Crixás</p>	<p>1) Potencial Mineral do estado de Goiás: as possibilidades de cada região: Profa. Dra. Estela Leal Chagas do Nascimento e Prof. Dr. Rodrigo Prudente de Melo, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da Universidade Federal de Goiás (UFG), pesquisadores do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM)</p> <p>2) Desafios da pequena e média mineração para o desenvolvimento sustentável: Osvanir Rocha Neves de Souza, Secretário de Desenvolvimento, Comércio e Indústria de Crixás</p> <p>3) AngloGold Ashanti em Goiás e ESG na Mineração: Paula Hermont, Gerente de Relações Institucionais e ESG -</p>
<p>26.04.2023</p> <p>Campos Verdes</p>	<p>1) Parcerias pelo fortalecimento da pequena e média mineração: Haroldo Naves Soares, Prefeito de Campos Verdes e presidente da Federação Goiana de Municípios (FGM)</p> <p>2) Visão de longo prazo e sustentabilidade do APL de base mineral: Clarice Kobayashi, do Instituto Prospectiva (INSPRO)</p> <p>3) Regime de Permissão de Lavra Garimpeira- PLG/Inclusão Social: Célio Alves Pimenta, presidente da Cooperativa Mista dos Garimpeiros de Esmeraldas do Estado de Goiás (COMESGO)</p>

<p>30.05.2023</p> <p>Cristalina-GO</p>	<p>1) Projeto Cristalina 2040: Willian Souto, presidente da Associação dos Artesãos de Cristalina</p> <p>2) Governança e Mineração: Profa. Dra. Maria Amélia Rodrigues da Silva Enriquez, da Faculdade de Economia da Universidade Federal do Pará (UFPA), coordenadora Geral do Plano Mineral do Pará (2014-2030)</p> <p>3) Mineração e meio ambiente: Yuri Jordy Nascimento Figueiredo, doutor em Direito pela Universidade de São Paulo - USP, pesquisador do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM)</p>
<p>Feira da Indústria da Mineração (Brasmin)</p> <p>29.06.2023</p> <p>Goiânia</p>	<p>1) Plataforma P3M: Gilberto Calaes. Coordenador do Programa de Planejamento da Pesquisa e Produção Mineral da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM)</p> <p>2) A CFEM e o desenvolvimento regional: Dra Maria Amélia Rodrigues da Silva Enriquez. Professora da Faculdade de Economia da Universidade Federal do Pará (UFPA). Ex-Secretária de Estado de Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM) do Estado do Pará. Coordenadora Geral do Plano Mineral do Pará (2014-2030). Pesquisadora do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM)</p> <p>3) As atribuições da ANM: Tasso Mendonça Júnior, Diretor da Agência Nacional de Mineração (ANM).</p>
<p>8º Encontro Nacional da Média e Pequena Mineração</p> <p>29.06.2023</p> <p>Goiânia</p>	<p>1) Lívia Parreira (Goiás)</p> <p>2) Antônio João (Mato Grosso)</p> <p>3) Pedro Sena Batista (Minas Gerais)</p> <p>4) Paulo Henrique Almeida (Bahia)</p> <p>5) Poliana Gualberto (Pará)</p>
<p>31.07.2023</p> <p>Anápolis</p>	<p>1) Infraestrutura e logística na mineração: desafios para a produtividade do setor: Dra Adriana Pereira de Sousa, Superintendente de Planejamento de Saneamento do Estado de Goiás, docente do Curso de Economia da UEG.</p> <p>2) Logística e Mineração: Wilson Antônio Borges, Presidente da Câmara Setorial de Mineração (CASMIN/FIEG), Diretor do Sindicato das Indústrias Extrativas de Goiás e DF (SIEEG)</p> <p>3) Evolução da Infraestrutura em Goiás: Pedro Sales, Secretário da Infraestrutura de Goiás.</p>

<p style="text-align: center;">03.08.2023</p> <p style="text-align: center;">Alto Horizonte</p>	<p>1) Mineração e desenvolvimento socioeconômico regional: Neildo Quintino Moreira, Assessor Especial de Gabinete da Prefeitura de Alto Horizonte</p> <p>2) ESG na Mineração: Guilherme Araújo, Diretor de Segurança, Saúde e Desenvolvimento Sustentável da Lundin Mining - Brasil</p> <p>3) Matriz energética e mineração: Wilson Antônio Borges, Presidente da Câmara Setorial de Mineração (CASMIN/FIEG) e diretor do Sindicato das Indústrias Extrativas de Goiás e DF (SIEEG)</p> <p>4) Minerais críticos e estratégicos: atuação do SGB/CPRM em Goiás: Jônatas de Sales Macedo Carneiro, Gerente de Geologia e Recursos Minerais pelo Serviço Geológico do Brasil - SGB/CPRM, presidente da Associação de Geólogos de Goiás (AGEGO)</p>
<p style="text-align: center;">27.09.2023</p> <p style="text-align: center;">Porangatu</p>	<p>1) Rochas e minerais aplicados à construção civil: o que são e para que servem? Prof. Dr. José de Araújo Nogueira Neto, do curso de Geologia, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/UFG). Pesquisador do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM)</p> <p>2) Desenvolvimento em Mineração e Participações Ltda: Leandro Rocha Scislewski, geólogo e diretor da Empresa de Desenvolvimento em Mineração e Participações Ltda (EDEM)</p> <p>3) Rochas Ornamentais em Goiás e perspectivas: Frederico Augustus Rocha Cunha, engenheiro de produção, consultor da Empresa de Desenvolvimento em Mineração e Participações Ltda (EDEM)</p> <p>4) Desafios e oportunidades da cerâmica vermelha: Belmonte Amado Rosa Cavalcante, diretor-presidente da Cerâmica Estrela Industrial Ltda e presidente da Associação dos Ceramistas do Norte do Estado de Goiás</p>
<p style="text-align: center;">29.09.2023</p> <p style="text-align: center;">Pirenópolis</p>	<p>1) Desenvolvimento da cadeia de valor para o quartzito de Pirenópolis: Prof. Dr. André Carlos Silva, do curso de Engenharia de Minas. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Exatas e Tecnológicas (PPGCET). Faculdade de Engenharia da Universidade Federal de Catalão (UFCat). Pesquisador do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM)</p> <p>2) Potencial gemológico de Goiás: Francisco Sene Rios, supervisor da Gerência de Geologia e Recursos Minerais da Superintendência de Goiânia do Serviço Geológico do Brasil (SGB)</p> <p>3) Indicações geográficas como diferencial competitivo no território: João Luiz Prestes Rabelo, analista-técnico do Sebrae Goiás.</p>
<p style="text-align: center;">26.10.2023</p> <p style="text-align: center;">Colinas do Sul</p>	<p>1) Pontuações sobre Direito Minerário: Alice Santos Veloso Neves, pesquisadora do Projeto Mapeamento de Oportunidades de Crescimento do Setor Mineral (MAP-GO), membro da Comissão de Direito Minerário da OAB-GO</p> <p>2) Cenário da Mineração em Colinas do Sul: André Luiz Pereira, gerente de Desenvolvimento do Setor de Minas. Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Serviços (SIC)</p>

<p>27.10.2023</p> <p>Minaçu</p>	<p>1) Políticas Públicas e minerais críticos para transição energética: Luciano de Freitas Borges, da Mineração Serra Verde</p> <p>2) Cenários da mineração em Minaçu: André Luiz Pereira, Gerente de Desenvolvimento do Setor de Minas, da Secretaria de Estado de Indústria, Comércio e Serviços (SIC)</p>
<p>Minera-GO</p> <p>12 e 13.12.2023</p> <p>Goiânia</p>	<p>1) Setor Mineral - Plano Regional de Desenvolvimento e Fundos de Financiamento do Centro-Oeste/Caminhando para a mineração sustentável: Georgia Carolina Capistrano da Costa, da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco)</p> <p>2) O Cenário Atual da Mineração Brasileira e a Agenda Política Regulatória: Bonzi Yokomizo e Jorge Frutuoso, da Aclara Resource</p> <p>3) O Cenário Atual da Mineração Brasileira e a Agenda Política Regulatória: Cinthia de Paiva Rodrigues, com a Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram)</p> <p>4) Indicações Geográficas em Pirenópolis, Cristalina e Campos Verdes: João Luiz Prestes Rabelo, analista-técnico do Sebrae Goiás.</p> <p>5) Geologia de Goiás: potencial para Minerais Críticos e Estratégicos: Jônatas de Sales Macedo Carneiro, gerente de Geologia e Recursos Minerais pelo Serviço Geológico do Brasil - SGB/CPRM. Presidente da Associação de Geólogos de Goiás (AGEGO)</p> <p>6) Fontes de financiamento para o setor mineral: Frederico Bedran Oliveira, advogado e geólogo. Foi diretor de Geologia e Produção Mineral da Secretaria Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia-MME. Presidente da Comissão de Direito Minerário da OAB/DF.</p>

Fonte: Banco de dados do PERM-GO (2024).

2 GOVERNANÇA COMO ESTRATÉGIA INDISPENSÁVEL À MINERAÇÃO

Segundo Maldonado (2010), até o final dos anos 1980, o termo “governança” era pouco utilizado nos debates sobre desenvolvimento. Sua disseminação ocorreu a partir da publicação do relatório *Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth* (World Bank, 1989) quando passou a significar “o exercício do poder político para gerir os assuntos de uma nação”. Assim, o conceito emergiu enquanto governança pública, entendido como “arranjos institucionais que condicionam a forma pela qual as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas, em benefício da sociedade” (TCU, 2014).

Concebida dessa forma, a governança pública no setor mineral abrangeria desde o exercício do poder soberano pelo Estado (Sharma, 2018), a estruturação e a eficiência das instituições (Wilkinson & Weiss, 2015; Haufler, 2010; Honke, 2018; Unctad, 2019), o desenho da política minerária até a gestão das receitas públicas provenientes da mineração (Enríquez, 2008; World Bank, 2010, IRP, 2019).

Nos dias atuais, o economista chileno Fernando Fajnzylber propõe mudanças centradas no aspecto produtivo e democrático, simultaneamente, com a promoção e incorporação de mudanças tecnológicas, modernização, dinamização e integração dos setores econômicos, aumento da produtividade aliada ao combate à pobreza e à plena promoção da democracia. Para promover as mudanças necessárias, é preciso adotar um modelo de governança sustentável e condizente com as metas estabelecidas para o desenvolvimento.

O termo governança também tem se expandido para o campo corporativo sob o guarda-chuva da sigla ESG (*Environment, Society and Governance*) que, de forma ampla, significa que as empresas devem atender às exigências ambientais, sociais e de gestão da indústria que, por seu turno, estão se tornando cada vez mais complexas e, ao mesmo tempo, essenciais para assegurar a própria continuidade da mineração.

Nesse sentido, a governança privada se molda a partir de um conjunto de boas práticas corporativas que sejam internacionalmente reconhecidas, como os *Mining Principles* elaborados pelo *International Council on Mining & Metals* (ICMM)⁵, organização existente desde o ano 2000 voltada para promoção da sustentabilidade da indústria mineral. Os *Mining Principles*, atualizados em 2023 (ICMM, 2023), apresentam um conjunto de boas **práticas de governança**, entre os quais “práticas comerciais éticas e sistemas sólidos de governança corporativa e transparência para apoiar o desenvolvimento sustentável”, e o reconhecimento

⁵ Para verificar os princípios, objetivos e publicações desta instituição, consultar: <https://www.icmm.com/>.

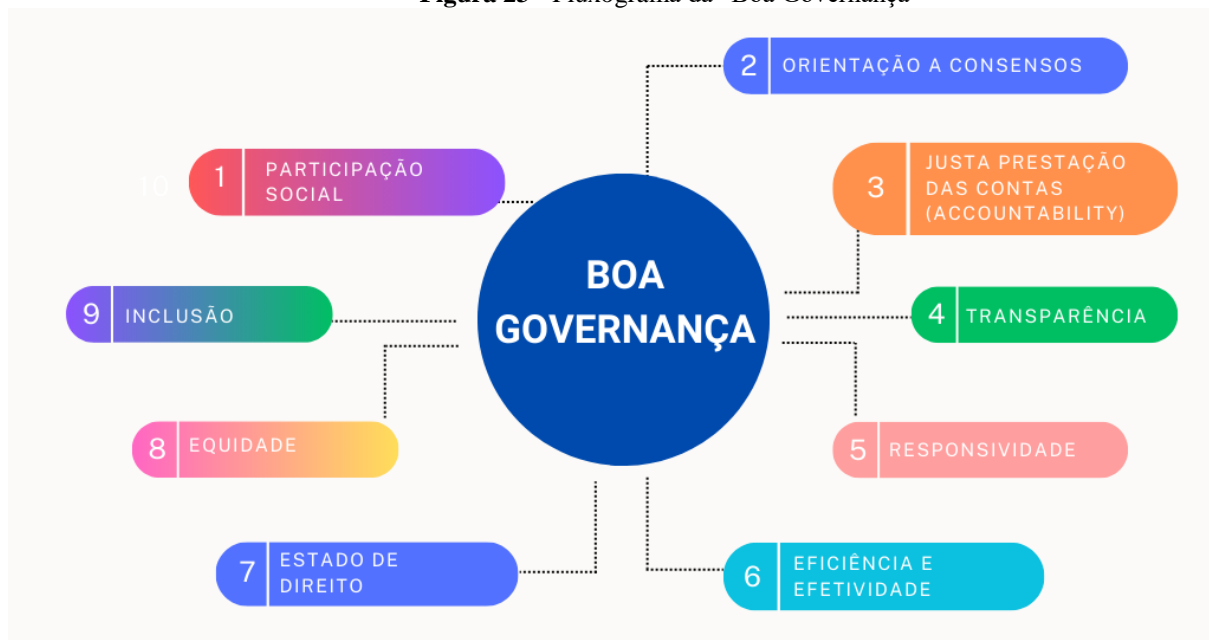
de que “a contribuição que uma maior transparência pode dar para melhorar a governança, combater à corrupção e garantir que as receitas minerais promovam um crescimento mais sustentável e reduzam a pobreza”, entre outros.

Assim, seja no âmbito público ou privado, boa parte da literatura acadêmica e institucional converge para o entendimento de que, em um mundo que cresce em população e consumo, é necessário uma abordagem de governança (IRP, 2019; World Bank, 2010, ICMM, 2023; Unep, 2020) que assegure a oferta estável de recursos minerais (Ali *et al.*, 2017, Gugerell *et al.*, 2020); crie condições de mudança estrutural em prol do desenvolvimento de regiões mineiras (Unctad, 2019), e assegure que as receitas fiscais geradas pela mineração se convertam em outras formas de capital (Enríquez, 2008; World Bank, 2010, IRP, 2019).

Por outro lado, a falta de uma boa governança dá origem a práticas de mineração não sustentáveis, ao acirramento de conflitos, ao aprofundamento da “maldição dos recursos” e a um ciclo vicioso de miséria e pobreza (IRP, 2019).

Para um cenário ideal, a *United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific* (Unescap), referida pelo Tribunal de Contas da União (TCU) do Brasil (TCU, 2014), recomenda um rol de nove princípios para a prática da boa governança (**Figura 23**):

Figura 23 - Fluxograma da “Boa Governança”



Fonte: Elaboração própria, a partir de recomendações do TCU (2014).

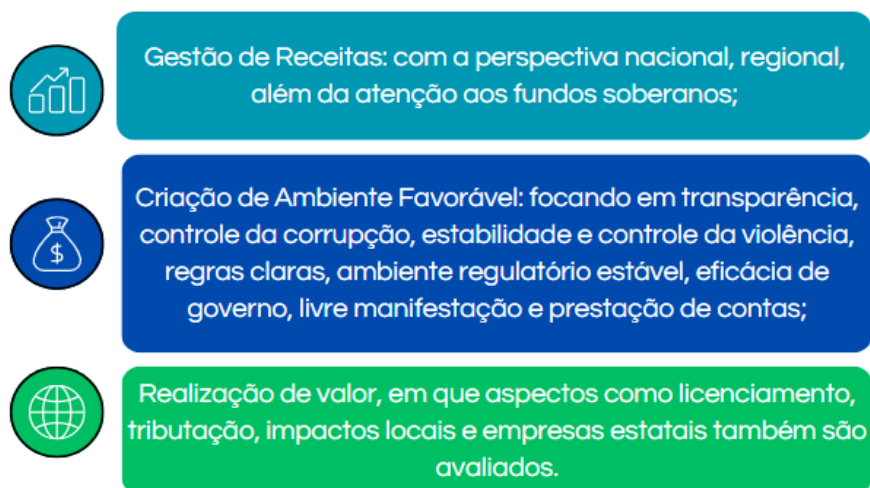
Nessa mesma linha, a Iniciativa para a Transparência das Indústrias Extrativas (EITI), entidade que promove a transparência e a prestação de contas do setor extrativo, tem buscado

uniformizar a metodologia para divulgação de pagamentos das companhias e a arrecadação dos governos provenientes do setor mineral, inclusive petróleo e gás e da mineração, com base em um padrão global. Para os países que compõem a iniciativa, é possível encontrar dados abertos sobre os valores gerados na mineração e seus impactos em termos das receitas governamentais, receitas das empresas mineradoras e demais indicadores.

Além disso, as publicações da instituição são divididas em relatórios técnicos (avaliando os avanços anuais rumo a uma maior transparência no setor extrativo mineral entre as nações signatárias), notícias e artigos. Até a data de realização deste relatório, 57 países adotavam a iniciativa⁶. Segundo o Instituto, o maior monitoramento público a respeito dos dados da atividade mineral é capaz de prevenir desvios e promover a melhor utilização dos recursos gerados.

O *Natural Resources Governance Institute* (NRGI)⁷, cuja missão, entre outras, é fazer parcerias com governos e sociedade civil para implementar reformas, projetar e operacionalizar políticas baseadas em evidências e em prioridades dos cidadãos, tem elaborado documentos e promovido debates sobre o papel da governança no bom uso dos recursos não renováveis. O NRGI também criou um indicador sobre a governança dos recursos (*Resources Governance Index*) que procura captar o nível de governança dos recursos em três dimensões:

Figura 24 - Dimensões da governança



Fonte: Elaboração própria, a partir de recomendações do NRGI.

⁶ Para informações sintéticas sobre a instituição e os países signatários, consultar: <https://eiti.org/open-data>.

⁷ Site institucional disponível em: <https://resourcegovernance.org/>.

De forma sintética, com base nas informações debatidas, as características de uma boa governança seriam:

- Instituições bem estruturadas e transparentes (World Bank, 2017, 2020; IRP 2020);
- Capacidade de bem formular, implementar e avaliar políticas públicas” (TCU, 2014);
- Capacidade de garantir a transparência e a prestação de contas (*accountability*) da atuação governamental (TCU, 2014);
- Recursos humanos qualificados que assegure adequada capacidade de absorção (IRP, 2020);
- Existência de canais institucionalizados, legítimos e eficientes de mobilização e envolvimento da comunidade na elaboração e implementação de políticas (Maldonado, 2010; Enríquez, 2018).

Essas questões têm plena convergência entre a governança pública e a privada, considerando o interesse comum e a necessidade de se promover a sustentabilidade das regiões mineradoras.

Uma outra sigla que vem ganhando espaço é a “ODSs”: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Estes passaram a compor uma agenda para os próximos anos, cujo objetivo busca ser mais amplo do que os chamados “ODMs”: Objetivos do Desenvolvimento do Milênio, do início dos anos 2000, englobando de forma decisiva a questão da sustentabilidade ambiental, e de uma forma integrada com os demais objetivos (Monkelbaan, 2019). Uma das premissas por trás dos ODSs é a formulação de objetivos por intermédio de uma ampla base de públicos estratégicos, capazes de definir e coordenar interesses específicos, a depender da realidade social apresentada.

Uma de suas origens é o Acordo de Paris, de 2015, que visa refrear os impactos das mudanças climáticas e o limite do aumento da temperatura média do planeta terra em até 2° C, abaixo dos níveis pré-industriais. Dessa forma, entre tantos objetivos, é fundamental a definição de prioridades a fim de que se estabeleçam as principais metas, que devem variar a depender das características das regiões.

Segundo Monkelbaan (2019, p. 7), enquanto na zona do Euro a ação climática é o ODS mais importante, na América Latina, ele volta-se para a redução das desigualdades persistentes. Já a África e o Oriente Médio elegeram a erradicação da fome como uma das prioridades. Infere-se, com os exemplos, que a governança orientada ao desenvolvimento sustentável requer atenção aos aspectos regionais, com participação simultânea de agentes

públicos, privados e demais interessados, formando sinergias multilaterais, multissetoriais e multiagentes.

Uma outra ideia é a de que as atividades econômicas que moldam a vida em sociedade não ocorrem longe da realidade social, política e ambiental. Ao contrário, a esfera econômica está circunscrita e inserida em um meio sociopolítico que lhe é maior e exterior, que por sua vez está inserido no cosmos biótico e abiótico, representado pelos limites físicos do planeta terra (Monkelbaan, 2019, p. 12). Com isso, o desenvolvimento sustentável de fato ocorre quando estas múltiplas dimensões se encontram em harmonia e em processo de interconexão.

Neste sentido, para possibilitar o alcance deste objetivo, o autor define que os quatro pilares são o econômico, o ambiental, o social e o da governança – entendida como o padrão de interação entre o Estado e a Sociedade. Faz-se referência às ações de administração, coordenação, ordenamento e cooperação. Nos termos postos em Hufty (2011), a governança é o processo de decisão envolvendo diversos agentes, muitas vezes envolvendo interesses conflitivos ou cooperativos. E, no caso específico da atividade mineral, a adoção de uma governança sustentável e eficiente é imprescindível, dada a importância desta atividade e seu potencial de geração de externalidades ambientais e sociais negativas.

No âmbito específico da atividade extrativa mineral, em outubro de 2023, o Ibram lançou um programa, já adotado em outros países onde a indústria da mineração do Brasil passa a contar com um projeto setorial voltado à descarbonização⁸ de suas atividades industriais, por meio da inovação de rotas, modelos de visão sistêmica integrada, com ênfase na transição energética para renováveis. Esta perspectiva de descarbonização das operações da atividade mineral se insere em um contexto mais amplo de ampliação da agenda ESG por parte das empresas mineradoras⁹ no Brasil. Neste sentido, é válido ressaltar que a orientação comum de ações com objetivo de promoção do desenvolvimento sustentável é uma etapa importante para a consolidação de um bom modelo de governança.

2.1 O SISTEMA DE GOVERNANÇA PÚBLICA DO SETOR MINERAL NO BRASIL

O Brasil desenvolveu um sistema de governança pública da mineração bastante centralizado. O Governo Federal, por meio do Ministério de Minas e Energias (MME) e sua

⁸ A descarbonização é o processo de redução de emissões de carbono na atmosfera, especialmente de dióxido de carbono (CO₂). Seu objetivo é alcançar uma economia global com emissões reduzidas para conseguir a neutralidade climática através da transição energética. A matéria do IBRAM pode ser encontrada em: <https://ibram.org.br/noticia/mineracao-do-brasil-apresenta-projeto-setorial-voltado-a-descarbonizacao/>.

⁹ A carta aberta pode ser consultada em: <https://ibram.org.br/esg-da-mineracao/>.

Secretaria Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), são responsáveis pelas diretrizes, planejamento e regulamento da atividade mineral brasileira. A execução dessas políticas é de competência da Agência Nacional de Mineração (ANM), que regula, fiscaliza e controla a atividade; e do Serviço Geológico Nacional (CPRM), que realiza estudos e levantamentos geológicos.

2.1.1 Instituições federais responsáveis pela política e gestão do Setor Mineral

O MME foi criado em 1960, no governo Juscelino Kubitschek, por meio da Lei nº 3.782 de 22 de julho do mesmo ano. Foi extinto em 1990, pela Lei nº 8.028, quando suas atribuições foram transferidas ao Ministério da Infraestrutura, e foi recriado em 1992, pela Lei nº 8.422. Como os demais ministérios, ele compõe a Administração Pública Direta, sendo subordinado à Presidência da República e realizando uma conexão entre a esfera política e a operacional, para a execução da política.

O MME é composto pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético, Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis e Secretaria de Energia Elétrica, além da Secretaria Executiva. Os assuntos de suas áreas de competência estão presentes no artigo 6 da Lei nº 8.422: geologia, recursos minerais e energéticos; regime hidrológico; mineração e metalurgia e indústria do petróleo e energia elétrica. Suas áreas de competência específicas são dadas na Lei nº 13.844/2019 e incluem, entre outras: políticas nacionais de mineração e transformação mineral, diretrizes para o planejamento dos setores de minas e energia e políticas nacionais de sustentabilidade e de desenvolvimento econômico, social e ambiental dos recursos minerais e energéticos.

A ANM, por sua vez, é o órgão executor da política; ela foi criada em 26 de dezembro de 2017, sob a Lei nº 13.575 (que também extinguiu o antigo Departamento Nacional da Produção Mineral - DNPM), que a instituiu como autarquia vinculada ao MME e integrante da administração pública indireta. A Agência tem a função de regular e fiscalizar o setor mineral, o que inclui as diversas etapas de extração e transformação mineral, incluindo a pesquisa mineral, lavra de substâncias, garimpos, água mineral, entre outros.

É composta por uma diretoria colegiada, órgãos de assistência direta e imediata, órgãos específicos (superintendências) e pelas unidades administrativas regionais. Segundo o artigo 2 da referida Lei, incumbe à ANM, entre outras coisas, a implementação da política nacional de mineração, gerir direitos e títulos minerários para aproveitamento dos recursos

minerais, consolidar as informações do setor mineral fornecidas pelos titulares dos direitos, fiscalizar a atividade mineral, arrecadar os créditos – Compensação Financeira pela Extração de Recursos Minerais (CFEM), taxa anual por hectare e demais multas.

A CPRM foi criada pelo Decreto-Lei nº 764 de 1969. Pela Lei nº 8.970, de 1994, a Companhia passou a ser uma empresa pública. De acordo com seu estatuto, é vinculada ao MME através da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), com sede e foro em Brasília. Tem como objeto social, definido no artigo 4º do referido estatuto, entre outros, o subsídio à formulação da política mineral e geológica, a disseminação do conhecimento geocientífico, o estímulo ao descobrimento dos recursos minerais e hídricos do país, a elaboração de sistemas de informações, a colaboração com a preservação ambiental.

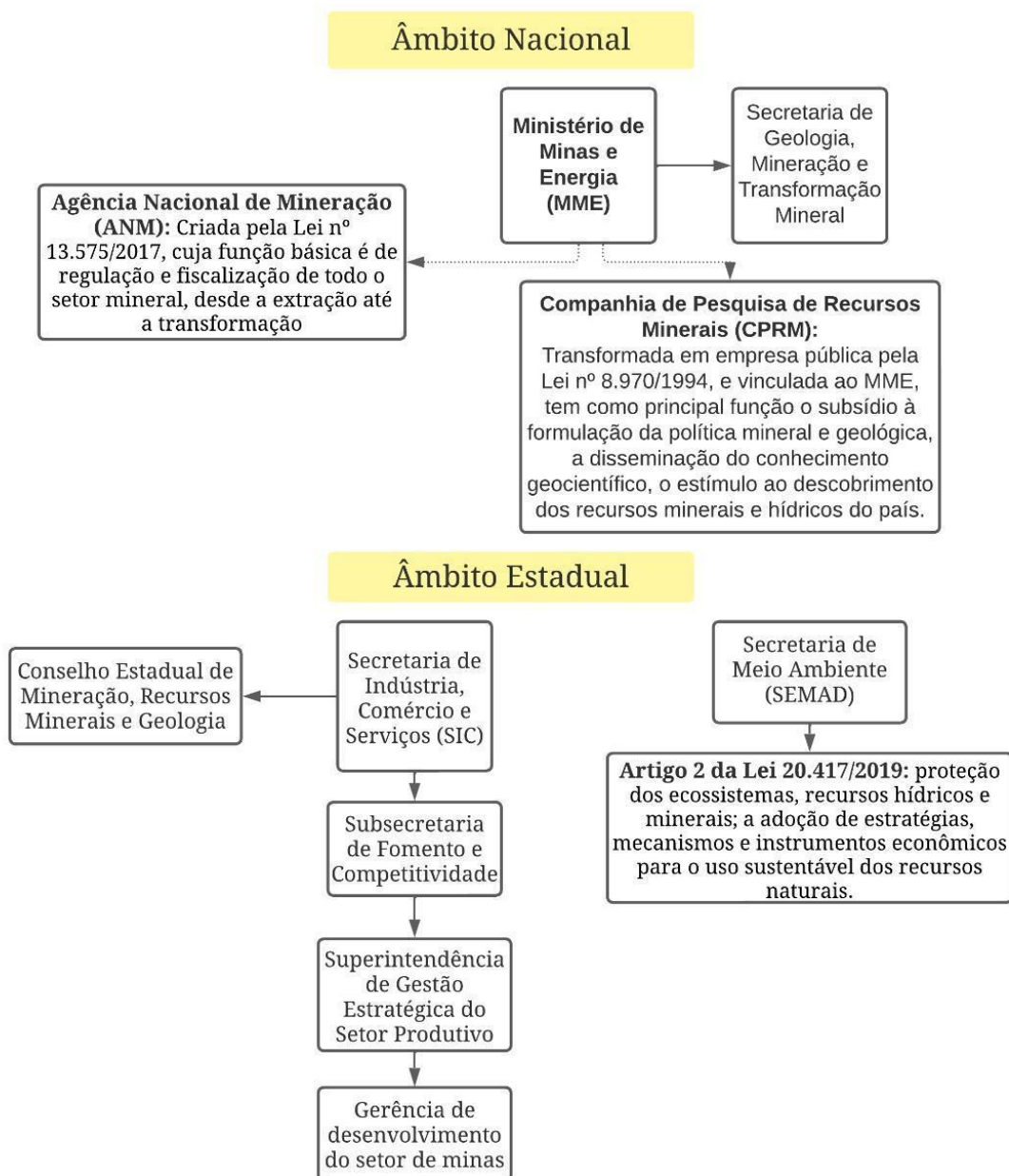
Tem como estrutura organizacional as Assembleias Gerais, Conselho Fiscal, Conselho de Administração, Diretoria Executiva e Presidência, e abaixo destas as diretorias específicas para cada área: geologia e recursos minerais, hidrologia e gestão territorial, administração e finanças e infraestrutura geocientífica.

2.1.2 Instituições estaduais responsáveis pela política e gestão do Setor Mineral

Além dos órgãos públicos federais, a governança pública da mineração tem uma participação importante das secretarias estaduais e municipais. No Estado de Goiás, a política minerária fica à cargo da Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços (SIC), com competência de formular as diretrizes, projetos e planos para o setor mineral goiano. A Secretaria conta com uma Superintendência de Mineração, que busca desenvolver políticas que abracem desde a geologia até a transformação mineral, além da elaboração e execução do Plano Estadual de Recursos Minerais.

A Secretaria de Meio Ambiente (Semad) possui igual relevância, uma vez que, entre outras competências, estão a proteção dos ecossistemas, recursos hídricos e minerais; a adoção de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos para o uso sustentável dos recursos naturais. Diante do exposto, a **Figura 25** apresenta um panorama do Sistema Nacional de Governança Pública da Mineração:

Figura 25 - Sistema Nacional de Governança Pública da Mineração



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir das atividades do MME, ANM, CPRM e Secretarias de Estado de Goiás (2023).

2.1.3 Trajetória da Política Mineral em Goiás

Uma atuação mais ativa dos Estados na mineração ocorreu no final dos anos 1970, em função de um dinamismo industrial brasileiro sem precedentes, estimulado pela segunda fase da política de substituição de importações. Nesse período, os Planos de Desenvolvimento Econômico (I PND - 1972/74 - e II PND -1975/79) diagnosticaram a insuficiência de insumos

básicos para sustentar o processo de industrialização em marcha, o que induziu maior intervenção estatal na área mineral.

Nessa fase, o objetivo do Governo Federal foi de ampliar o conhecimento do subsolo e buscar auto suficiência em insumos minerais, em especial, de metais não ferrosos. Desta forma, os anos 1970 se caracterizaram pela atuação mais incisiva das empresas públicas na mineração.

A criação de um imposto específico para a mineração, o Imposto Único sobre os Minerais (IUM) - conforme a Lei nº 4.425, de 08.10.1964 e o Decreto nº 56.694, de 11.06.70, cuja distribuição contemplava fundamentalmente os Estados (70%), sendo o restante de 20% para o município arrecadador e 10% para a União – assegurou fonte de recursos vinculada¹⁰ para que os Estados pudessem exercer sua política mineral. Porém, a extinção do IUM em 1988 e as oscilações na economia nacional forçaram uma mudança de rota, e os Sistemas Estaduais de Mineração, da mesma forma, mudaram de perspectiva.

Essas mudanças resultaram em uma nova política de mineração, com alterações significativas na tributação minerária estadual, especialmente com a criação, por parte dos Estados, do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e sobre Prestação de Serviços (ICMS) que, substituindo o antigo IUM, passou a incidir sobre a comercialização de minérios. Sendo que o ICMS é o principal imposto de competência dos Estados.

Contudo, com o advento da Lei Complementar n. 86/96 (Lei Kandir), os minérios destinados à exportação passaram a gozar de isenções (posteriormente imunidades), o que afetou drasticamente as receitas estaduais dos Estados com base mineral expressiva.

Recentemente, por intermédio da instituição de taxas de controle, monitoramento e fiscalização das atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento de recursos minerários (TFRM), os Estados buscaram incrementar arrecadação vinculada à mineração, reforçando o papel dos Estados no pleno exercício do Poder de Polícia sobre as atividades de pesquisa, lavra, exploração e aproveitamento mineral.

Desde o início dos anos 2000, o Sistema Estadual de Mineração de Goiás vem passando por um profundo processo de reestruturação, resultando na mudança da estrutura, da formulação, do foco e da execução de sua política mineral.

¹⁰ O Decreto nº 66.694, que aprovou o regulamento do IUM, disciplinava sua aplicação: o Estado aplicava sua cota-parte (70%) em investimentos em obras e projetos que, direta ou indiretamente, interesse à indústria de mineração. Os Territórios, Distrito Federal e Municípios deveriam aplicar sua cota-parte (20%) em investimentos na educação, saúde pública, assistência social, construção de estradas, energia elétrica, financiamentos e investimentos de outros segmentos que promovam o desenvolvimento da mineração.

Quanto à estrutura, foi extinta a então empresa estadual de mineração (Metago) que era a responsável pela formulação e execução da política mineral de Goiás. Em seu lugar surgiu o Fundo de Fomento à Mineração (FunMineral), como instrumento de suporte financeiro à execução da política mineral do estado, além de uma estrutura executora dele. Em 2020, ambos foram extintos.

A partir disso, o sistema estadual de mineração de Goiás ficou sob responsabilidade de uma Diretoria de Recursos Não Renováveis, dentro da Agência Goiana de Meio Ambiente e Recursos Naturais. Essa Diretoria foi posteriormente transformada na Diretoria de Mineração e Recursos Naturais da recém-criada Agência Goiana de Desenvolvimento Industrial e Mineral. Chegando ao formato atual, tem-se a Superintendência de Geologia e Mineração, vinculada à Secretaria de Indústria e Comércio e Serviços (SIC).

Com a extinção da Metago, o Estado de Goiás, em consonância com o que ocorria em outros estados, deixou de participar diretamente da atividade produtiva e da pesquisa mineral. Todos os ativos e títulos minerários, minas, decretos/portaria de lavra e autorização de pesquisa mineral de propriedade da Metago foram licitados dentro do processo de liquidação da mesma.

Esse processo apresentou resultados importantes como: a) as áreas de pesquisas consideradas sem interesse e que foram descartadas, constituem alvos livres à pesquisa mineral, b) as unidades moageiras de calcário corretivo foram vendidas e atendem às demandas da agropecuária e construção civil, e rendendo royalties para o estado; os decretos de lavra correspondentes aos depósitos de fosfato (Catalão-Copebras), ouro (Crixás-AngloAmerican) foram adicionados às reservas em exploração. O depósito de Americano do Brasil (Cu, Ni e Co) foi vendido e entrou em fase de operação em 2006.

Toda a receita obtida com a venda desses ativos juntamente aos *royalties*, constituíram a receita do FunMineral. A então estrutura FunMineral -SGM/SIC fazia parte de uma política definida como um serviço geológico estadual de fomento à mineração, com focos prioritários na média e pequena empresa de mineração, visando: garantir o ciclo de geração de jazidas; gerar e disponibilizar dados e informações sobre o potencial mineral; agregar valores aos bens minerais; promover uma gestão moderna (tecnologia + meio ambiente + valorização dos produtos) focada em competitividade e rentabilidade; além de ofertar financiamentos. Com a extinção do Funmineral, essa política está em reformulação no âmbito da SIC.

A política mineral goiana também deu suporte à gestão territorial, uso e ocupação do solo no tocante ao conhecimento do meio físico. Os recursos financeiros necessários para essas ações foram oriundos do Tesouro Estadual e do FunMineral (*royalties*, venda de ativos e

serviços). Este constitui a principal fonte de recurso do sistema estadual de mineração em Goiás. Os recursos do FunMineral tinham a seguinte destinação definida em lei: 20% para custeios e projeto da Secretaria e 80% para financiamento à pequena e média empresa de mineração e artesanato mineral. O financiamento (80%) chegou a representar grande inovação da política mineral do Estado, e inédito no País. Constituía um crédito com recursos estaduais, as modalidades financiadas compreendiam toda a cadeia produtiva da mineração.

Com a reformulação de todas as instituições que, historicamente, têm moldado a política mineral goiana, muitos debatem a criação de uma **Agência Goiana de Geologia e Mineração**. Uma Agência de Desenvolvimento é uma organização, em grande maioria privada, sem fins-lucrativos, criada com o propósito de impulsionar o progresso econômico, social e cultural de uma região ou de um setor específico. Essa organização atua como um agente facilitador para promover mudanças positivas e sustentáveis em uma comunidade, cidade, estado ou país (Saeta, 2016).

Uma Agência de Desenvolvimento poderia ser uma ferramenta estratégica para gestão dos recursos minerais de Goiás, por poder equacionar a geração de riqueza proporcionada pela indústria mineradora com a mitigação dos impactos socioambientais e o avanço na agregação de valor. Para isso é necessário incorporar os princípios da boa governança, entendida como a responsabilidade de governar (Torres *et al*, 2023), o que pressupõe (Saeta, 2016):

- **Gestão Sustentável dos Recursos Naturais:** ao articular diversos atores e empresas mineradoras, comunidades locais, organizações ambientais e governo, uma Agência de Desenvolvimento assegura que a exploração mineral seja conduzida de maneira responsável considerando os aspectos ambientais, sociais e econômicos;
- **Participação das Partes Interessadas:** a mineração afeta diretamente as comunidades locais e o meio ambiente e, nesse sentido, uma Agência de Desenvolvimento pode promover a participação efetiva das comunidades, empresas, especialistas ambientais e outras partes interessadas na tomada de decisões sobre projetos de mineração, permitindo que suas vozes sejam ouvidas e influenciam os processos;
- **Desenvolvimento Regional Balanceado:** a mineração pode trazer desenvolvimento econômico para determinadas regiões, mas também pode resultar em desequilíbrios econômicos e sociais. Uma Agência de Desenvolvimento pode trabalhar para garantir que os benefícios da mineração sejam distribuídos de maneira equitativa, incentivando

o crescimento de outros setores e diversificando a economia local;

- **Geração de Receitas e Investimentos:** a indústria de mineração pode gerar receitas significativas para o governo, que podem ser reinvestidas em infraestrutura, educação, saúde e outros setores. Uma Agência de Desenvolvimento poderia ajudar a gerenciar essas receitas de maneira transparente e eficaz, garantindo que sejam investidas para beneficiar toda a população;
- **Mitigação de Impactos Ambientais:** a mineração, muitas vezes, está associada a impactos ambientais negativos (degradação do solo, poluição da água e perda de biodiversidade). Uma Agência de Desenvolvimento poderia trabalhar com a indústria para implementar medidas de mitigação e recuperação ambiental, minimizando os danos causados pela atividade mineradora.

Diante dos argumentos apresentados, em um contexto de boa governança, uma Agência de Desenvolvimento seria estratégica na promoção de uma abordagem mais equilibrada e sustentável para a indústria de mineração, alinhando os interesses das partes interessadas, fomentando o desenvolvimento econômico e social, e protegendo os recursos naturais e o meio ambiente.

3 PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICO PARA O PERM-GO

Estabelecer um plano de ação para o monitoramento do PERM-GO é, na verdade, crucial para a política mineral do Estado de Goiás. Esse Plano é resultado das consultas feitas em vários municípios goianos, a partir das reuniões temáticas organizadas e que contaram com mais de 1.000 participações. Portanto, as diretrizes, os objetivos estratégicos e os programas estão em consonância com as temáticas que foram debatidas durante esses eventos.

O Plano deu ênfase aos **10 temas** que foram mais mencionados nesses eventos, dos quais se destacaram: sustentabilidade associada ao uso de água, geração e uso resíduos, impactos socioambientais nas comunidades e nos municípios mineradores e legalização da atividade, principalmente para o pequeno e médio produtor mineral.

Nesse contexto, aparecem fortemente a cadeia de gemas e joias e a dos minerais utilizados para a construção civil, com uma grande demanda por fortalecimento do setor. Convém frisar que esse segmento se sentiu um pouco órfão com a dissolução de toda institucionalidade que Goiás teve em sua história recente associada ao seu setor mineral, aqui entendido a mineração (extração de minérios) e a transformação mineral (processamento e produção de bens intermediários e finais da cadeia produtiva mineral).

Mas para além das consultas públicas, este Plano de Ação também se baseou em técnicas de planejamento, como a Matriz SWOT, que permite identificar as forças e as fraquezas endógenas ao setor mineral goiano e sua política associada; assim como as ameaças e as oportunidades do ponto de vista exógeno ao Estado. Assim, a partir da junção das técnicas de planejamento com os diálogos nos Eventos do PERM foram definidos quatro diretrizes para o plano que são: Nova institucionalidade Mineral, o Suporte Institucional para o Fortalecimento do Setor, o Fortalecimento das Cadeias Produtivas e o Reforço às Estratégias. Essas quatro diretrizes se desdobram em 13 objetivos estratégicos.

Para cada um desses objetivos estratégicos foi especialmente pensado um conjunto de programas de monitoramento. Esses programas aparecem com os seus indicadores, fontes de informação, periodicidade de acompanhamento e fórmula para acompanhamento. Ao todo são 17 programas. A partir de técnicas de planejamento foi também priorizado os objetivos estratégicos, além da checagem e o alinhamento das políticas propostas com as práticas internacionais.

3.1 PARTICIPAÇÃO SOCIAL

A partir das oficinas promovidas pelo MAP e PERM-GO, foi realizado um estudo dos comentários coletados nos formulários de participação social. Os temas de maior incidência junto ao público foram:

Figura 26 - Os dez temas mais mencionados nas reuniões temáticas e oficinas do PERM



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir dos formulários de participação social (2024).

Esses pontos podem ser agrupados em três conjuntos de argumentos:

- **Gestão dos Recursos Minerais e Território:** abrange questões associadas à: governança pública, sustentabilidade, aspectos legais e conexos para obtenção de licenças tanto para operar como ambiental, além de todos os assuntos relacionados aos municípios mineradores e às estratégias de desenvolvimento local;
- **Valorização e fortalecimento das cadeias produtivas minerais:** envolve subtemas como o fortalecimento de cadeias produtivas do pequeno e médio produtor, a agregação de valor aos bens minerais de forma ampla e a adoção do sistema de CT&I como suporte científico e tecnológico a fim de gerar inovação ao setor mineral;
- **Organização do setor mineral:** refere-se às questões de infraestrutura indispensáveis ao escoamento da produção, à qualificação de pessoal para aumento

da produtividade e da competitividade, à efetividade da Política Mineral como algo positivo para melhoria da imagem do setor.

Observa-se que os temas mencionados são transversais à ação da governança pública. O primeiro (e mais abordado nas reuniões), “Gestão dos Recursos Minerais e Território”, refere-se à política pública para a gestão dos recursos e para a governança territorial. A preocupação comum era com a sustentabilidade socioambiental e os desafios de atender às questões legais para obtenção de licenças e demais conformidades, especialmente, por parte do pequeno produtor.

O segundo tema, “Valorização e fortalecimento das cadeias produtivas minerais”, tem incidência direta na competitividade do setor mineral, pois trata de questões associadas ao mercado que passam pela necessidade de formalização, principalmente, da pequena e média lavra mineral de gemas e de metais preciosos, de busca pela agregação de valor à produção mineral de forma ampla, e da percepção de que o Sistema de CT&I pode ser uma ferramenta importante nesse sentido, principalmente aos pequenos e médios mineradores.

Já o terceiro tema, “Organização do Setor Mineral” refere-se à base de sustentação necessária para os avanços no setor, ou seja, os pressupostos necessários para que o setor avance economicamente.

O diálogo com os diversos segmentos sociais (empresários, trabalhadores, gestores públicos, acadêmicos, representantes legislativos, dentre outros) serviu de insumo para a definição de objetivos estratégicos para a Política Mineral Goiana, que serão apresentados a partir dos tópicos a seguir.

3.2 MATRIZ SWOT

Com base no que foi discutido nas várias oficinas temáticas e nas reuniões promovidas em 2022 e 2023, elaborou-se um mapa estratégico por meio da Matriz SWOT¹¹ que é uma ferramenta utilizada para definir estratégias e diretrizes em instituições públicas e privadas (Figura 27).

Figura 27 - Matriz SWOT do cenário da extração e transformação mineral em Goiás



Fonte: Elaboração própria (2024).

A matriz é o espaço no qual são evidenciadas as forças e fraquezas das organizações. Ela também destaca as oportunidades e ameaças, que são fatores que estão fora do campo de ação das organizações. Dessa forma, reuniu-se os principais elementos que representam as vantagens (forças e oportunidades) e os desafios (fraquezas e ameaças) para o avanço do setor mineral em Goiás.

¹¹ Acrônimo de *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*, cuja tradução para o português: Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaça. A análise ou matriz FOFA é um método de planejamento estratégico que engloba considerações sobre cenários para tomada de decisões, observando esses quatro fatores que combinados apresentam o panorama do contexto endógeno e externo.

No ambiente interno, destacam-se oito forças como aspectos favoráveis à mineração, são eles:

- 1) Localização geográfica;
- 2) Exploração de minerais considerados como críticos ou estratégicos para transição energética;
- 3) Existência de uma rede de fornecedores de bens e serviços e outras indústrias de base tecnológica;
- 4) Setores (agro) e indústrias com alto potencial de demanda mineral;
- 5) Disposição política para criar uma nova institucionalidade mineral para o setor;
- 6) Ambiente geológico favorável aos agrominerais;
- 7) Existência de instituições de PD&I e Parque Tecnológico e
- 8) Pequenas e médias empresas atuantes.

Essas forças respondem pela expansão e resiliência tanto do setor da mineração quanto da transformação mineral em Goiás, cujo desempenho deste último tem estado acima da média nacional. Localizado no centro do país, o estado Goiás tem a conveniência de estar equidistante dos principais mercados brasileiros e de ser um importante *hub* logístico, uma vez que é atravessado pela Ferrovia Norte-Sul e BR-153, principal corredor de integração do meio-norte com o centro-sul do País.

Esse benefício aliado às características da mineração de Goiás, com o predomínio de empreendimentos médios e pequenos com a existência dos agrominerais e minerais para transição energética que podem conter elevado valor agregado em escalas menores, representam importantes vantagens competitivas ao Estado. Essas vantagens devem ser potencializadas a fim de que possam expandir as oportunidades de desenvolvimento regional a partir de sua base mineral do Estado.

Ainda considerando o ambiente interno, mas quanto aos aspectos desfavoráveis, destacam-se sete fraquezas que restringem, principalmente, a expansão da produção mineral e o avanço da agregação de valor aos bens minerais:

- 1) Limitada agregação de valor aos bens minerais extraídos;
- 2) Baixa conexão entre empresas e instituições de PD&I;
- 3) Alta informalidade em cadeias minerais relevantes;
- 4) Ausência de indústrias que demandem e transformem os minérios extraídos em território goiano;

5) Mapeamento geológico insuficiente e 6) Municípios mínero-dependentes com grande desigualdade social e

7) Descontinuidade das políticas públicas estaduais voltadas para mineração.

Essas fraquezas restringem as possibilidades tanto para o avanço na mineração no Estado - como o caso da limitação do conhecimento geológico e descontinuidade das políticas de fomento - quanto da transformação mineral, como a baixa conexão entre as empresas e os sistemas de PD&I e alta informalidade do setor que dificulta ações em prol da agregação de valor aos minérios, e ainda resultam em cidades mineradoras “mínero-dependentes”, ou seja, cuja dinâmica da vida econômica e social gira ao redor da mineração. Isso é um problema, pois a atividade mineral usa um recurso que não é renovável, que alta volatilidade e gera altos impactos também. Portanto essas fraquezas devem ser convertidas em forças, por meio de seu enfrentamento com políticas proativas.

Em contrapartida, o ambiente externo de Goiás traz três importantes oportunidades:

1) Alta demanda por minerais que estão sendo usados para a transição energética e para o agronegócio;

2) Existência de políticas voltadas para os minerais da transição energética e agrominerais e

3) Disposição de empreendedores em investir no Estado.

Esse conjunto dos fatores favoráveis que estão ocorrendo externamente ao Estado representam uma excelente oportunidade para se avançar nos objetivos do PERM, pois há uma conjuntura oportuna em termos de mercado em alta, principalmente, quanto aos denominados minerais críticos e os tradicionais agrominerais que são grandes potencialidades do Estado; como de intenção de investimentos. Essas boas oportunidades precisam ser convertidas em ações alinhadas à política mineral do Estado.

Ainda considerando aspectos exógenos, destacam-se três ameaças principais:

1) Concorrência com outros Estados mineradores, mais industrializados ou com maior tecnologia;

2) Crescente globalização com maior oferta e preços mais baixos de bens metálicos importados e

3) Ausência de política industrial nacional para mineração.

Essas ameaças evidenciam que Goiás, ao mesmo tempo, possui importantes caminhos para o avanço de sua política mineral, mas também barreiras que bloqueiam suas ações. Nesse sentido, é preciso contornar tais ameaças para que elas não impeçam o avanço da política mineral.

Portanto, a partir da análise SWOT emergem os objetivos estratégicos que procuram responder às seguintes questões:

- Como potencializar as forças?
- Como converter as fraquezas em forças?
- Como tirar o máximo proveito das oportunidades?
- Como se desviar das adversidades?

3.3 DIRETRIZES E OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DO PERM

As grandes diretrizes, isto é, caminhos que o PERM deve seguir, se concentraram em quatro segmentos:

Figura 28 - Diretrizes para o PERM-GO



Fonte: Elaboração própria, (2024).

Por conseguinte, foram traçados 13 objetivos estratégicos, agrupados de acordo com essas diretrizes, sistematizados no quadro a seguir:

Quadro 5 - Relacionando diretrizes e objetivos estratégicos do PERM

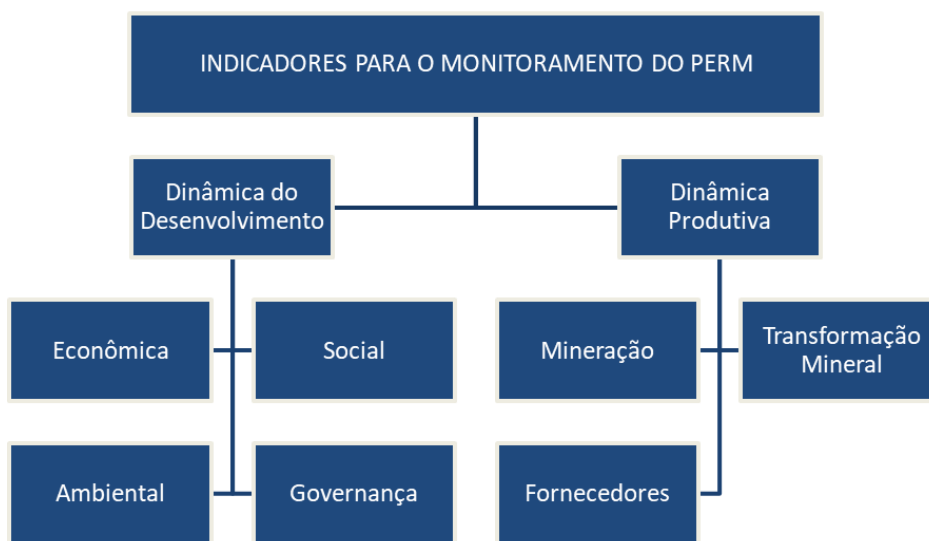
Perguntas/Diretrizes	Objetivos estratégicos
<p>Nova Institucionalidade Mineral</p> <p>(Como potencializar as forças?)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Criar uma governança que integre os atores e estabeleça as ações estratégicas e prioritárias para alcançar os objetivos - organização integradora (Agência de Desenvolvimento) para implantar a nova Institucionalidade Mineral no Estado com foco na competitividade e na sustentabilidade ambiental e social; 2) Implantar o <i>cluster mineral</i>, com reforço à rede de fornecedores e fortalecimento dos vínculos entre os participantes; 3) Fortalecer a governança pública e sua interface com os municípios, de modo a avaliar a evolução dos indicadores sociais, de meio ambiente e econômicos, surgimento de empresas de transformação, fornecedores, formação de mão de obra e inovação.
<p>Suporte Institucional para o Fortalecimento do Setor</p> <p>(Como converter as fraquezas em forças?)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4) Fortalecer o Sistema de Ciência e Tecnologia voltado para mineração, como os Programas de Transferência de Tecnologia; 5) Ampliar o conhecimento geológico das áreas potenciais no Estado; 6) Melhorar a infraestrutura logística; 7) Incrementar ações de qualificação profissional; 8) Empenhar esforços para resolver as questões legais e associadas à obtenção de licenças e demais formalidades.
<p>Fortalecimento das Cadeias Produtivas</p> <p>(Como tirar o máximo proveito das oportunidades?)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9) Promover políticas para agregação de valor às cadeias produtivas e à rede de fornecedores; 10) Promover políticas para agregar valor aos minerais, críticos e estratégicos, visando criar empresas, e fortalecer as existentes, de tecnologia e a fim de potencializar o emprego e a renda; 11) Fortalecer as Cadeias Produtivas e a do pequeno e médio produtor.
<p>Reforço às Estratégias</p> <p>(Como se desviar das adversidades?)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 12) Definir as políticas industriais para a mineração no Estado, com a valorização da transformação mineral; 13) Ampliar a competitividade e a sustentabilidade do setor mineral do Estado, a partir da implantação dos Programas propostos neste Planos.

Fonte: Elaboração dos autores a partir da síntese das oficinas temáticas e da Matriz SWOT.

Atenta-se que, para o êxito do Plano Estadual de Recursos Minerais (PERM), é indispensável haver um conjunto de indicadores para acompanhar e monitorar a trajetória de seus objetivos estratégicos, traçando também as possíveis rotas alternativas, quando necessárias.

Desse modo, as metas de evolução do planejamento mineral poderão ser medidas por meio dos indicadores abaixo. O critério de escolha deles se baseou na disponibilidade, no alcance e na capacidade de retratarem a evolução e efetividade de cada objetivo:

Figura 29 - Indicadores para o PERM-GO



Fonte: Elaboração própria (2024).

Nota-se que os indicadores (econômicos, mineração, social, governança e outros) encontram-se agrupados em duas divisões:

- **Dinâmica da produção:** reúne tópicos que possibilitem focar no setor produtivo (mineração, transformação mineral e rede de fornecedores), bem como com questões associadas ao desempenho de mercado;
- **Dinâmica do desenvolvimento do Estado:** agrupa indicadores que permitem aferir as condições econômicas, sociais, ambientais e de governança nos territórios, para captar o impacto do dinamismo do setor produtivo sobre a estrutura do desenvolvimento regional, tanto do ponto de vista macro (o Estado como um todo) como micro (os Municípios mineradores).

O quadro abaixo apresenta o indicador escolhido, a justificativa da escolha e a fonte de referência:

Quadro 6 - Indicadores para o PERM-GO

Dimensão	Área	Indicador	Justificativa	Fonte
Dinâmica Produtiva	Mineração	VPM – valor da produção mineral por classe de substância	Identificar o volume de produção local, por substância, e verificar o que é transformado no estado	ANM
		Quantidade produzida por classe de substância	Identificar o volume produzido, por substância, e verificar o que é transformado no Estado	ANM
		Valor das exportações	Identificar o valor e o percentual dos bens e produtos da mineração do Estado, por município	ComexStat/ MDIC
		Quantidade exportada	Identificar o volume e o percentual dos bens e produtos da mineração do Estado, por município	ComexStat/ MDIC
		CFEM arrecadada	Verificar o valor em R\$ que é pago para mitigar questões ambientais e promover o desenvolvimento	ANM
		Emprego gerado	Identificar o volume e o percentual de emprego gerado, por categoria, por atividade econômica e por município	CAGED/RA IS/MTE

	Massa salarial	Identificar o volume e o percentual da massa salarial gerada, por categoria, por atividade econômica e por município	CAGED/RAIS/MTE
	Produtividade do trabalho	Avaliar o nível de competitividade das empresas e o nível de qualificação profissional	CAGED/RAIS/TEM FIEG e Mineradoras
	Compras locais	Avaliar a integração da mineração com as empresas e indústrias locais e a canalização dos benefícios da mineração	FIEG e Mineradoras
Transformação Mineral	VTI – valor da transformação industrial por produto	Verificar o nível da transformação e verticalização mineral dentro do Estado	CNI - PIA/IBGE FIEG/Empresas
	Quantidade produzida por produto	Verificar os tipos de produtos e o nível tecnológico	CNI - PIA/IBGE FIEG/Empresas
	Empregos gerados	Quantificar os empregos, diretos, indiretos, terceirizados e induzidos promovidos pela transformação	CAGED/RAIS/TEM FIEG e Empresas
	Nº de patentes	Avaliar o nível de inovação presente na indústria local	Empresas/Sistema de CT&I
	Produtividade do trabalho	Avaliar o nível de competitividade das empresas e o nível de qualificação profissional	CAGED/FIEG/ Empresas

		Valor das compras de bens e serviços/	Identificar a integração com as empresas e o nível das compras locais	FIEG/Empresas
	Fornecedores	Nº de patentes	Avaliar o nível de inovação em produtos e processos	FIEG/Empresas
		Empregos gerados	Quantificar os empregos, diretos, indiretos, terceirizados e induzidos promovidos pela transformado	CAGED/RAIS/TEM FIEG e Empresas
		Valor da produção de bens e serviços/	Identificar a integração com as empresas e o nível das compras locais	FIEG/Empresas
Dinâmica do Desenvolvimento	Econômica	PIB per capita (R\$)	Monitoramento da renda média gerada por habitante ao longo do tempo à nível municipal, com identificação das principais tendências	Produto Interno Bruto dos Municípios – IBGE. Publicação Anual, sendo a última publicação de 2020.
		Rendimento Real Médio Mensal (R\$)	Monitoramento da remuneração pelo trabalho de pessoas de mais de 14 anos à nível estadual. Possibilidade de recortes por gênero, grupo de idade, nível de instrução e cor/raça.	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) – IBGE. Publicação trimestral, sendo a última publicação do segundo trimestre de 2023.

Econômica	<p>Balança Comercial (diferença entre exportações e importações) (US\$)</p>	<p>Monitoramento do fluxo monetário entre o estado de Goiás e o restante do mundo, acompanhamento da pauta de exportação do estado e identificação dos principais bens exportados. Também permite recortes municipais</p>	<p>Comex Stat – MDIC. Divulgação Mensal, sendo a última publicação de setembro de 2023.</p>
	<p>Arrecadação de tributos (R\$)</p>	<p>Composição das finanças públicas, com identificação dos principais setores para a arrecadação, discriminadas por categoria de tributo e por atividade econômica, com identificação das principais tendências em municípios mineradores. Permite recortes municipais.</p>	<p>Secretaria de Estado da Economia – Governo de Goiás. Painéis interativos de arrecadação mensal e anual.</p>
	<p>Taxa de desocupação (%)</p>	<p>Identificação da dinâmica da desocupação. Permite identificação dos setores com maiores saldos de emprego (nível estadual) e dos saldos de contratações e desligamentos (nível municipal). Permite recortes por gênero e grupos de idade.</p>	<p>Novo Caged – Ministério do Trabalho (nível estadual e municipal), divulgação mensal, sendo o dado mais recente de agosto de 2023 ou PNAD Contínua (nível estadual), divulgação trimestral, sendo o dado mais recente do</p>

			segundo trimestre de 2023
	Social	Índice de Gini	Evolução do Índice de Gini, que representa uma variável <i>proxy</i> da desigualdade de rendimentos à nível estadual.
		Indicadores do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)	Evolução de indicadores educacionais, tais como taxas de aprovação por série (ensino fundamental e médio), rede estadual ou municipal, notas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), com possibilidade de recortes municipais.
			<p>Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - IBGE (nível estadual), estudo Rendimento de todas as fontes, divulgação anual, sendo o último dado disponível o de 2022.</p> <p>Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB – INEP), divulgação a cada dois anos, sendo a última disponível de 2021.</p>

Dinâmica do Desenvolvimento	Social	Homicídios e Violência	Monitoramento dos dados de segurança pública, como homicídios, violência física e óbitos por arma de fogo, por exemplo.	DataSUS – TabNet (Mortalidade), nível estadual, divulgação anual, sendo a última disponível de 2021. Atlas da Violência (IPEA), nível municipal, porém o ano mais recente da pesquisa é 2019.
		Índice de Desempenho dos municípios goianos	Representa uma medida de desenvolvimento socioeconômico dos municípios goianos, e sintetiza em um índice temas como economia, educação, infraestrutura, saúde, educação, segurança e trabalho	Produção e divulgação pelo Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB – GO). Publicação bianual, sendo o último ano de 2021/2020. Necessidade de diálogo com a instituição para compartilhamento de dados, já que a publicação relaciona somente os municípios com melhores e piores desempenhos.

		Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	Acompanhamento de um índice que reúne três subíndices: longevidade, educação e renda, à nível estadual	IPEADATA, periodicidade anual, sendo o dado mais recente o de 2021.
		Indicadores de Saúde	Monitoramento das condições de saúde e acesso a serviços básicos por meio de métricas como profissionais médicos, enfermeiros, dentistas por 10 mil habitantes, à nível estadual.	Síntese de Indicadores Sociais (IBGE), estudo Condições de saúde, publicação anual, sendo a mais recente de 2022.
		Taxa de mortalidade (%)	Monitoramento das condições básicas de subsistência à nível estadual, sendo a porcentagem de mortalidade por 1000 habitantes	Síntese de Indicadores Sociais (IBGE), estudo Condições de saúde, publicação anual, sendo a mais recente de 2022.
Dinâmica do Desenvolvimento	Social	Condições de domicílios	Monitoramento das condições de habitação dos domicílios no território goiano, com informações como fonte de abastecimento de água, existência de energia elétrica, material predominante das paredes, entre outros, à nível estadual	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - IBGE (nível estadual), estudo Características gerais dos domicílios e dos moradores, divulgação anual, sendo o último dado disponível o de 2022.

Ambiental	% da população atendida com abastecimento de água potável	Essa informação é particularmente importante para auferir o nível de desenvolvimento dos municípios mineradores.	Instituto Trata Brasil (https://tratabrasil.org.br/)
	% da população atendida coleta e tratamento de esgoto	Essa informação é particularmente importante para auferir o nível de desenvolvimento dos municípios mineradores.	Instituto Trata Brasil (https://tratabrasil.org.br/)
	% do município (Estado) com áreas especialmente protegidas	É relevante para verificar se o avanço da mineração está sendo acompanhado por medidas de proteção ao meio ambiente.	Projeto PRODES e MapBiomias
	% do município (Estado) com áreas desflorestadas	É relevante para verificar se o avanço da mineração está sendo acompanhado por avanço na degradação ambiental.	Projeto PRODES e MapBiomias
	Existência e efetividade de instrumentos de financiamento da proteção ambiental	Demonstra a capacidade do ente, município ou Estado, para financiar medidas de proteção ao meio ambiente	IBGE – Munic
	Conselho Ambiental atuante	É importante acompanhar as propostas sugeridas e, de fato, implementadas	Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Secretarias Municipais
	Governança	Índice (Conselho Federal de Administração) CFA de Governança Municipal	Comparação entre municípios no tocante às esferas de gestão, finanças e desempenho.

		Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF)	Comparar os municípios goianos no tocante aos componentes de autonomia, gastos com pessoal, investimentos e liquidez. De modo geral, verificar a qualidade da gestão fiscal do município.	Firjan, com periodicidade anual, sendo a última divulgação de 2020.
		Perfil de receitas e gastos dos municípios mineradores	Comparação entre municípios no tocante às esferas de gestão, finanças e desempenho.	IBGE – Munic

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4 PROGRAMAS PARA MONITORAR O PERM

Uma vez definidas as diretrizes e os objetivos estratégicos e seus indicadores é indispensável que o acompanhamento do PERM também seja realizado por meio de programas específicos. Durante os eventos promovidos em 2022 e 2023 foi destacada a ausência ou limitação de norteadores para o setor mineral, uma vez que Goiás já adotou diferentes modelos que, ao longo do tempo, foram dissolvidos. Pensando nisso, foram elencados vários programas que dariam sustentação às diretrizes traçadas:

Figura 30 - Programas pensados para execução das quatro diretrizes do PERM-GO



Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.1 Programa Governança Mineral

Objetiva fortalecer a gestão pública para a governança dos recursos minerais, conferindo às políticas públicas fatores de competitividade e sustentabilidade:

Quadro 7 - Programa de Governança Mineral

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento da Governança Mineral	Servidor especializado	$Y = \frac{n. \text{ de servidor com curso de especialização}}{\text{servidor total}}$	Anual	Governo do Estado
	% de dispêndio público em Gestão Mineral	$Y = \frac{\% \text{ de dispêndio público em Gestão Mineral}}{\text{dispêndio total}}$	Anual	Governo do Estado

	Sistema de informações implantado	Y = Sistema para monitoramento	Mensal	Governo do Estado
	Eventos de acompanhamento do PERM	Y = número de eventos do PERM	Semestral	Governo
	Coordenação da Governança	Y = Grupo	Mensal	Governo

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.2 Programa *Cluster Mineral*

A proposta de um *cluster* para ordenamento do setor mineral visa fortalecer o segmento produtor e proporcionar maior integração entre os seus participantes, quais sejam: as empresas âncoras de mineração, seus fornecedores, clientes comuns, empresas correlatas que compartilham clientes e fornecedores, instituições do Governo, de ensino e pesquisa e instituições bancárias/crédito, entre outros. Esse arranjo contribui para a maior eficiência e efetividade de processos, além de expandir a produção com agregação de valor e impulsionar a competitividade e a sustentabilidade (**Quadro 8**):

Quadro 8 - Programa para o Cluster Mineral

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do <i>Cluster Mineral</i>	Trabalhadores treinados	= h/h	Semestral	Sistema S/Governo
	Treinamento de Gestores/ Empresários	Y=Nº de cursos de gestão	Semestral	Sistema S/Governo
	Nº de fornecedores locais	Y= Nº	Semestral	FIEG/Governo
	% de compras locais	Y= % de compras no Estado/Compras Totais	Mensal	FIEG/Governo
	Nº de vínculos com instituições	Y = Instituições presentes no cluster ano x/ Instituições	Semestral	FIEG/Governo

		presentes no cluster ano t		
	Nº de empresas certificadas	$Y = \frac{\text{Nº de empresas certificadas}}{\text{total de empresas}}$	Anual	FIEG

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.3 Programa de Governança de Municípios Mineradores

Objetiva acompanhar a dinâmica dos municípios, cuja base produtiva está assentada na mineração, evitando a mineral-dependência e provendo a diversificação produtiva (Quadro 8).

Quadro 9 - Programa Governança de Municípios Mineradores

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa com municípios mineradores	Rendas minerais (RM)– CFEM, ICMS, ISSN	$Y = \frac{\text{RM}}{\text{Recita municipal total}}$	Anual	Governos Estadual/Municipal /ANM
	Socioeconômicos	Crescimento Econômico $Y = \text{PIB}, \text{PIB/Capta}, \text{IDHM}, \text{GINI}$	Anual	IBGE/PNUD
	Sociais	Pobreza $Y = \text{IDHM/GINI}$ Violencia $Y = \text{taxa de homicídio}$ Saneamento $Y = \text{taxa de acesso à água potável e saneamento}$	Anual	IBGE/PENUD

Surgimento de novas empresas	Y = N° de empresas do setor mineral/empresas totais	Anual	JUNTA COMERCIAL
Valor da produção mineral	Y= R\$(US\$) /ano	Anual	ANM
Empregos gerados	Y = número de empregos formais por segmento/mês	Mensal	CAGED e RAIS/MTE
Remuneração média	Y= Massa Salarial/número de empregos = R\$	Mensal	CAGED e RAIS/MTE
Produtividade	Y= Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM
Compras de bens e serviços	Y = Compras locais/Compras do Estado	Anual	FIEG
Instituições de ensino e Pesquisa presentes	Y = N° de Instituições presentes no município	Anual	IBGE

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.4 Programa de aproximação do setor produtivo mineral com o Sistema de Ciência e Tecnologia

Deve ser considerado como prioritário e estratégico, visando a co-criação e a transferência de tecnologia, com foco no estímulo à parceria “indústria-universidade/centros de pesquisa”.

Sabe-se que um setor produtivo inovador precisa de um Sistema de Ciência e Tecnologia, mas para que essa integração efetivamente aconteça é indispensável manter acordos de cooperação, convênios e projetos entre as empresas e as instituições de pesquisa, visando tanto a pesquisa aplicada para solucionar os desafios tecnológicos das empresas, como a formação de mão de obra, além de pesquisas prospectivas que resultem em novos produtos e processos:

Quadro 10 - Programa para o Aproximação do setor produtivo mineral com o Sistema de Ciência e Tecnologia

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa para o Aproximação do setor produtivo mineral com o Sistema de Ciência e Tecnologia	Convênios e Acordos de Cooperação Universidades / Centro de Pesquisa x Empresa	$Y = \text{N}^\circ \text{ de convênios} + \text{termos de cooperação}$	Semestral	Governo/Instituições de ensino e pesquisa/FIEG/Sindicatos
	Patentes geradas (Mineração +extração +fornecedores)	$Y = \text{N}^\circ \text{ de patentes geradas}$	Semestral	Governo/Instituições de ensino e pesquisa
	Trabalhos acadêmicos produzidos	$Y = \text{N}^\circ \text{ de trabalhos científicos produzidos} / \text{total de artigos acadêmicos}$	Anual	Instituições de ensino e pesquisa. Plataforma Lattes/ Empresas/FIEG
	Novos produtos + processos criados	$Y = \text{N}^\circ \text{ (produtos + processos)}$	Semestral	FIEG
	Número de bolsistas apoiados por empresas	$Y = \text{N}^\circ \text{ bolsistas (IC, mestrado, doutorado, desenvolvimento tecnológico) apoiados por empresas} / \text{N}^\circ \text{ total de bolsistas}$	Semestral	Instituições de ensino e pesquisa

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.5 Programa de Ampliação do Conhecimento Geológico

Visa acompanhar a evolução do conhecimento do subsolo goiano em todas as escalas, pois a ampliação do conhecimento geológico cria condições objetivas favoráveis à

descoberta de outros minerais, quer sejam metálicos, não metálicos e, dentre eles os críticos e estratégicos

Quadro 11 - Programa para ampliação do conhecimento geológico

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento da ampliação do conhecimento geológico	Número de folhas mapeadas	$Y = \text{N}^\circ \text{ de folhas} / \text{Km}^2$	Semestral	CPRM/ Plataforma P3M
	Número de folhas mapeadas em diferentes escalas	$Y = \text{N}^\circ \text{ de folhas por escala} / \text{Km}$	Semestral	CPRM/ Plataforma P3M
	% do território de Goiás	$= \text{Km}^2 / \text{Total do Território}$	Semestral	CPRM/ Plataforma P3M
	Divulgação dos resultados do monitoramento	$Y = \text{N}^\circ \text{ de eventos}$	Semestral	Governo/CPRM/ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.6 Programa de Melhoria da Infraestrutura Logística

Esse programa visa acompanhar a evolução dos diferentes modais que assegurem a eficiência da logística para o transporte de produção mineral (*commodities* e bens transformados). A melhoria na logística para o escoamento da produção, requer a necessidade de se viabilizar investimentos tanto públicos como privados (PPP – parceria público/privado), que possam dar maior celeridade à redução dos *custos de transação*¹² dentro do *cluster mineral* e da indústria em geral:

Quadro 12 - Programa para melhorar a infraestrutura logística de suporte à mineração

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
-------	-------------	---------	----------------	-------

¹² A integração entre fornecedores locais comuns com a mineração, extração e transformação, o consequente aumento da escala e especialização (curva de aprendizagem), em conjunto com a participação maior das instituições de ensino, bancárias, entidades de classe e do governo, tendem melhorar a competitividade das empresas, reduzindo os custos financeiros. A Economia dos Custos de Transação (ECT), com base nos trabalhos de Oliver Williamson, Nobel de Economia em 2009, tem mostrado, nas últimas décadas, exercer forte influência nos campos da estratégia e da gestão de empresas.

Monitoramento da infraestrutura logística de suporte à mineração	Estadas – km pavimentados e conservados	Y= nº de Km	Anual	DENIT/Governo do Estado/Empresas
	Ferrovias construídas e mantidas	Y= N° de Km	Anual	DENIT/Governo do Estado/Empresas
	Porto seco em funcionamento	Y= Toneladas	Anual	DENIT/Governo do Estado/Empresas
	Aeroportos que atendem às demandas	Y= N° de unidades	Anual	DENIT/Governo do Estado/Empresas
	Hidrovias ativas	Y= N° de Km	Anual	DENIT/Governo do Estado/Empresa

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.7 Programa para Qualificação Profissional

Visa promover e acompanhar, quantitativa e qualitativamente, a qualificação de profissionais na mineração, na transformação mineral e nas atividades de suporte e induzidas pelo setor mineral:

Quadro 13 - Programa para qualificação profissional

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento da qualificação profissional de	Mapeamento das demandas por qualificação por segmento (mineração, transformação, rede de fornecedores)	Y = no. de qualificações necessárias	Semestral	Governo de Estado/Empresas/Sindicatos
	Número de pessoas qualificadas por segmento mineral	Y= H/h	Semestral	Sistema S/Instituições de Ensino/Governo

suporte à mineração	Número de pessoas qualificadas em empreendimentos vinculado à rede de fornecedores	Y= H/h	Semestral	Sistema S/Instituições de Ensino/Governo
	Número de pessoas qualificadas em atividades induzidas pela mineração	Y= H/h	Semestral	Sistema S/Instituições de Ensino/Governo
	Programa de qualificação	Y= N° de pessoas treinadas	Anual	Sistema S/Instituições de Ensino/Governo
	Qualificação de empresários e gestores	Y= N° de pessoas treinadas	Anual	Sistema S/Instituições de Ensino/Governo

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.8 Programa para Legalização da Mineração

Objetiva a formalização da atividade, bem como a resolução das questões legais para obtenção de licenças, dentre outros, com a finalidade de elevar a sustentabilidade e a competitividade do setor:

Quadro 14 - Programa de Monitoramento para Legalização da Mineração

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
	% Número de empresas formalizadas	$= \frac{\text{N}^\circ \text{ formalizadas}}{\text{Total de empresas}}$	Semestral	Governo/ANM

Monitoramento para legalização da mineração	Tempo médio de obtenção do licenciamento ambiental	= N° de meses	Anual	Governo/ANM
	Tempo médio de obtenção da licença de implantação	= N° de meses	Anual	Governo/ANM
	Condicionantes para verticalização	=N° de condicionantes	Anual	Governo

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.9 Programa para Agregação de Valor às Cadeias Produtivas

Visa alcançar a mineração, transformação mineral e rede de fornecedores associadas, a partir de ações de promoção e de fomento. Ressalte-se que ações que visem a agregação de valor aos minerais, requerem identificar, seguindo a rota tecnológica de cada mineral, as possibilidades da produção de itens no âmbito do Estado, para minimizar o risco de a que agregação de valor e a geração de empregos seja feita fora do território Goiano, até com a estratégia de um programa de atração de investimentos, estabelecendo prioridades para o cobre, nióbio e níquel em função da crescente demanda pelos minérios:

Quadro 15 - Programa para minerais metálicos

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa com minerais metálicos	Volume de produção	$Y = \text{toneladas/ano}$	Anual	ANM
	Valor da produção mineral	$Y = \text{R\$(US\$) /ano}$	Anual	ANM
	Emprego gerado	$Y = \text{número de empregos formais por segmento/mês}$	Mensal	CAGED e RAIS/MTE

	Remuneração média	Massa Salarial= R\$	Mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Produtividade	Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

Quadro 16 - Programa para minerais não-metálicos

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa com minerais não metálicos	Volume de produção	Y = toneladas/ano	anual	ANM
	Valor da produção mineral	Y= R\$(US\$) /ano	anual	ANM
	Emprego gerado	Y = número de empregos formais por segmento/mês	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Remuneração média	Massa Salarial= R\$	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Produtividade	Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

Quadro 17 - Programa de transformação com minerais não-metálicos

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa de transformação	Volume de produção	Y = toneladas/ano	anual	ANM
	Valor da produção	Y= R\$(US\$) /ano	anual	ANM
	Internalizado/Exportado	Y = Int./Exp.	anual	ANM

com minerais não metálicos	Empregos gerados	Y = número de empregos formais por segmento/mês	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Remuneração média	Massa Salarial=R\$	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Produtividade	Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.10 Programa Pró-Minerais Estratégicos

Objetiva fortalecer o segmento produtor dos denominados minerais críticos e estratégicos, cuja demanda para fins de transição energética tem sido crescente em todo o mundo. Um foco especial nesta categoria de bens visa tanto expandir a produção primária como adensar a cadeia produtiva agregando mais valor, conforme as condições objetivas permitirem, objetivando a competitividade e a sustentabilidade deste segmento da produção mineral no Estado:

Quadro 18 - Programa Pró-minerais estratégicos

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa Pro-minerais estratégicos	Volume de produção	Y = toneladas/ano	anual	ANM
	Valor da produção mineral	Y= R\$(US\$) /ano	anual	ANM
	Emprego gerado	Y = número de empregos formais por segmento/mês	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Remuneração média	Massa Salarial=R\$	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Produtividade	Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

Quadro 19 - Programa de Monitoramento de Transformação com Minerais Estratégicos

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento do Programa de transformação com minerais estratégicos	Volume de produção	$Y =$ toneladas/ano	anual	ANM
	Valor da produção	$Y = R\$(US\$)$ /ano	anual	ANM
	Internalizado/Exportado	$Y = \text{Int./Exp.}$	anual	ANM/MDIC
	Emprego gerado	$Y =$ número de empregos formais por segmento/mês	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Remuneração média	Massa Salarial= R\$	mensal	CAGED e RAIS/MTE
	Produtividade	Massa Salarial/Vol. da produção = R\$/Ton	Anual	CAGED, RAIS-TEM e ANM

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.11 Programa para Fortalecer as Cadeias Produtivas e as do Pequeno e Médio Produtor

Essa foi uma das principais reivindicações apresentadas no Eventos do PERM, tanto para a cadeia de gemas e joias (cristais e demais pedras preciosas como as esmeraldas) como para o segmento dos agregados da construção civil. Os pequenos e médios produtores se ressentem da falta de uma política especialmente focadas para este segmento, portanto, este programa vai preencher uma lacuna importante de um segmento que tem uma relevância social muito grande no âmbito do Estado de Goiás:

Quadro 20 - Programa para legalização da mineração

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
	% Número de empresas formalizadas	$= \frac{N^\circ \text{ formalizadas}}{\text{Total de empresas}}$	Semestral	Governo do Estado/ANM/Sindicato dos Produtores

Monitoramento para legalização da mineração	Tempo médio de obtenção do licenciamento ambiental	= N° de meses	Anual	Governo do Estado/ANM/Sindicato dos Produtores
	Tempo médio de obtenção da licença de implantação	= N° de meses	Anual	Governo do Estado/ANM/Sindicato dos Produtores
	Desempenho das empresas formalizadas	Y= Rentabilidade e produtividade da empresa formalizadas/empresas	Anual	Governo do Estado/ANM/Sindicato dos Produtores

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.12 Programa de políticas industriais para a mineração no Estado

O objetivo deste programa é acompanhar o estágio de agregação de valor dos produtos do setor mineral goiano, bem como verificar o nível de internalização de benefícios expressos pelas inovações incorporados e pelas compras realizadas no âmbito do Estado. Monitorar esses indicadores é fundamental para bem realizar e executar as políticas de estímulos à industrialização mineral de Goiás.

Quadro 21 - Programa de Monitoramento de Políticas Industriais para a Mineração

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento para acompanhar as políticas industriais para a mineração	Percentual de compras realizadas no Estado	$Y = \text{Compras no Estado} / \text{compras totais das empresas}$	Anual	FIEG/Sindicato das Empresas
	Volume de exportações líquidas do setor mineral do Estado	$Y = \text{exportações do setor mineral} - \text{importações do setor mineral}$	Anual	MDIC/Governo do Estado
	Empresas incentivadas (Mineração + Extração)	$Y = \text{N}^\circ \text{ de Incentivadas} / \text{Total de empresas}$	Anual	Governo do Estado
	Inovação em produtos e processos na extração	$Y = \text{N}^\circ \text{ de inovações}$	Anual	Governo/FIEG

	Inovação em produtos e processos na transformação	Y= N° de inovações	Anual	Governo/FIEG
--	---------------------------------------------------	--------------------	-------	--------------

Fonte: Elaboração própria (2024).

3.4.13 Programa para ampliar a competitividade e a sustentabilidade do setor mineral

Este programa está em consonância com as métricas do ESG e dos ODS, pois é condição *sine qua* que os processos minerais sejam sustentáveis, gerem empregos, destinem corretamente seus resíduos e sejam eficientes, ao mesmo tempo que devam ser competitivos e rentáveis. Então é importante acompanhar ao longo do tempo a dinâmica desses indicadores a fim melhor calibrar as políticas públicas voltadas para sustentabilidade e competitividade do setor mineral goiano.

Quadro 22 - Programa para Ampliar a Competitividade e Sustentabilidade

Ações	Indicadores	Fórmula	Acompanhamento	Fonte
Monitoramento para ampliar a competitividade e a sustentabilidade	Número de empresas atraídas	Y = nº empresas criadas – empresas encerradas/ano	Anual	MCT/IBGE
	Projetos de ESG	Y= Projetos implementados	Anual	FIEG/Governo/Sistema S
	Produtividade (riqueza criada por empregado)	Y= Nº de empregados/ Receita total	Anual	FIEG
	Geração de empregos	Y=Nº de empregados/ano	Anual	“
	Lucratividade	Y=lucro líquido/receita líquida	Anual	“
	Rentabilidade	Y= lucro líquido/patrimônio	Anual	“
	% CFEM	Y= Valor da CFEM/Receita Líquida	Anual	“
	% Aproveitamento de resíduos	= Nº / quant. Total de rejeitos	Anual	“
	% de compras no Estado	= compras locais/Total de compras	Anual	“

Fonte: Elaboração dos autores a partir da síntese das oficinas temáticas e da Matriz SWOT.

Em síntese, os programas apresentados visam qualificar gestores, certificar empresas, melhorar o ambiente de negócios – institucional e físico -, reforçar a rede de fornecedores

para a cadeia produtiva mineral, promover as empresas locais (divulgação das competências e diferenciais); dar apoio a maiores oportunidades de negócios (eventos de negócios com as mineradoras e grandes prestadores de serviços), entre outros.

Esses programas almejam como meta final gerar mais emprego e renda, realizar investimento em capital humano, por intermédio da qualificação da mão de obra abordando as novas tecnologias; além evitar a dependência das cidades mineradoras e promover sua diversificação. Enfim, aumentar a competitividade do Estado na produção mineral, avançar na produção de minerais para transição energética e promover a mineração com Sustentabilidade

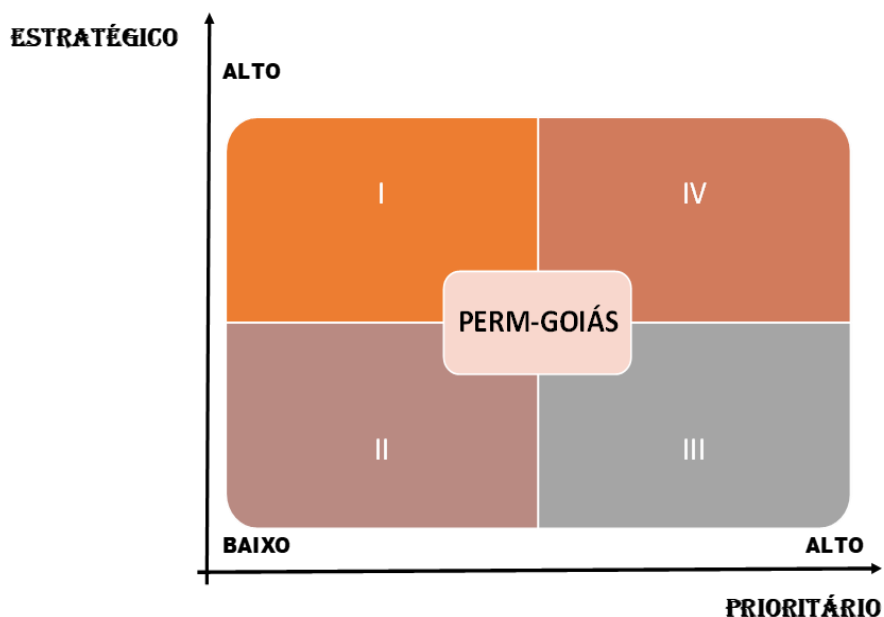
3.5 ESTRATÉGIAS PARA EFETIVAR AS AÇÕES E PROGRAMAS

Para o avanço do setor de mineração em Goiás, em bases competitivas e sustentáveis, deverão ser implementadas ações envolvendo todos os atores ligados ao *cluster mineral* estabelecendo ações e obedecendo aos parâmetros de prioridade e maior valor estratégico.

3.5.1 Definição das ações estratégicas de maior prioridade

Para a definição das ações tomamos por base a matriz da figura 12, assim propor as ações que se caracterizam como prioritárias e estratégicas, devendo seu grau de importância serem colocados de acordo com os seus quadrantes.

Figura 31 - Matriz para Priorização dos Objetivos Estratégicos

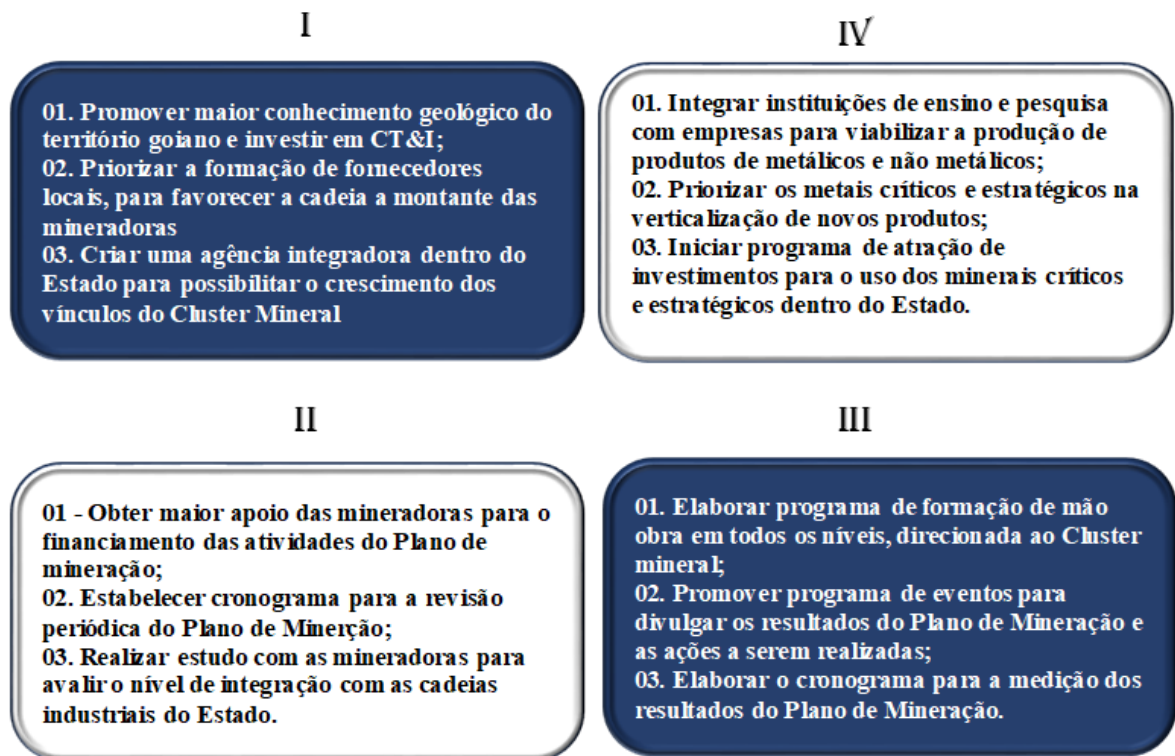


Fonte: baseada em Orofino, 2021

Conforme a ilustração, no quadrante IV deve conter as ações consideradas de maior valor estratégico e maior prioridade, cujo prazo de ação é imediato. No quadrante III constam as ações com maior prioridade e de importância estratégica um pouco menor que as do quadrante IV, cujo planejamento reque um cronograma para ser implementado com a maior rapidez possível. No quadrante II estão as ações que podem ser implementadas em prazo maior sem o prejuízo das demais. Já no quadrante I estão as ações de alto valor estratégico, que deverão ser avaliadas urgentemente dentro do Cluster mineral para se definir uma forma de reduzir o tempo de implementação.

A partir das consultas nos eventos do PERM, das entrevistas com empresários, com os representantes do legislativo e com agentes públicos do Estado, a matriz resultante é apresentada abaixo:

Figura 32 - Matriz resultante da participação social



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados das oficinas (2024).

Quando se observam as propostas, chega-se à conclusão de que todas são estratégicas e prioritárias, porém chama a atenção a necessidade de um foco especial aos materiais críticos

e estratégicos, por tudo que eles representam na atualidade. Nesse sentido, a integração com o Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), por intermédio das Instituições de Ensino Superior e Centros de Pesquisa torna-se uma ação urgente, caso contrário perde-se a oportunidade que o Estado tem diante de si.

Diante da força da localização de Goiás a fabricação de produtos, sejam com metálicos ou não metálicos, torna-se no atual momento, imprescindível, portanto, não se perder mais tempo uma vez que a indústria da transformação sofre forte concorrência de outros países, e é mais difícil encontrar investidores dispostos a correr o risco que o negócio requer.

3.5.2 Alinhamento às práticas internacionais

Considerando-se a priorização das dimensões e dos objetivos estratégicas do PERM, é importante verificar em que medida estes se encontram alinhados com as melhores práticas internacionais. Nos âmbitos das políticas governamentais, segundo Unctad (2023), uma forma de se promover um salto de desenvolvimento em nações produtoras e exportadoras de matérias-primas é a **diversificação econômica**. No campo da extração mineral, uma forma de diversificação consiste no aumento da agregação de valor a partir das *commodities* já produzidas, ou ingresso em setores econômicos correlatos que possam se beneficiar das atividades já existentes.

A mensagem da Unctad (2023) é bastante alinhada com o objetivo de agregação de valor aos bens minerais brutos, considerando sobretudo a ampliação da integração entre a companhia que realiza a extração mineral com os fornecedores locais e demais empresas correlatas, e priorizando aqueles minerais demandados pela transição energética. Este aspecto é também ressaltado em Ayuk *et al.* (2019, p. 6) como forma de geração de benefícios a partir da extração mineral. Um ponto positivo desta integração é a possibilidade de aprendizado e transferência de tecnologia. Esta temática se associa com o tema de valorização e fortalecimento das cadeias produtivas minerais, que foi proposto como um dos objetivos estratégicos do plano.

Demais, considerando as novas tendências de transição energética, que elevarão consideravelmente a demanda por minerais como: lítio, cobre e níquel, ao mesmo tempo em que oportunidades de concretização de investimentos se mostrarão, também os aspectos negativos da dependência mineral deverão ser enfrentados. De acordo com a Unctad (2023), algumas das formas de tirar proveito desta conjuntura, além da agregação de valor aos minerais produzidos, consiste no aprimoramento de processos e produtos, privilegiando

aquelas tecnologias de baixo carbono e bens com possibilidade de utilização em cadeias produtivas da transição energética.

A Unctad (2023) também se refere aos benefícios obtidos da integração regional e local, sobretudo, como forma de direcionar a demanda local. No geral, a formulação e implementação destas políticas voltadas à maior sustentabilidade no setor mineral requerem ampla governança pública e ambiental, e também a geração de externalidades sociais positivas que possam ir além do setor mineral, abarcando também aspectos sociais, como o aumento do emprego e o melhoramento da infraestrutura nas regiões de mineração e seus entornos. Estes feitos, por fim, dependem de uma matriz institucional bem definida. Estas temáticas se associam com os temas I e III, de gestão dos recursos minerais do território goiano e de organização do setor mineral, respectivamente.

No âmbito das políticas corporativas, de companhias mineradoras propriamente ditas, algumas das melhores práticas internacionais podem ser verificadas a partir dos princípios do *International Council on Mining and Metals* (ICMM), entidade internacional que representa uma do setor da mineração. Segundo ICMM (2022, p. 4), alguns dos princípios que representam melhores práticas na atividade mineral consistem em:

1. **Ética empresarial:** respeito estrito à legislação e regramentos estabelecidos, bem como priorização da transparência fiscal;
2. **Respeito aos direitos humanos:** preservação da integridade física dos habitantes das comunidades nos entornos dos sítios de extração mineral, bem como de seus territórios, de seus recursos naturais e promoção de diálogos com as comunidades;
3. **Segurança no trabalho:** promover a maior segurança possível aos trabalhadores na mineração por meio de treinamentos em segurança do trabalho;
4. **Alto desempenho ambiental:** gestão de resíduos e compromissos ambientais desde as fases prévias à instalação da mina, durante sua operação e após o seu fechamento, além de menor utilização de insumos, menor geração de rejeitos e utilização de tecnologias de baixo carbono, com objetivo de conservação da biodiversidade e produção ambientalmente eficiente;
5. **Contribuição efetiva para o desenvolvimento socioeconômico do entorno:** ampla integração da população local nas cadeias da empresa mineradora, para oportunidades de negócios, como também nas tomadas de decisão para solução de conflitos, além do financiamento, por parte das receitas públicas geradas a partir da atividade mineral, de projetos necessários à população.

Tais princípios visam a redução das externalidades negativas da atividade mineral, que são bastante conhecidas (dependência mineral, aumento da violência, pressão de demanda sobre serviços públicos, degradação ambiental e oscilações nas receitas públicas geradas pelos aumentos e quedas nos preços internacionais dos minérios, por exemplo).

Nesse sentido fica evidente o alinhamento dos princípios do ICMM com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Conforme Monkelbaan (2019), uma característica dos ODSs é a sua integração e o caráter de intersectorialidade, fazendo com que os objetivos destas ações sejam compartilhados entre as múltiplas partes envolvidas. Contudo, para sua efetivação, é necessário o envolvimento de todas as partes e uma matriz institucional robusta, capaz de promover os regramentos necessários e fazer valer as normas, por meio do monitoramento e fiscalização.

No âmbito específico da atividade mineral, diversos *links* são possíveis de serem estabelecidos com os ODSs, como na provisão de infraestrutura, na geração de empregos e transferências de tecnologia e contribuições para a redução da pobreza (Ayuk *et al.*, 2019; Monteiro, da Silva e Neto, 2019). Neste sentido, a conciliação de objetivos entre os setores envolvidos (companhias mineradoras, indústrias correlatas, governos nacionais e subnacionais, sociedade civil e demais partes envolvidas) pode ser uma característica desejável da governança dos recursos naturais, dada a complexidade das relações que se estabelecem entre estes agentes. Desse modo, nota-se como os objetivos estratégicos e ações requerem uma abordagem holística e consideração de diversos atores para se atender ao máximo possível de demandas sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, tem prevalecido sistemas de governança verticalizados, nos quais a participação e o controle social estão pouco presentes. Até o final dos anos 1980, a maioria dos Estados atuava por meio de empresas públicas de mineração.

A partir dos anos 1990, devido às transformações econômicas, o aumento das responsabilidades constitucionais quanto às políticas públicas, além do esgotamento do IUM, houve uma mudança na prioridade dos Estados. Eles deixaram de atuar como empresa e a gestão da política mineral passou a fazer parte de um conjunto mais amplo de atividades produtivas, ficando sob a responsabilidade das Secretarias de Desenvolvimento e similares.

Com o avanço da atividade mineral no Brasil e o advento do superciclo das *commodities* (nos anos 2000) estados como o Pará, Amapá e Minas Gerais (nos quais a mineração tem peso significativo) criaram taxas sobre a mineração, uma forma de fortalecer sua responsabilidade e direito de fiscalização sobre a produção mineral. Outros estados já seguem essa tendência, como o Tocantins e o Mato Grosso.

Apesar disso, não se verifica uma convergência sobre o desenho de governança a ser adotado pelos estados. Goiás não é exceção. Sabe-se, todavia, que o sistema de governança da mineração deve considerar os múltiplos interesses da sociedade, principalmente, do contingente populacional de maior vulnerabilidade. Dessa forma, é preciso uma governança mais horizontalizada, ou seja, que considere todas as partes envolvidas e afetadas pela atividade mineral.

Convém destacar ainda que um novo desenho de governança pública para os recursos minerais deve ser o resultado de uma coalizão das forças sociais e políticas em torno da importância e do papel exercido pelos bens minerais para o desenvolvimento de Goiás.

A respeito dos programas apresentados nesse relatório, eles visam qualificar gestores, certificar empresas, melhorar o ambiente de negócios – institucional e físico -, reforçar a rede de fornecedores para a cadeia produtiva mineral, promover as empresas locais (divulgação das competências e diferenciais); dar apoio a maiores oportunidades de negócios (eventos de negócios com as mineradoras e grandes prestadores de serviços), entre outros.

Ressalta-se, por fim, que a construção da Política Mineral Goiana deve amparar-se na efetiva integração entre gestores, especialistas, empresas e sociedade, para que reflita os anseios e a realidade da mineração do estado. Nesse contexto, a participação social é o caminho para uma mineração forte e comprometida com o desenvolvimento de Goiás. Para tanto, as demandas por emprego e renda, por investimento em pesquisas, por qualificação da mão de obra, aquisição de novas tecnologias e por uma legislação coerente com os clamores da indústria e da população devem estar na pauta das políticas públicas a serem desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

AYUK, Elias et al. Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development. *International Resource Panel, United Nations* Envio, Nairobi, Kenya, 2020.

DUARTE, Jorge. Da divulgação científica à comunicação. **Associação Brasileira de Jornalismo Científico**, 2004. Disponível em: <https://docplayer.com.br/17732439-Da-divulgacao-cientifica-a-comunicacao.html>. Acesso em: 10 mar. 2024.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. **Mineração Maldição ou Dádiva** – os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. São Paulo: Signus Editora, 2008.

EQUIPE DO PERM dando rolê pelo Estado de Goiás. Goiânia, 2023. **TikTok**: @permgoias. Disponível em: <https://www.tiktok.com/@permgoias/video/7281249876841663750>. Acesso em: 13 mar. 2024.

GALERIA DE IMAGENS. **Site PERM-GO**, 2024. Disponível em: <https://perm.go.gov.br/p/45878-galeria-de-imagens>. Acesso em: 10 mar. 2024.

HAUFLER, Virginia. Disclosure as Governance: The Extractive Industries Transparency Initiative and Resource Management in the Developing World. **Global Environmental Politics**, vol. 10, n. 3, August 2010, pp. 53-73. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/227627254_Disclosure_as_Governance_The_Extractive_Industries_Transparency_Initiative_and_Resource_Management_in_the_Developing_World

HAMU, Elízeo. Sobre. **Site do Serviço de Recursos Computacionais (Cercomp UFG)**, Goiânia, 8 jul. 2020. Disponível em <https://weby.cercomp.ufg.br/n/130582-sobre>. Acesso em: 11 mar. 2024.

HENRIQUES, Márcio Simeone. **Comunicação e estratégias de mobilização social**. Autêntica, 2017.

HENRIQUES, Márcio Simeone; BRAGA, Clara S.; SILVA, Daniela B. do Couto; MAFRA, Rennan L. M. Relações Públicas em projetos de mobilização social: funções e características. *In*: HENRIQUES, Márcio Simeone (Org.). **Comunicação e estratégias de mobilização social**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p.17-32.

HÖNKE, J. Transnational Clientelism, Global. Governance and the Disciplining of Dissent. **International Political Sociology**, 12(2), 109-124. <https://doi.org/10.1093/ips/oly007> .

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Marketing para o século XXI. *In*_____. **Administração de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. cap.1, p. 1-31.

ICMN - International Council on Mining and Metals. Princípios de Exploração Mineira: expectativas de desempenho. London, 2022. Disponível em: <https://www.icmm.com/en-gb/our-principles/mining-principles/mining-principles>. Acesso em: 11 dez. 2023.

IRP - International Resource Panel. Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want. **United Nations Environment Programme**. Nairobi, Kenya. PNUD, 2019, Disponível em: <https://www.resourcepanel.org/reports/global-resources-outlook>. Acesso em: 27 nov. 2023.

_____. Mineral Resource Governance in the 21st Century: Gearing extractive industries towards sustainable development. Report by the International Resource Panel. **United Nations Environment Programme**, Nairobi, Kenya. PNUD, 2020. Disponível em: <https://www.resourcepanel.org/reports/mineral-resource-governance-21st-century>. Acesso em: 27 nov. 2023.

MAFEI, M. **Assessoria de Imprensa**: como se relacionar com a mídia. São Paulo: Contexto, 2008.

MALDONADO, Nicole. The World Bank's evolving concept of good governance and its impact on human rights. *In: Doctoral Workshop on Development and International Organizations*. Stockholm, Sweden, May. 2010. p. 29-30.

MONKELBAAN, Joachim. **Governance for the sustainable development goals**. Singapura: Spinger, 2019.

MONTEIRO, Nathalie Barbosa Reis; DA SILVA, Elaine Aparecida; NETO, José Machado Moita. Sustainable development goals in mining. **Journal of Cleaner Production**, v. 228, p. 509-520, 2019.

OROFINO, Maria Augusta. Liderança para a inovação: como aprender, adaptar e conduzir a transformação cultural nas organizações. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2021.

PARREIRA, Livia Marques de Almeida. **Mineração em Goiás**: perspectivas e investimentos. Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Serviços de Goiás, Goiânia, 2023. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1364/o/APRESENTACAO-MINERACAO-A4_11-10-2023.pdf. Acesso em: 9 mar. 2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **Instagram**: @permgoias. Disponível em: <https://www.instagram.com/permgoias/>. Acesso em: 2 mar. 2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **Linkedin**: permgo. Disponível em: <https://br.linkedin.com/in/permgo>. Acesso em: 4 mar.2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **Facebook**: permgoias. Disponível em:<https://m.facebook.com/permgoias/>. Acesso em: 4 mar.2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **Site**. Disponível em: www.perm.go.gov.br. Acesso em: 4 mar. 2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **TikTok**: @permgoias. Disponível em:<https://www.tiktok.com/@permgoias>. Acesso em: 4 mar. 2024.

PERM-GO. Goiânia, 2024. **Canal no Youtube**:@permgo. Disponível em: <https://www.youtube.com/@permgo>. Acesso em: 4 mar. 2024.

RECUERO, Raquel. Considerações sobre a difusão de informações em redes sociais na internet. *In: VIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sul*. Passo Fundo, RS. 2007. Disponível em:

<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2007/resumos/r0464-1.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SAETA, J. As Agências como instrumento de desenvolvimento local. Tese (Mestrado em Gestão e Políticas Públicas) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2016.

SANTOS, Adriana Kelly. **Análise do processo comunicativo mediado por impressos: o ponto de vista dos atores dos programas de saúde do trabalhador**. 2003. 184 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em:

<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4759>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SHARMA, Arvind K. Governance: The concept and its dimensions. **Indian Journal of Public Administration**, v. 64, n. 1, p. 1-14, 2018.

STECCA, Kharen. **Comunicação amplia visibilidade do Plano Estadual de Recursos Minerais**. Site PERM-GO, 2023. Disponível em: <https://perm.go.gov.br/n/174180-comunicacao-amplia-visibilidade-do-plano-estadual-de-recursos-minerais>. Acesso em: 20 mar. 2024.

TCU - Tribunal de Contas da União. **Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas**. Brasília, 2014. Disponível em:

<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/politicas-publicas/>

TEIXEIRA, Felipe Colvara; SILVA, Roberta D. de O.; BONA, Rafael J. O processo de desenvolvimento de uma identidade visual. *In: VIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sul*. Passo Fundo, RS. 2012. Disponível em:

<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2007/resumos/R0187-1.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2024.

TORRES, Valeria; NASER, Alejandra; KAUFMAN, Ester. **Estado abierto y gestión pública: el papel del sector académico**. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2023.

TUDO TEM MINERAÇÃO. Goiânia, 2023. **Canal no Youtube: @permgo**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=9PApTOUgIDI>. Acesso em: 4 mar. 2024.

UNCTAD - United Nations Conference on Trade and Development. **World Investment Report 2019**. Special Economic Zones. UNCTAD, 2019. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2019_en.pdf. Acesso em: 15 out. 2023.

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development. **Commodities and Development Report 2023: inclusive diversification and energy transition**. United Nations, Genebra: 2023. Disponível em: <https://unctad.org/publication/commodities-and-development-report-2023> . Acesso em: 11 dez. 2023.

UNEP. **Emissions Gap Report 2020**. United Nations Environment Programme (UNEP) and UNEP DTU Partnership (UDP), 2020. Disponível em: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>. Acesso em: 11 nov. 2023.

WEISS, Tomas G., WILKINSON, Rorden. Change and Continuity in Global Governance. **Ethics & International Affairs**, vol.29 , ed. 4, p. 397-406, 2015. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/ethics-and-international-affairs/article/abs/change-and-continuity-in-global-governance/94B76E928EBBCEE401FA7A1C68385733>. Acesso em: 11 mar. 2024.

WORLD BANK. Landell-Mills, P. **Sub-Saharan Africa: From crisis to Sustainable Growth, A Long-Term Perspective Study**. World Bank, Washington, DC, 1839. Disponível em: <https://www.africabib.org/http.php?RID=057963061>

WORLD BANK. McMahon, G. (org). **The World Bank's Evolutionary Approach to Mining Sector Reform**. Extractive Industries for Development Series 19. World Bank, 2010. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/550381468330990173/The-World-Banks-evolutionary-approach-to-mining-sector-reform>. Acesso em: 15 dez. 2023.

WORLD BANK. **World Development Report 2017: Governance and the Law**. Washington, DC, 2017: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-0950-7. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2017>. Acesso em: 7 nov. 2023.

WORLD BANK. **World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains**. Washington, DC, 2020: World Bank. Doi:10.1596/978-1-4648-1457-0.