



DESAFIO: Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM)

Inovação em **recuperação administrativa** de CFEM por entes Federativos (**Estados** e Municípios):

Auditoria tributária com **Data Analytics** combinada com **Inspeção acreditada Inmetro** em campo (instalações da mina)



Mini Bio – Jefferson Carvalho



- Sócio-diretor da **SAS** Inspeções de Infraestrutura (organismo acreditado **INMETRO**)
- Sócio-diretor da **TRADIUS Consultoria** e sócio parceiro da **OPPORTUNE** Financial Advisors SA
- Vice-presidente da **ABRAC** – Associação Bras. de Avaliação da Conformidade (acreditados Inmetro)
- Vice-presidente do **IBRACHICS** - Instituto Bras. de Cidades Inteligentes (instituição com assento no Conselho de Ciência e Tecnologia da **Presidência da República**)
- Membro ABRAC no Comitê do CHTEC do PBQP-H no **Ministério das Cidades**
- Especialista sênior em certificações, **governança, riscos, compliance, ESG**, com **mais de 30 anos** de experiência, atuando em **20 países** em indústria, serviços técnicos e auditoria
- Foi CEO de **certificadora internacional** (classif. naval, conteúdo local ANP, crédito carbono etc.)
- **Conselheiro** (governança corporativa) certificado
- **Professor de** pós-graduação GRC e Infra (IBMECJ, PUC, UFSCAR, CEDIN, UNIBP, FDV e outros)
- Auditor **certificado** (ISO 37001 ,27001, 31000, 9001, 14001, 45001, SA8000 e outras)
- Desenvolvimento de **políticas públicas** para anticorrupção, governança, riscos e **infraestrutura**
- **Obras** escritas, dezenas de **artigos** e mais de uma centena de **palestras** sobre certificação, governança, riscos e compliance

CFEM – um dilema a ser tratado

Sonegação da CFEM:

Um desafio persistente



Entre 2017 e 2022, **69,7% dos processos ativos** não pagaram a CFEM espontaneamente.

Mesmo em casos fiscalizados, **40,2% dos pagamentos foram feitos a menor.**

Por que a fiscalização é vital?

Identificar sonegadores e recuperar créditos. Planejamento estratégico pode aumentar a arrecadação em até **40%**.

Novos processos aguardando análise: **19.653 processos.**

A fiscalização protege os recursos que pertencem ao Brasil.



Quanto o Brasil deixa de arrecadar?



R\$ 4,6 bilhões de créditos da CFEM apurados em apenas 134 processos fiscalizados.

Esse valor representa **65% dos R\$ 7 bilhões** arrecadados em 2022.

A fiscalização é fundamental para evitar perdas bilionárias.

Garimpo superou área de mineração industrial entre 2019 e 2022



Colaboração para Ecoa
28/02/2025 05h30



Os pesquisadores observaram que a área de garimpo aumentou 12 vezes, enquanto a mineração industrial cresceu cinco vezes no período de 2019 a 2022. Pelo menos 77% dos locais de garimpagem em 2022 mostraram sinais explícitos de ilegalidade.



CFEM – indo além do óbvio

Perda de arrecadação para os Estados

Os Estados ficam com 15% da CFEM, além da provável perda de arrecadação por ICMS

Perda de arrecadação para os municípios

Os municípios mineradores ficam com 60% da CFEM e os afetados com 15%, e são normalmente menos estruturados (recursos materiais e humanos) para fiscalizar

Danos ambientais

A ilegalidade e a falta de fiscalização junto aos legais pode incorrer em danos ambientais irreversíveis e risco jurídico aos agentes públicos locais

Legalidade como proteção do empreendedor

A fiscalização como estratégia, “empurra” o mercado para a legalidade, levando à proteção do Estado e estimulando a competitividade justa

Danos aos trabalhadores e conflitos sociais

Falta de proteção trabalhista, social e previdenciária, bem como conflitos com comunidades locais, tradicionais ou não



Foco dos mecanismos propostos

ARRECADANÇA

1 Empresas mineradoras legalmente instaladas

Fiscalização por entes Estaduais (e Municipais) para apuração da CFEM por meio de:

- ❑ análise de dados (tributários, técnicos etc.), e
- ❑ inspeção nas instalações para apuração de volumes extraídos e qualidade do produto mineral

REGULARIDADE

2 Regularização mineração ilegal

Trazer mineradores e garimpeiros para a legalidade:

- ❑ Inspeção nas instalações (técnica, extração, ambiental, social, segurança)
- ❑ TAC para adequações e regularidade junto aos órgãos (Ambiental, ANM ouros)
- ❑ Apuração da CFEM

COMPETITIVIDADE

3 Agilização de processos de licenciamento e outorga

Uso da inspeção acreditada e certificação para gerar evidências prévias de Conformidade e assim, buscar celeridade na emissão de:

- ❑ Licença Ambiental
- ❑ Autorizações pela ANM
- ❑ Outras (AVCB etc.)



Fiscalização pelos entes federativos (Estados e Municípios)

Os Entes são diretamente prejudicados

A **evasão de CFEM** afeta diretamente os entes Estaduais e Municipais (Produtores e afetados), pois a transferência de arrecadação é diretamente proporcional

A ANM não possui estrutura suficiente

A ausência de pessoal de fiscalização (incluindo quando solicitado pelos entes) **prejudica a arrecadação**

Os Entes podem fiscalizar

É **devido aos entes fiscalizar** as empresas e atividades mineradoras (legais e ilegais) no sentido de avaliar a conformidade. Apenas não **podem autuar ou multar** (privativo da ANM)



Desafio

Recuperação administrativa da CFEM (evitando atrasos e insegurança jurídica)





Fiscalização pelos entes federativos (Estados e Municípios)

A CFEM é uma compensação financeira devida conforme art. 20, § 1º, da CF e regulamentado pela Lei nº 8.001/1990, e suas alterações.

Diferentemente dos tributos, a CFEM tem natureza jurídica de receita patrimonial, o que, inclusive lhe garante prazo decadencial de 10 (dez) anos, distinguindo-a dos tributos.

Pelo art. 2º da Lei nº 8.001/1990 e do Decreto nº 1.038/1994, a fiscalização da CFEM é competência exclusiva da União (ANM)

APÓS A ADI: a medida **atribui ao Ente (Estado, Município) legitimidade para instituir, cobrar e impor sanções** pelo não atendimento dos procedimentos administrativos que achar necessários para gestão da receita decorrente do pagamento da CFEM.

ADI 4606 – Estado da Bahia (STF) – Voto do Ministro

“Em suma, a titularidade das receitas originárias devidas pela exploração de recursos minerais e hídricos não autoriza os entes federativos em geral a disciplinar os termos em que esses recursos devem ser recolhidos, nem arrecadá-los diretamente, porque não existe lei complementar federal que proveja nesse sentido.

Todavia, mesmo sem essa lei, podem os entes federativos, em geral, por força de sua autonomia financeira e da competência comum estabelecida no art. 23, XI, da CF, estabelecer deveres administrativos acessórios ao direito de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais, requisitando dos concessionários informações que possibilitem o controle das receitas decorrentes do pagamento das compensações financeiras.”

(grifos nossos).

Fiscalização pelos entes federativos (Estados e Municípios)

TFRM - Lei nº 19.976/2011

LEI Nº 19.976, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011
(MG de 28/12/2011)

Institui a Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários - TFRM - e o Cadastro Estadual de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários - Cerm.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS,
O Povo do Estado de Minas Gerais, por seus representantes, decretou e eu, em seu nome, promulgo a seguinte

Lei:

CAPÍTULO I

DA TAXA DE CONTROLE, MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES
DE PESQUISA, LAVRA, EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO
DE RECURSOS MINERÁRIOS - TFRM



LEI Nº 10.850 DE 06 DE DEZEMBRO DE 2007

DISPÕE SOBRE A FISCALIZAÇÃO, ARRECADAÇÃO E
CONTROLE DAS RECEITAS FINANCEIRAS DECORRENTES
DA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS PARA FINS
DE GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E DE RECURSOS
MINERAIS, INCLUSIVE PETRÓLEO E GÁS NATURAL, E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA, considerando o disposto no § 1º do art. 20, no inciso XI do art. 23 e no inciso I do art. 24 da Constituição Federal, faço saber que a Assembleia Legislativa decreta e eu sanciono a seguinte Lei:



LEI Nº 3.297, DE 21 DE AGOSTO DE 2024

(Regulamentada pelo Decreto nº 101/2024)

DISPÕE SOBRE O REGISTRO, ACOMPANHAMENTO,
FISCALIZAÇÃO DA EXPLORAÇÃO DE RECURSOS
MINERAIS, INCLUSIVE OS DIREITOS DE PESQUISAS
NO TERRITÓRIO DO MUNICÍPIO DE MATEUS LEME,
CONFORME PREVISÃO NO ART.23, XI DA
CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA

CAPÍTULO II DAS OBRIGAÇÕES

Art. 3º Os responsáveis pela exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de recursos minerais, inclusive petróleo e gás natural, localizados nesse município, ficam obrigados a fornecer, na forma e prazo definidos em regulamento:

I - Cópia dos contratos de concessão, permissão, cessão ou outros;

II - Dados do processo produtivo e logístico;

III - Demonstrativo de cálculos da produção e do valor apurado para incidência das compensações ou participações financeiras;

IV - Cópia do comprovante de recolhimento das compensações e participações financeiras;

V - EFD - Escrituração Fiscal Digital do ICMS/IPI.

VI - ECF - Escrituração Contábil Fiscal.

VII - ECD - Escrituração Contábil Digital.

VIII - XML das Notas Fiscais eletrônicas de terceiros e emissão própria.

IX - XML do CTE - Conhecimento Transporte Eletrônico.

X - RAL - Relatório anual de Lavra, dos processos minerários afetos ao município de Mateus Leme e demais quando houver transferência da exploração para outro estabelecimento de mesma titularidade da mineradora.

XI - Declaração devidamente assinada e autenticada em cartório pelos responsáveis da mineradora, informando:

a) Estabilidade das barragens no município e nível de risco, mensalmente.

b) Ampliação ou redução da produção com antecedência mínima de 90 (noventa) dias.

c) Existência de Pedido junto a ANM - Agência Nacional de Mineração para cessão total/parcial e/ou arrendamento total ou parcial.

d) Esclarecimentos do motivo da paralisação/suspensão e impacto financeiro no recolhimento da CFEM.

e) Medidas cabíveis para mitigar os impactos da alínea d.

XII - Apresentar o relatório de pesquisa, os prestadores de serviços contratados e demais documentos necessários, inclusive o PAE Plano de Aproveitamento Econômico.

Etapas de serviço de recuperação de CFEM



* Não se trata de consultoria jurídica, mas de auditoria

1 - Auditoria fiscal inicial *

Análise tributária com IA e Data Analytics de dados contábeis, tributários, técnicos e outros para divergências CFEM e respectiva **recuperação administrativa**

Municípios	Valores do Incremento (contrato em andamento)	Valores Estimados	Valor Médio Mensal Anterior	Valor Médio Mensal Atual
Bela Vista de Minas	R\$41,0 milhões	R\$ 98,6 milhões	R\$ 320 mil	R\$ 2,2 milhões
Tumiritinga	R\$ 5,7 milhões	R\$ 9,8 milhões	R\$ 244 mil	R\$ 566 mil
Passabém	R\$ 729 mil	R\$ 5,7 milhões	R\$ 30 mil	R\$ 121 mil

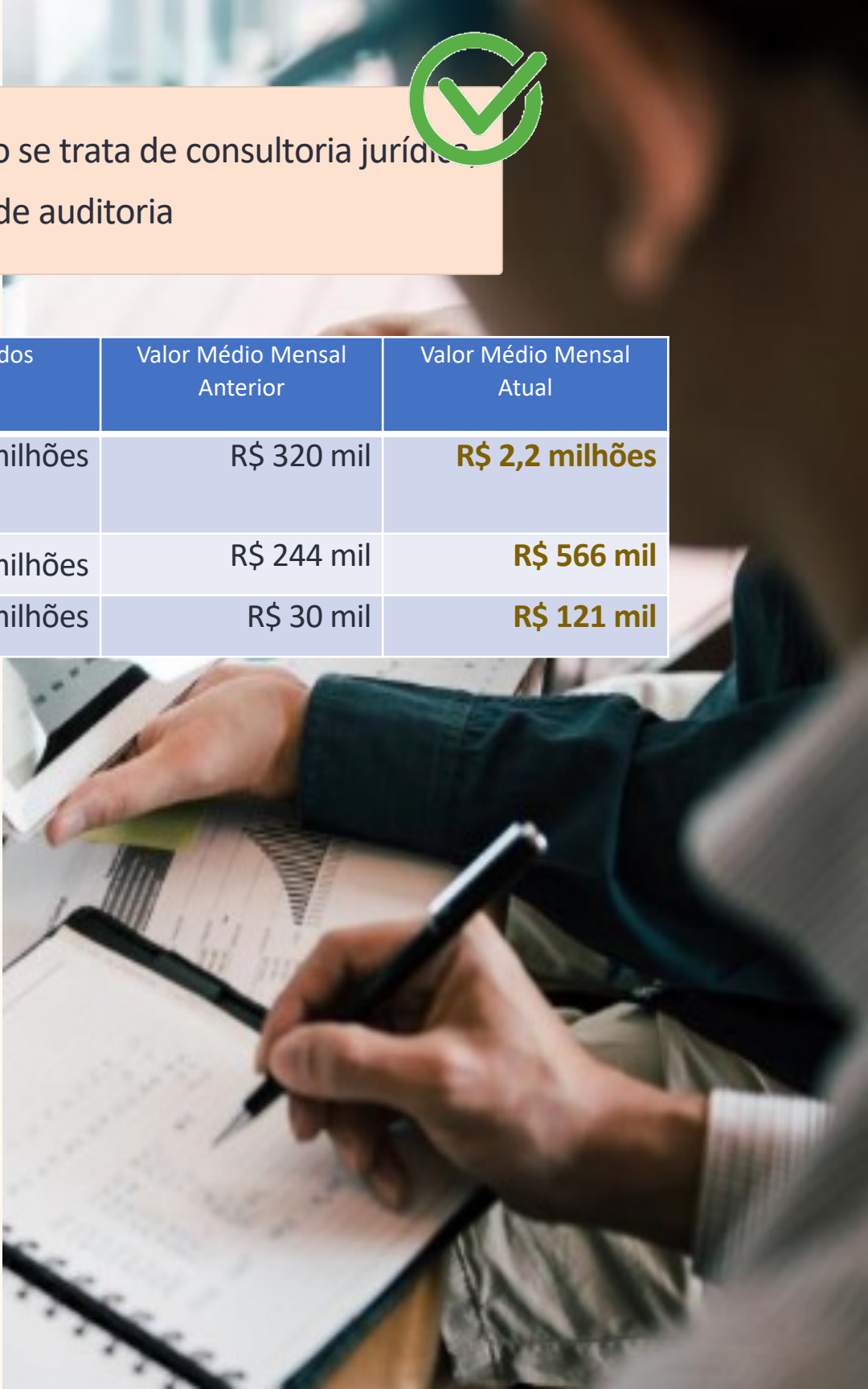
Exemplos de recuperações – auditoria fiscal inicial (dados OPPORTUNE Fev/25)

2 - Inspeção técnica na mina

Apuração quantitativa e qualidade dos minerais através de inspeção em campo (**relatório OIA acreditado Inmetro**)

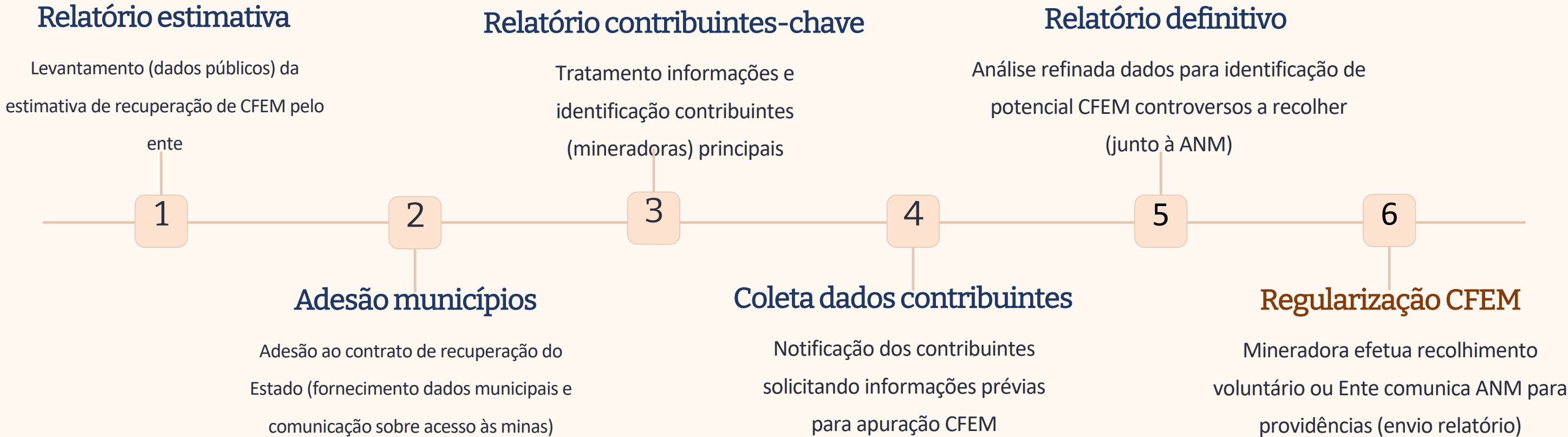
3 – Auditoria fiscal complementar *

Refisão da apuração de CFEM com base nos dados da inspeção em campo (validação) e **respectiva recuperação**





1 - Auditoria Fiscal Inicial de CFEM (Estados)



2 - Inspeção Acreditada em campo

Base Legal

A inspeção acreditada é Política Pública baseada na **Portaria Inmetro 367/2017** (Inspeção acreditada de empreendimentos de Infraestrutura)



OIA-EI (Certificadora)

- O **Inmetro** acredita **Organismos de Inspeção** de Infraestrutura (OIA-EI)
- Competência técnica
 - Independência



Objetivos

A inspeção acreditada é adotada em diversos países por governos, seguradoras, financiadores e contratantes privados para:



Aumentar a **previsibilidade** econômico-financeira



Mitigar riscos e reduzir insegurança jurídica



Atestar a **conformidade** técnica de projetos, obras, serviços e operações



Prover **celeridade** nas decisões com base na confiança da acreditação

Boa prática reconhecida:

Iniciativas regulatórias diversas incentivam e determinam a adoção da inspeção acreditada como prática para diversos setores da infraestrutura. Exemplos:



SPPI (Secretaria Especial de Parcerias e Investimentos da Presidência): Instrução Orientativa No. 01/2017



ARTESP (Agência de Transporte do Estado de São Paulo): Portaria N° 01/2021



ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres): Instrução Normativa N° 19/2023



Nova Lei de Licitações: Lei No. 14.133/2021



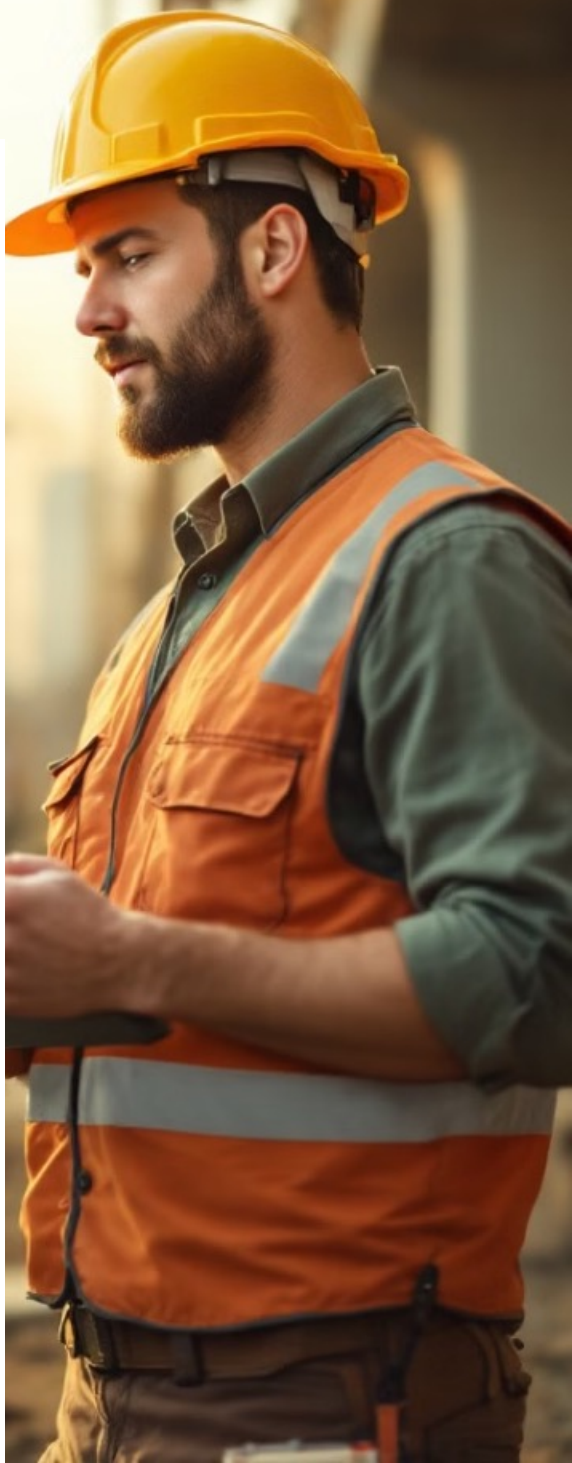
Ministério dos Transportes

Ministério dos Transportes (e órgãos vinculados): Portaria MINFRA N° 1.724/2022

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



Ministério de Minas e Energia: Portaria Normativa MME No 70/GM/MME/2023



2 - Inspeção Acreditada em campo



Setores

- ☐ Rodovias
- ☐ Ferrovias
- ☒ **Energia Elétrica**
- ☐ Portos
- ☐ Aeroportos
- ☒ **Mineração**
- ☐ Saneamento
- ☐ Habitação
- ☐ Iluminação
- ☒ **Óleo&Gas**



Aplicação



Contratação direta



Concessões



PPP (Parcerias público-privadas)



Outras



EXPOSIBRAM 2024



DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 10/10/2023 | Edição: 194 | Seção: 1 | Página: 36
Assinatura: Ministério de Minas e Energia/Gabinete do Ministro

PORTARIA NORMATIVA Nº 70/GM/MME, DE 9 DE OUTUBRO DE 2023

Estabelece diretrizes para o **Ministério de Minas e Energia** e suas entidades vinculadas para a utilização da inspeção acreditada de empreendimentos de mineração.

Art. 3º A inspeção acreditada poderá ser exigida como:

- I - condição para tratamento em rito sumário de requerimentos apresentados; ou
- II - obrigação regulatória a ser cumprida por agente regulado ou por terceiro que apresente requerimento.

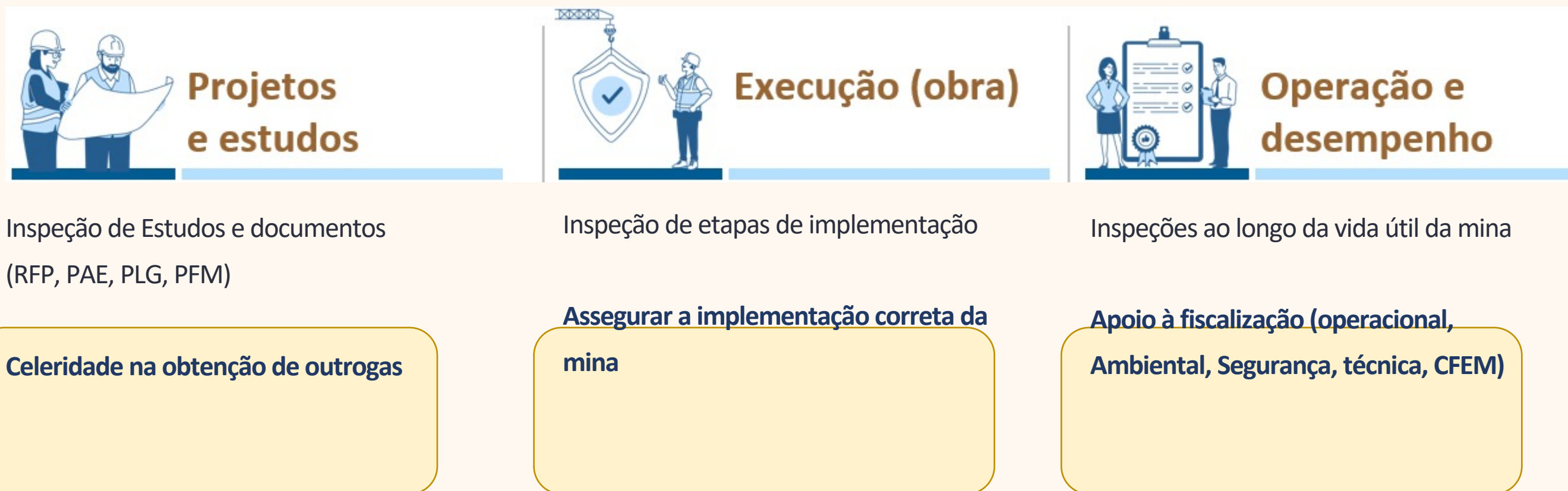
Parágrafo único. Nas hipóteses deste artigo, os custos de certificação ocorrerão por conta do interessado.

Art. 4º O Ministério de Minas e Energia e suas entidades vinculadas poderão contratar os serviços de inspeção acreditada para atividades auxiliares, instrumentais ou acessórias das atividades de fiscalização e regulação.



2 - Inspeção Acreditada em campo

Escopos da inspeção X aplicação na mineração





2 - Inspeção Acreditada em campo

Análise dados documentais

Avaliação (eventual data analytics) de informações Técnicas da mina e suas operações

1

Inspeção das informações

Avaliação completeza, referenciaais, calibração, qualificação, confiabilidade etc.)

3

Análise complementar

Análise das evidências documentais Técnicas apresentadas pela mineradora

5

Visita técnica

Visita aos processos (extração, beneficiamento, resíduos, laboratórios, administrativos, apoio etc.) para constatação, entrevistas e coleta informações

2

Emissão relatório

Registro final das constatações e envio à mineradora (pelo Ente) para resposta

4

Relatório final

Relatório final de constatações: adequações e eventuais falhas ou inconclusões (objeto de potencial reinspeção)

6



3 - Auditoria Fiscal Complementar de CFEM (Estados)

Relatório estimativa

Levantamento (com base na inspeção
acreditada) da estimativa de recuperação
de CFEM pelo Ente

1

Relatório definitivo

Análise refinada dados para identificação de
potencial CFEM controversos a recolher
(junto à ANM)

3

2

Coleta dados contribuinte

Notificação do contribuinte solicitando
informações complementares para apuração
CFEM

4

Regularização CFEM

Mineradora efetua recolhimento
voluntário ou Ente comunica ANM para
providências (envio relatório)



Conclusões e benefícios

Benefícios diretos

- ☐ Recuperação de CFEM por **meios administrativos** (evitando judicialização)
- ☐ **Regularização junto à ANM** pela Mineradora é estimulada para evitar autuações e multas
- ☐ Possibilidade de **aumento direto da arrecadação** Estadual
- ☐ **Colaboração com os municípios** (produtores e afetados), aumentando a arrecadação local

Outros benefícios


- ☐ Maior **atratividade nos investimentos** (uso da inspeção acreditada para acelerar licenças e outorgas)
- ☐ Ampliação da **legalidade na mineração** (uso da inspeção acreditada no apoio à fiscalização e arrecadação de CFEM)
- ☐ Conformidade **ambiental**
- ☐ Proteção dos **trabalhadores**
- ☐ Segurança das **comunidades**

Obrigado

Jefferson Carvalho

E-mail: jefferson.c.silva@hotmail.com

+55 11 982022763 

@jeffersoncsilva 

@jeffcarvalhooficial 