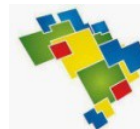




# **NOVO MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO**

## **NA PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL?**



COMITÊ NACIONAL EM  
DEFESA DOS TERRITÓRIOS  
FRENTE À MINERAÇÃO

- 1. O Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração**
- 2. A MINERAÇÃO: sua expansão, seus impactos, conflitos socioambientais, a insuficiência e ineficácia dos marcos regulatórios.**
- 3. QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NO MARCO REGULATÓRIO: aspectos comparativos entre o marco regulatório atual e as propostas de alteração.**
- 4. De que Código precisamos?**

# 1 – O Comitê nacional em defesa dos territórios frente à mineração

- Articulação de centenas de organizações e movimentos sociais que tem no centro da sua agenda o tema da mineração: sua expansão e ameaça aos direitos sociais e territoriais; os impactos socioambientais em áreas já atingidas por projetos de mineração; a reformulação do seu marco regulatório.
- Nasceu em 2013 como fruto da confluência de diálogos, resistências, da urgência de construção de consensos políticos e de uma voz comum frente à proposta de reformulação do marco regulatório da mineração.

## **2 - A MINERAÇÃO, SUA EXPANSÃO, SEUS IMPACTOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS**

- O Brasil extrai hoje quase o triplo da soma de todos os demais países sul americanos que têm mineração relevante (Argentina, Bolívia, Colômbia, Chile, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela).
- Entre 2001 e 2011 a participação da atividade extrativa mineral no PIB cresceu 156% passando de 1,6% para 4,1% do PIB.
- O minério de ferro lidera com 60% do valor total da produção mineral brasileira.
- Em 2013 foram extraídas 370 milhões de toneladas de minérios de ferro – 90% da produção foi exportada, 52% para China.

- **Saldo da balança comercial mineral** – U\$ 32,5 bilhões em 2013 e U\$ 26.3 bilhões em 2014. Minério de ferro sozinho exportou – U\$ 32,4 bilhões em 2013 e U\$ 25,8 bilhões em 2014 (fonte: Ibram)
- As principais jazidas e os grandes projetos são dominados por poucas **gigantes transnacionais**:

**Tabela 3: Principais empresas produtoras de acordo com a substância mineral (2013)**

<b>Substância</b>	<b>Principais produtores</b>
Nióbio	Anglo American, CBMM MBAC
Tântalo	Grupo Minsur
Magnesita	Magnesita Refratários, RHI, Vesúvius
Grafita natural	Metalquímica, Nacional de Grafite
Ferro	Anglo Ferrous, CSN, Namisa, Samarco, Usiminas, Vale
Cristotila	SAMA
Alumínio (bauxita)	Alcoa, BHP Billiton, Novelis
Vermiculita	Brasil Minérios
Fosfato	Anglo/Copebrás, Vale
Estanho	Estanho Rondônia (CSN), Mineração Taboca
Caulim	IMERYS
Manganês	Buritirama

Fontes: [Anuário DNPM](#)

- **A expansão agressiva** de grandes projetos minerários no Brasil se explica por vários fatores: demanda chinesa; quantidade e qualidade das jazidas brasileiras; fácil acesso aos recursos – regime de concessão; baixos custos trabalhistas; crédito subsidiado; facilidades tributárias; fragilidade das obrigações ambientais e socioambientais.
- **A lógica é sempre a expansão:** Estratégias de redução de custo por ganho de escala. No boom de preço expande-se para acessar lucros extraordinários. Depois do boom expande-se para reduzir custo fixo e ganhar Market share.

- **Para além do ferro:** hoje são mais de 3 mil minas e 9 mil mineradoras em atividade no Brasil, centenas de milhares de garimpeiros e pequenos produtores informais de minerais para uso imediato na construção, aleatoriamente localizados no território brasileiro.

# IMPACTOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

- **Impactos socioeconômicos:** proliferação de doenças, acidentes de trabalho, conflitos fundiários, crescimento desordenado do município, aumento da violência, prostituição, trabalho infantil, empobrecimento da população, perda de dinamismo da economia de base local.
- **Impacto ambientais:** poluição e contaminação da água, prejuízos ao ecossistema local, assoreamento de rios, poluição do ar, disposição inadequada de rejeitos e escórias, desmatamento, poluição do solo, poluição do lençol freático, impactos na paisagem e extinção de espécies vegetais e/ou animais.
- **Passivos ambientais da mineração:** número exato desconhecido fruto de uma história de exploração de mais de 300 anos que ultrapassa dezenas de milhares de minas e garimpos, ativos, inativos e abandonados.



- **Conflitos socioambientais: uma história recente de pesquisa e sistematização.**
- **Observatório de Conflitos de Mineração da América Latina (OCMAL):** dos 210 conflitos relacionados à mineração.
- **Mapa de Conflitos Envolvendo Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil (Fiocruz e Fase):** 91 casos envolvendo a mineração.
- **Mapa dos Conflitos Ambientais de Minas Gerais (GESTA/UFGM):** 541 casos de conflitos ambientais entre os anos de 2000 e 2010.
- **Relatório Recursos Minerais e Comunidade: Impactos Humanos, Socioambientais e Econômicos (CETEM-MCTI):** 105 estudos de caso.

# Relatório CETEM-MCTI

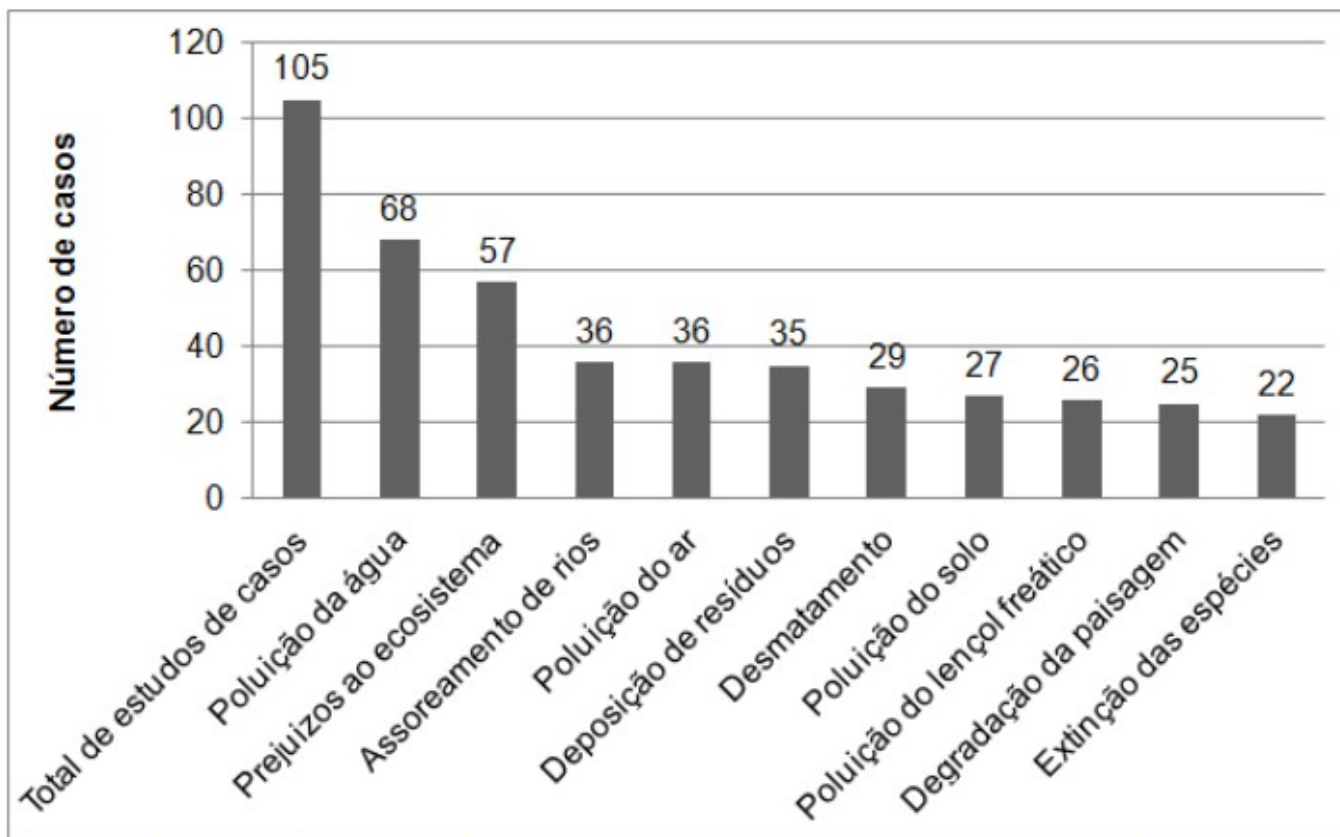


Gráfico 5. Estudos de casos dos impactos ambientais da extração mineral no Brasil (por temas).

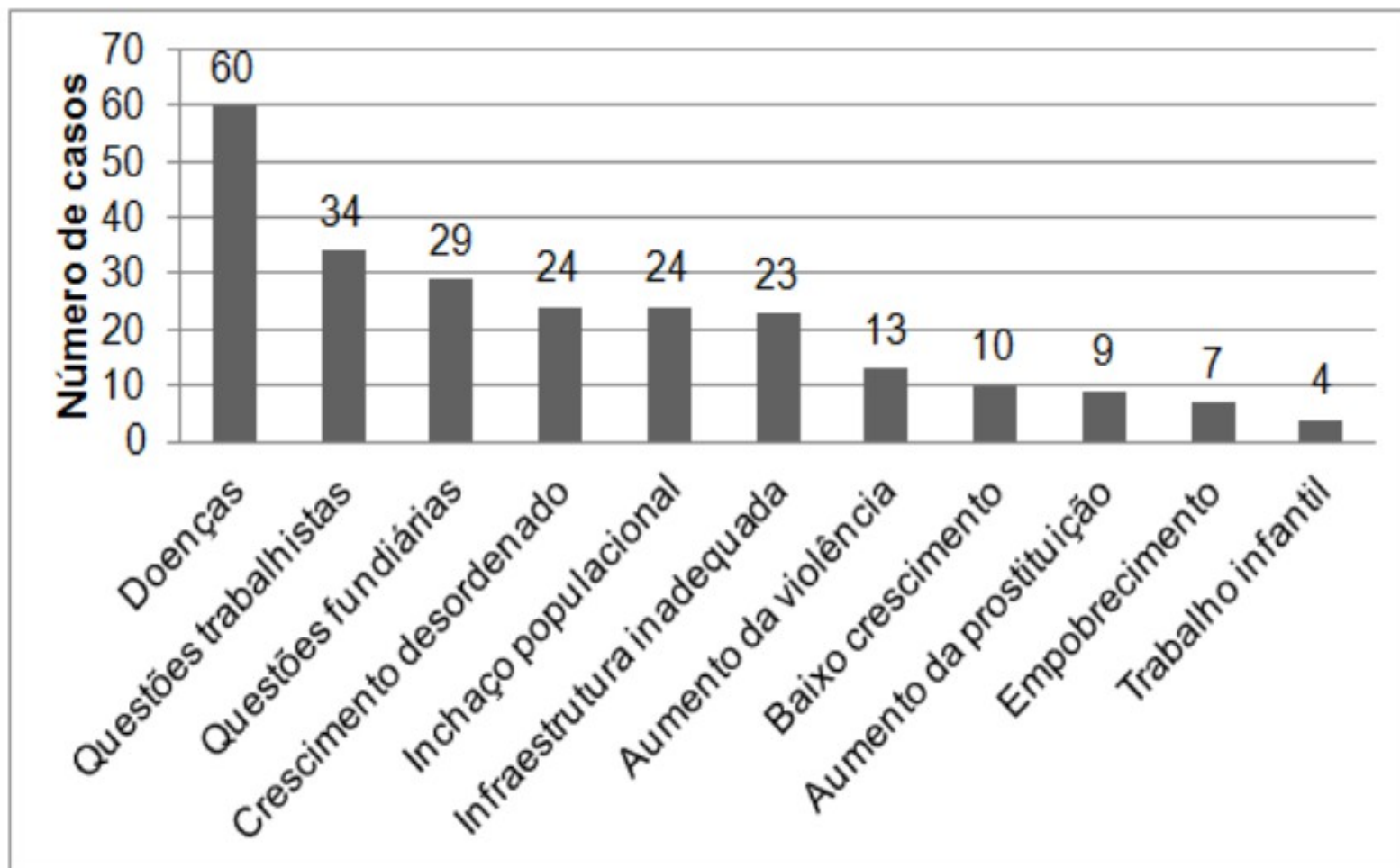


Gráfico 4. Estudos de casos dos impactos socioeconômicos da extração mineral: associação do empreendimento a impactos negativos (número de estudos de casos).

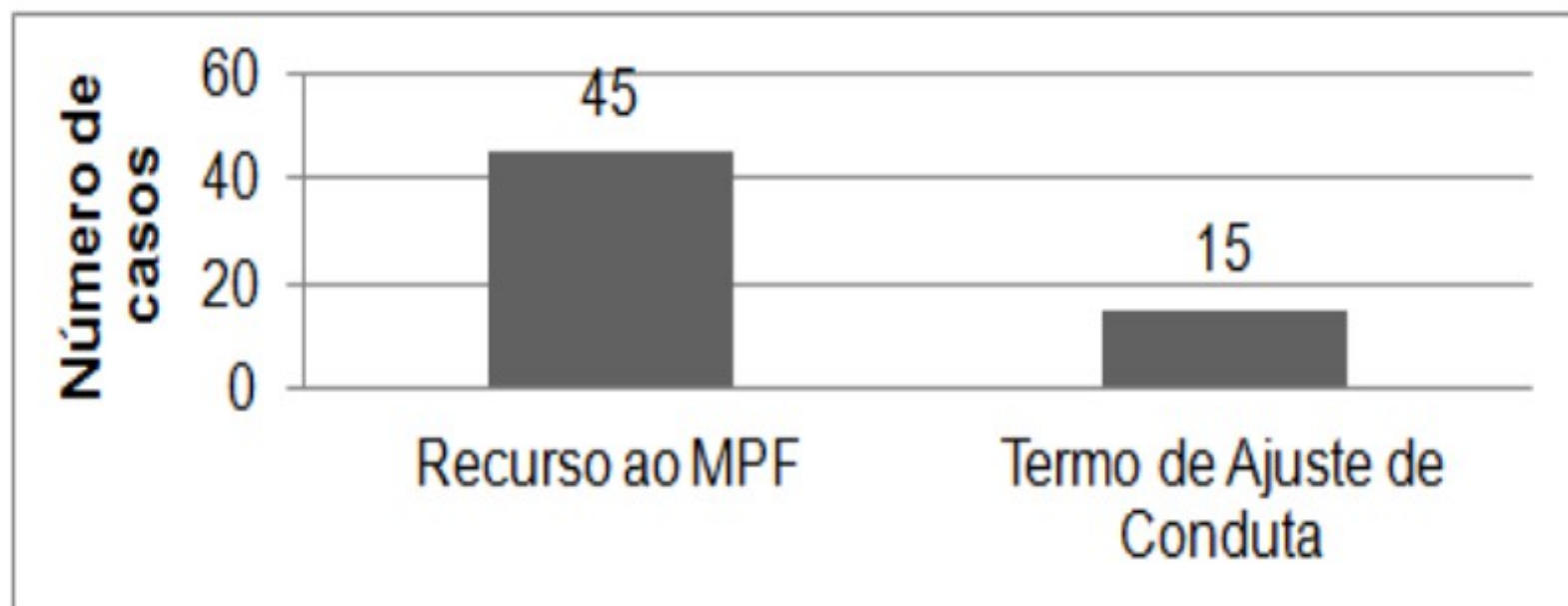


Gráfico 7. Estudos de casos dos conflitos decorrentes da extração mineral: recurso ao Ministério Público e TAC.

# CONFLITOS ENVOLVENDO A ÁGUA

- Quase a metade da população do planeta residirá em áreas de acentuada escassez de água até 2030 [United Nations Environment Programme (2009)].
- **Na América Latina** uma quarta parte da população – mais de 100 milhões de pessoas - vive em áreas com estresse hídrico (PNUMA, 1999).
- **Brasil:** em 2010, o setor como um todo consumiu 27 milhões tep (toneladas equivalentes de petróleo). O consumo total das residências do país foi de 23 milhões tep. (Dados organizados por Juliana Malerba)

- **Centenas de conflitos socioambientais relacionados ao uso e contaminação das águas (Comitê)**

### **Projeto Minas-Rio – Anglo American (em operação desde outubro de 2014).**

- Mina a céu aberto (Conceição do Mato Dentro-MG) + Planta industrial de processamento + mineroduto de 525 Km de extensão que vai até São João da Barra-RJ onde também está previsto um porto exclusivo para a exportação do minério de ferro para China e Europa.
- Consumo de água: 2.500 metros cúbicos/hora, o suficiente para garantir o abastecimento de uma cidade com 220.000 habitantes.

## Minerodutos

- Minas Gerais: São hoje 3 minerodutos (incluindo Anglo American e dois da Samarco/Vale ) e outros 3 previstos até 2018. Se todos os minerodutos entrarem em operação a estimativa é de que o consumo de água equivalerá ao consumo de 3 milhões de pessoas.

## Contaminação:

- **Dados da Vale:** Em 2012, a empresa despejou 93,9 milhões de metros cúbicos de efluentes líquidos: 76% em rios; reservatórios e barragens; 17% nos oceanos; 7% em lagos, lagoas, pântanos e solos (Relatório de Sustentabilidade 2012)
- **Dados da Agencia Nacional de Aguas (ANA):** Algumas bacias de rios como a do Rio Das Velhas-MG já se encontram (antes do rompimento das barragens em Mariana) contaminadas por efluentes e metais pesados.

- **Extração do carbono nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul:** danos em águas subterrâneas a partir da infiltração ácida derivada da exploração do carbono.
- **Mina de urânio no município de Caetité – BA:** suspeita de contaminação das águas subterrâneas e de diversas bacias.
- **Exploração do ouro em Paracatu (MG):** maior mina a céu aberta de ouro do mundo. Comprovada contaminação com níveis elevados de arsênio. Trabalhadores da empresa estão com 25 vezes mais do que o mínimo suportável de arsênio no corpo e a população de 5 a 10 vezes mais do que o tolerável.



# **AS BARRAGENS: lições não aprendidas sobre os riscos das barragens de rejeitos e sobre a ineficiência e ineficácia do marco legal e sua aplicação.**

## **Minas Gerais: maior número de ocorrências de rompimento de barragens**

- 2015: rompimento das barragens do Fundão e Santarém operadas pela Samarco (Vale e BHP). Maior desastre ambiental na história de Minas e do Brasil.
- 2014: três operários morreram no rompimento de uma barragem de uma mina da empresa Mineração Herculano em Itabirito. Outra barragem da mesma companhia foi interditada na época por risco de ruir.
- 2007: novamente, a barragem com rejeitos de bauxita da mineradora Rio Pomba Cataguases rompeu e inundou as cidades de Miraí e Muriaé, deixando cerca de 4 mil pessoas desabrigadas.
- 2006: grave com resíduos de tratamento de bauxita atingiu um córrego da Mineradora Pomba Cataguases.
- 2001: cinco operários morreram com o rompimento de uma barragem de resíduos de mineração em Nova Lima, região metropolitana de Belo Horizonte. Além das mortes, provocou assoreamento e poluição dos rios e destruiu as matas ciliares.
- 1986: 7 mortes e muitos danos ambientais causado por rompimento de barragem de rejeitos da Mina de Fernandinho, do grupo Itaminas em Itabirito.
- (...)
- 1867: na Mina de Morro Velho, em Nova Lima, um desabamento matou dezessete escravos e um trabalhador inglês. Dezenove anos mais tarde, em 10 de novembro de 1886, a história se repetiu em Morro Velho.

## O caso de Santa Catarina:

- 1984: a maior tragédia em número de perdas de vidas humanas: 31 trabalhadores morreram na Mina Santana da extinta Companhia Carbonífera de Urussanga, após uma explosão a 80 metros de profundidade.

## Casos no Pará:

- 2014: Vazamento da bacia de rejeitos do caulim produzido pela empresa Imerys. Contaminação dos igarapés Curuperê e Dendê.
- 2009: Vazamento de rejeitos da produção de alumina em córregos de Barcarena provocado pela empresa Hydro. **Comprovação do dano ambiental relatado no laudo do Instituto Evandro Chagas (IEC).** A partir deste laudo ficou comprovado que o escoamento de efluentes da lama vermelha no rio Murucupi provocou alterações físicas e químicas na água, o que ocasionou impactos ambientais como a morte de peixes e de outros organismos aquáticos, além do risco à saúde da população local que tem contato direto com a água.
- 2007: Vazamento da bacia de rejeitos do caulim produzido pela empresa Imerys. 200 mil m<sup>2</sup> de rejeito branco atingiram uma extensão de 19km, comprometendo o uso da água, afetando poços artesianos via contaminação dos solos e lençóis freáticos. A fábrica foi multada em 2,6 milhões de reais e fechada por um mês. De acordo com estudos feitos no solo, o material vazado continha alta concentração de ferro, alumínio, zinco e cádmio, metais que acumulam no corpo e podem causar doenças degenerativas, disfunções hepáticas, deficiências imunológicas e demência.

## Lei Nº 12.334, de 20 de setembro de 2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens

- **Um marco aparentemente robusto:**
- Critérios técnicos de **enquadramento** das barragens de acordo com o risco;
- Obrigação de implementação pelos empreendedores de **Planos de Segurança** das barragens com **revisões periódicas de segurança** considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização dos dados hidrológicos e as alterações das condições a montante e a jusante da barragem (revisões reportadas ao DNPM);
- Definição do DNPM como órgão com a atribuição geral de fiscalizar a implementação dos Planos de Segurança e implementar o **cadastro das barragens**.

**ONDE ESTÁ O PROBLEMA?**





Luciano Siani Pires, Diretor-executivo de Finanças e Relações com Investidores da Vale, comenta o relatório financeiro do terceiro trimestre de 2015.

### 3. QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS: aspectos comparativos entre o marco regulatório atual e as propostas de alteração

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Interesse público X Utilidade pública e Interesse nacional</b>	Art 42 º. A autorização para lavra pode ser “recusada se for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo.	Art. 1 º. O aproveitamento dos recursos minerais é atividade de utilidade pública e de <b>interesse nacional</b> e ocorrerá conforme as seguintes diretrizes(...)	Art. 1º § 2º (...) III - a pesquisa e a lavra são atividades econômicas de <b>interesse nacional e de utilidade pública</b> ; Art. 2º O Poder Público tem o dever de (...) VIII - proteger a atividade mineral regular contra <b>embaraços e perturbações</b> ; Art. 3 º. O aproveitamento dos recursos minerais é atividade de utilidade pública e de <b>interesse nacional</b> e ocorrerá conforme as seguintes diretrizes (...) Art. 25 º. Em caso de coexistência de recursos naturais minerais, objeto da presente Lei, <b>e outros recursos naturais submetidos a regimes jurídicos distintos</b> , o poder concedente definirá as condições para sua exploração simultânea ou decidirá pela revogação de um ou mais dos títulos. envolvidos.

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Comunidades afetadas pela mineração</b>	-	-	Considera como definição: Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se: <b>IX - comunidade impactada</b> - conjunto de pessoas que tem seu modo de vida significativamente afetado pela lavra, beneficiamento, escoamento ferroviário, hidroviário ou rodoviário da produção mineral, conforme definido, em regulamento, pela ANM.

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Água</b>	<p>Obrigações do titular:</p> <p>“X - <b>Evitar</b> o extravio das águas e drenar as que possam ocasionar danos e prejuízos aos vizinhos”; “XI - <b>Evitar</b> poluição do ar, ou da água, que possa resultar dos trabalhos de mineração”; “XII - <b>Proteger e conservar as Fontes</b>, bem como utilizar as águas segundo os preceitos técnicos quando se tratar de lavra de jazida da Classe VIII”;</p>	<p>Art. 1 (diretriz): (...)</p> <p>IV - Compromisso com o desenvolvimento sustentável (...)</p>	<p>Artigo 46 °. Parágrafo VI: reforça o direitos do titulares das concessões de: “<b>utilizar as águas necessárias</b> para as operações”.</p>



Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
Mitigação e Danos ambientais	Obrigação genérica de evitar danos	<p>Art. 1 (diretriz): (...)</p> <p>“IV – Compromisso com o desenvolvimento sustentável e com a recuperação dos danos ambientais causados pela atividade de mineração”.</p> <p>Art. 3 °. A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento dos minérios e o fechamento da mina.</p> <p>Parágrafo único. O exercício da atividade de mineração inclui a responsabilidade do minerador pela <b>recuperação ambiental das áreas impactadas.</b></p>	<p>Art. 2 ° O Poder Público tem o dever de: (...)</p> <p>VII - perquirir, na atividade de mineração, a mitigação dos impactos ambientais negativos (...)</p> <p>Art. 3 ° (Diretrizes) (...)</p> <p>VII - adequação ambiental da atividade, com o respeito às normas de licenciamento estabelecidas pelos órgãos ou entidades competentes;</p> <p>Art. 7° A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos bens minerais pelo estabelecimento minerador e o fechamento da mina. Parágrafo único. O exercício da atividade de mineração inclui a responsabilidade do minerador pela <b>recuperação ambiental das áreas impactadas.</b></p> <p>Art. 45 °. Prevê no caso de extinção da concessão a obrigação de:</p> <p>II - reparar ou indenizar os danos decorrentes de suas atividades; e III - praticar os atos de recuperação ambiental determinados pelos órgãos e entidades competentes.</p>

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Trabalhadores</b>	<p>Menção como quantitativo:</p> <p>Art. 50 O Relatório Anual das atividades realizadas no ano anterior deverá conter (...):</p> <p>IV - Número de trabalhadores da mina e do beneficiamento.</p>	<p>Art. 1 (Diretriz): (...)</p> <p>IV – Proteção à saúde e segurança do trabalho.</p>	<p>Art. 3<sup>o</sup> (Diretriz) (...)</p> <p>VI - proteção à saúde e à segurança do trabalho, com a adoção das melhores práticas internacionais na mineração para a redução dos acidentes de trabalho;</p>

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Fechamento de minas</b>	-	<p>Art. 3.(...)  Parágrafo único. O exercício da atividade de mineração inclui a responsabilidade do minerador pela recuperação ambiental das áreas impactadas</p>	<p>Art. 7º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, a comercialização dos bens minerais pelo estabelecimento do minerador e o <b>fechamento da mina</b>.</p> <p>Arts. 39 º e 43 º. Estabelece a exigência de critérios <b>para fechamento de minas</b> nos contratos de concessão para pesquisa e lavra e nos contratos <u>precedidos de licitação</u>.</p> <p>Art. 45 º. Prevê no caso de extinção da concessão a obrigação do concessionário de apresentar ao órgão ambiental licenciador o <b>Plano de Fechamento de Mina</b>, conforme regulamento.</p> <p>Art 47 º. Estabelece como obrigação do titular da concessão IV - realizar o <b>fechamento de mina</b>, respeitando as normas ambientais vigentes.</p>

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Áreas Protegidas – Unidades de Conservação</b>	-	-	<p>Art. 136 °. Nas unidades de conservação de uso sustentável é permitida a exploração de recursos minerais, incluídos dentre seus objetivos de manejo a pesquisa, a lavra, o beneficiamento, o transporte e a comercialização de recursos minerais, desde que atendido o disposto no art. 10º da Lei nº 6.938, de 21 de agosto de 1981, cabendo o licenciamento ambiental ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.</p> <p>E</p> <p>Art. 119 °. A criação de qualquer atividade que tenha potencial de criar impedimento à atividade de mineração depende de prévia anuência da ANM.</p>

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Licenciamento Ambiental</b>	-	-	<p>Art. 3º (Diretrizes) VII - adequação ambiental da atividade, com o respeito às normas de <b>licenciamento</b> estabelecidas pelos órgãos ou entidades competentes;</p> <p>Art. 39. O contrato de concessão assinado com o vencedor do <u>procedimento licitatório</u> disporá sobre as fases de pesquisa e de lavra e conterà, no mínimo, as seguintes cláusulas:</p> <p>XV - em se tratando de lavra, o termo de referência para a elaboração de estudos ambientais com vistas ao <b>licenciamento</b>;</p>

Tema	Atual Código	Proposta do governo	Último relatório apresentado
<b>Prioridades sociais e socioambientais no uso da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais - CFEM</b>	-	-	-

# ENTRE AS INSUFICIÊNCIAS DO ATUAL CÓDIGO E AS AMEAÇAS DE RETROCESSOS DO CÓDIGO EM DEBATE

- As propostas de Código em debate são essencialmente **produtivistas**.

## **A proposta do governo:**

- Passa por cima dos já frágeis compromissos do setor com o meio ambiente.
- Ignora o impacto social.
- Em contrapartida, busca estabelecer as condições para uma expansão sustentada do setor em paralelo com a maior apropriação pelo estado da renda mineral (licitação, programas exploratórios mínimos, participações especiais, etc.)

## O último substitutivo:

- Incorpora a definição de comunidades impactadas, mas não garante nenhuma aplicação do conceito. **É mera perfumaria!**
- Tem um **viés produtivista ainda mais forte:** fragiliza o regime de concessão por licitação; coloca o interesse do setor acima do interesse público!
- **É flexibilizante** de compromissos com o meio ambiente (caso da água).
- Traz dispositivos que **passam por cima da legislação de áreas protegidas.**



**DE QUE CÓDIGO PRECISAMOS?**



- Um Código que garanta um **planejamento mineral** em função do interesse e do bem público e coletivo. E não em função dos interesses econômicos das transnacionais da mineração;
- Que **fortaleça as instituições** responsáveis pela avaliação e controle dos riscos, o monitoramento e a mitigação dos danos socioambientais da mineração;
- Que **respeite** as normas constitucionais; que **dialogue** com e reforce a legislações já existentes (Lei de crimes ambientais, Lei de segurança de Barragens, Leis e normas do Licenciamento, NRM);
- Que garanta o direito de consulta às comunidades locais que são as mais atingidas pela mineração;
- Que garanta a realização e o cumprimento de um Zoneamento Ecológico Econômico da Mineração;
- Que garanta prioridade socioambientais para a aplicação dos recursos da CFEM e controle social.

# Obrigada!

Alessandra Cardoso

Instituto de Estudos Socioeconômicos – INESC

[alessandra@inesc.org.br](mailto:alessandra@inesc.org.br)