



# RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

JULHO DE 2018 -  
JUNHO DE 2019



**IBRAM**

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO  
Brazilian Mining Association  
Câmara Mineira de Brasil

# GOVERNANÇA

## Conselho Diretor do IBRAM (Biênio 2017-2019)

### Diretoria Executiva:

Walter Batista Alvarenga - Diretor-Presidente  
Marcelo Ribeiro Tunes - Diretor de Assuntos Minerários  
Rinaldo César Mancin - Diretor de Assuntos Ambientais  
Paulo Henrique Leal Soares - Diretor de Comunicação

### Presidente do Conselho:

#### Vale

Wilson Nélio Brumer - Titular

### Vice-Presidente do Conselho:

#### Gerdau Açominas S.A.

Wendel Gomes da Silva - Titular

### Colaboradores do IBRAM e Consultores com Dedicação Exclusiva:

Camila Edjany Figueiredo Simionato  
Cinthia de Paiva Rodrigues  
Claudia Franco de Salles Dias  
Claudia Mara Braga Fernandes Pellegrinelli  
Cristianne de Oliveira Pinheiro Batista  
Edileine Lemos de Araujo  
Edmilson Rodrigues da Costa  
Elena Renovato Oliveira Antunes Ascencao  
Elizabeth de Souza Borges  
Erisvaldo Chaves dos Anjos  
João Vítor de Resende (estagiário)  
Josilene Alves de Morais  
Leide Bianca Ferreira Silvestre Carvalho da Silva  
Lidiane Socorro Rodrigues de Souza  
Ligia Rodrigues Soares  
Lilian Francisco Rocha  
Lucia Gomes da Silva  
Marco Antônio Pereira  
Osny Vasconcellos  
Patrícia de Medeiros Baptista Moreira  
Patrícia Lane Gonçalves da Cruz  
Paulo de Souza Neto  
Raul Pinto de Souza Porto  
Rejane Ferreira de Carvalho

### Assessoria de Comunicação:

Profissionais do Texto Ltda.

## Conselheiros:

### Anglo American Níquel Brasil Ltda

Wilfred Bruijn - Titular  
Ivan de Araujo Simões Filho - Suplente

### Anglogold Ashanti Ltda

Camilo de Lelis Farace - Titular  
José Margalith – Suplente

### Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração - CBMM

Eduardo Augusto Ayroza Galvão Ribeiro – Titular  
Marcos Alexandre Stuart Nogueira - Suplente

### Companhia Siderúrgica Nacional – CSN

Enéas Garcia Diniz - Titular  
Luiz Paulo Teles Barreto - Suplente

### Copelmi Mineração Ltda

Cesar Weinschenck de Faria - Titular  
Roberto da Rocha Miranda de Faria - Suplente

### Embú S.A. Engenharia e Comércio

Luiz Eulálio Moraes Terra – Titular  
Daniel Debiazzi Neto - Suplente

### Gerdau Açominas S.A.

Francisco de Assis Lafetá Couto - Suplente

### Kinross Brasil Mineração S.A.

Antonio Carlos Saldanha Marinho – Titular  
Sílvio Tiago de Lima - Suplente

### Mineração Rio do Norte S.A. – MRN

Guido Roberto Campos Germani - Titular  
Vladimir Senra Moreira - Suplente

### Minerações Brasileiras Reunidas S.A. – MBR

Edmundo Paes de Barros Mercer - Titular  
Solange Maria Santos Costa - Suplente

### Mosaic Fertilizantes

Richard Neil McLellan - Titular  
Paulo Rodrigo Dornelles Dangelo - Suplente

### Nexa Resources

Jones Belther - Titular  
Guilherme Simões Ferreira – Suplente

### Samarco Mineração S.A.

Rodrigo Alvarenga Vilela - Titular  
Juarez Lopes de Moraes - Suplente

### Vale

Claudio de Oliveira Alves - Titular  
Luiz Ricardo de Medeiros Santiago - Suplente  
Luiz Eduardo Frões do Amaral Osorio - Titular  
Vagner Silva de Loyola Reis - Suplente  
Fabiano de Carvalho Filho – Suplente

# RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

---

JULHO 2018 A JUNHO 2019



**IBRAM**  
INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO  
Brazilian Mining Association  
Câmara Mineira de Brasil



# APRESENTAÇÃO

O período abrangido por este relatório pode ser resumido como um misto de expectativas positivas para o reaquecimento dos negócios e dos preços dos minérios até o final de 2018 e uma das fases mais delicadas para todo o setor, após o rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho, em janeiro de 2019.

Ao chegarmos ao final do 1º semestre deste ano, vemos que começam a surgir espaços para que haja uma reação do conjunto da indústria da mineração aos efeitos da crise, porém, há ainda um longo caminho para que o setor recupere credibilidade perante a sociedade. Após uma onda de severas críticas, começam a surgir com mais volume as manifestações de lideranças empresariais, de autoridades federais, estaduais e municipais, entre outros, em prol do incentivo à recuperação dos índices de produtividade do setor mineral. Todo o Brasil sente e sentirá, eventualmente, o declínio momentâneo da atividade mineral, dada sua participação enraizada na base da economia nacional.

Naturalmente, o setor é cobrado a tomar providências concretas quanto ao aprimoramento de seus processos produtivos, em especial, no que diz respeito à segurança das pessoas e do meio ambiente. À medida do possível, dada a complexidade de cada empreendimento minerário, a indústria está oferecendo respostas e, neste momento, fica ressaltada a importância institucional do IBRAM em aglutinar as mineradoras, articular parcerias e acordos com diversos atores nacionais e internacionais, ouvir a sociedade, formular e discutir propostas que assegurem competitividade e segurança jurídica à mineração brasileira. Este Relatório aborda as principais ações tomadas pelo Instituto nesse sentido.

Indispensável registrar que tanto o IBRAM quanto os que atuam nas empresas a ele associadas ficaram – e ainda estão – muito abalados e consternados com as repercussões do rompimento. Desde o primeiro momento, o setor, em uníssono, demonstrou respeito e solidariedade aos que foram atingidos e seus familiares, lamentando profundamente as repercussões do episódio e apoiando as investigações em curso.

A despeito dos altos e baixos vivenciados entre julho de 2018 e junho de 2019, o IBRAM avalia que encerra mais este período confiante de ter cumprido sua missão institucional e colaborado para assegurar um horizonte para o desenvolvimento dos negócios do setor. Aliás, os dados recentes de comercialização dos espaços da Expo & Congresso Brasileiro de Mineração (EXPOSIBRAM) indicam otimismo para com a indústria da mineração: até encerrarmos este Relatório, mais de 90% dos estandes da feira estavam comercializados.

Deixamos registrado os agradecimentos às empresas associadas, aos integrantes do Conselho Diretor que contribuem com ideias, pessoal e orientações para a condução diária do IBRAM. Estendemos os agradecimentos aos integrantes da Diretoria-Executiva, empregados, consultores, parceiros de negócios e de outras associações empresariais que desempenham papel fundamental para que o IBRAM cumpra seus objetivos.

**Diretoria Executiva do IBRAM**





# SUMÁRIO



1. Ações Institucionais.....	09
1.1 - Rejeitos: articulações do IBRAM com entidades internacionais (ICMM, ICOLD, CIM e MAC).....	11
1.2 - Mining HUB .....	12
2. Assuntos Minerários .....	14
2.1 - Resolução nº 4/2019, Agência Nacional de Mineração .....	14
2.2 - Estudo do BID sobre a Indústria da Mineração de Cobre no Brasil .....	15
2.3 - Estudos Econômicos Sobre a Mineração Brasileira .....	15 e 41
3. Assuntos Ambientais .....	15
3.1 - Norma Regulamentadora Nº 22 .....	16
3.2 - Lei Estadual de Minas Gerais nº 23.291/2019 .....	16
3.3 - Towards for Sustainable Mining- TSM .....	16
3.4 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Mineração .....	17
3.5 - Parceria com o Development Partnership Institute (DPI).....	17
3.6 - Mudanças climáticas .....	18
3.6.1 - International Maritime Organization – IMO.....	18
3.7 - Mineração, Comunidades e Instrumentos Financeiros.....	19
3.8 - Inclusão de Gênero no Setor de Mineração.....	20
3.9 - Projeto do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) - “Hacia una nueva visión sobre el sector extractivo y su rol en el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe”.....	21
3.10 - Reserva da Biosfera do Cerrado.....	21
4. IBRAM Minas Gerais e IBRAM Amazônia .....	22
5. Programas .....	24
5.1 - Normas Técnicas (CONIM) .....	24
5.2 - Saúde e Segurança (MINERAÇÃO) .....	26
5.3 - Recursos Hídricos .....	27
5.4 - Guia de Boas Práticas de Gestão de Barragens e Estruturas de Disposição de Rejeitos .....	28
6. Comitês Técnicos .....	29
6.1 - Comitê de Planejamento Estratégico.....	29
6.2 - Comitê de Comunicação.....	29
6.3 - Comitê de Sustentabilidade.....	30
6.4 - Comitê Jurídico.....	30
7. Entidades Parceiras .....	31
7.1 - Comissão Brasileira de Recursos e Reservas .....	31
7.2 - SINFERBASE .....	31
8. Comunicação e Promoção de Eventos .....	32
8.1 - Canais de Comunicação .....	32
8.2 - Organização e Divulgação de Eventos.....	33
8.3 - Presença do IBRAM em Eventos da Mineração .....	36
9. Publicações .....	39
9.1 - Livro Eleições 2018 – Políticas Públicas para a Indústria Mineral.....	39
9.2 - Catálogo dos Centros de Tecnologia Mineral Brasileiros.....	39
9.3 - Guia IBRAM de Boas Práticas de Gestão de Barragens.....	28 e 40
9.4 - Projeto BID – Nova Visão do Setor Extrativo na América Latina.....	40
10. Financeiro .....	40
11. Dados Setoriais .....	41
11.1 - Produto Interno Bruto (PIB).....	42
11.2 - Balança Comercial.....	43
11.3 - Produção Mineral Brasileira.....	45
11.4 - Empregos.....	45



# 1. AÇÕES INSTITUCIONAIS



No período entre julho de 2018 e junho de 2019, o IBRAM se manteve atento às articulações políticas junto ao Congresso Nacional, atuando sempre na defesa dos interesses legítimos da indústria mineral brasileira. Não obstante o 2º semestre de 2018 ter sido marcado por uma baixa produção legislativa, em razão das eleições gerais no país, há várias matérias, as quais passam por acompanhamento sistemático, sendo a maior parte considerada prejudicial ao setor.

O episódio de rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho marcou o 1º semestre de 2019 e motivou a nova legislatura no Congresso Nacional, iniciada em fevereiro último, a apresentar uma série de proposições legislativas, que devem ser encaradas como sérios desafios para as mineradoras.

O IBRAM, junto a entidades parceiras, está fortemente empenhado para debater esse conjunto de matérias e apresentar argumentos e sugestões, ainda mais que este Instituto tem posição divergente em relação à maioria dessas propostas legislativas apresentadas no Congresso Nacional, por entender que, se aprovadas como estão, podem vir a comprometer ainda mais a competitividade e a segurança jurídica para o setor mineral.

Além disso, no 1º semestre de 2019, novos titulares assumiram o governo federal e os governos de estados mineradores e Assembleias Legislativas, caso de Minas Gerais, o que motivou este Instituto a buscar aproximação com esses novos atores, de modo a conhecer seus posicionamentos e abrir espaço para o diálogo institucional. Movimento neste sentido já havia sido realizado no período eleitoral, quando o IBRAM apresentou um conjunto de argumentos e propostas para uma política setorial, reunidos na publicação “Eleições 2018: Políticas Públicas para a Indústria Mineral”, disponível para consulta no Portal da Mineração - [www.portaldamineracao.com.br](http://www.portaldamineracao.com.br).

O IBRAM mobilizou todo seu corpo técnico, consultores e prestadores de serviços para atender às orientações de seu Conselho Diretor no tocante às ações reativas às repercussões do rompimento da barragem de rejeitos em Brumadinho; além disso, este Instituto tem se colocado à disposição das autoridades públicas, de modo a prestar esclarecimentos técnicos envolvendo aspectos daquele episódio.

Outro ponto focal da atuação deste Instituto no período diz respeito ao andamento das reformas estruturais, como a da Previdência e a Tributária. A avaliação é apoio-las, no sentido de que se são consideradas positivas para a economia do país, serão igualmente positivas para a indústria da mineração. Obviamente, eventuais pontos que se apresentem divergentes dos interesses da mineração, serão motivo de contestação por parte deste Instituto.



Igualmente no esforço de proporcionar um cenário mais adequado aos negócios da indústria da mineração, o IBRAM apoia a revitalização e o fortalecimento da Agência Nacional de Mineração (ANM), bem como o debate, no Congresso Nacional, sobre o novo marco legal do licenciamento ambiental, o PL 3729/2004 – Lei Geral de Licenciamento Ambiental. Isso, em razão de haver a percepção de que há uma lacuna de ordenamento e de previsibilidade quanto ao licenciamento ambiental, o que abala a competitividade e, ainda, pode maximizar o ‘Custo Brasil’.

### **Outros destaques**

No período abrangido por este relatório, merecem destaques algumas ações institucionais:

- organização de reunião entre dirigentes e técnicos do Instituto com especialistas em barragens de rejeitos, em Belo Horizonte, dias após o rompimento da barragem em Brumadinho, de modo a debater tecnicamente o ocorrido e obter subsídios para posicionamentos e ações do IBRAM;

- acompanhamento da tramitação de resoluções, em especial, a nº 4 da ANM e da Lei de Barragens de Minas Gerais, com a mobilização de associados para defender os interesses do setor em várias discussões com entidades (*leia mais à pág 14\**);

- a organização do fórum “Os Desafios da Indústria Mineral Brasileira”, em parceria com a Fundação Fernando Henrique Cardoso (FHC), no dia 15 de agosto de 2018, em São Paulo. Grandes nomes do setor mineral e de outros segmentos se reuniram para debater os desafios e perspectivas para a indústria mineral brasileira. O Presidente Fernando Henrique Cardoso participou da abertura;



- a inauguração do Mining Hub ([www.mininghub.com.br](http://www.mininghub.com.br)), em janeiro de 2019, para o qual o IBRAM transferiu seu escritório em Belo Horizonte. Startups, mineradoras, fornecedores do setor, pesquisadores passaram a trabalhar juntos para desenvolver soluções voltadas à inovação e ao aumento da competitividade das mineradoras. É um empreendimento de ampla importância para o futuro da indústria da mineração brasileira e que ganha corpo ao longo dos meses, com diversas ações em andamento e já realizadas (*leia mais à pág 12\**);



- a articulação do IBRAM e das mineradoras associadas com a Federação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG) na campanha voltada a estimular a economia mineira, com espaço dedicado a incentivar apoio à indústria da mineração naquele Estado. Tal ação institucional tem resultado na abertura de espaço na imprensa e nas mídias sociais para conscientizar a sociedade sobre a importância de se apoiar o de-

envolvimento da indústria minerária em Minas Gerais e no restante do país;

- a organização do “Seminário Técnico Internacional sobre Barragens de Rejeitos e o Futuro da Mineração em Minas Gerais”, em abril de 2019, em parceria com a Fundação Dom Cabral e apoio do Governo de Minas Gerais. As manifestações das autoridades federais, como os ministros Bento Albuquerque Junior, do Ministério de Minas e Energia (MME) e Ricardo Salles, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), das estaduais, como os governadores de Minas, Romeu Zema, e do Espírito Santo, Renato Casagrande, e das municipais, como o prefeito de Nova Lima, Vitor Penido, presidente da Associação de Municípios Mineradores de Minas Gerais (AMIG), revelam sintonia do Poder Público com os interesses legítimos da indústria da mineração em aprimorar seus processos produtivos e se desenvolver ainda mais, em prol da economia estadual e nacional;



- a organização do evento “Fornecedores de Tecnologias para gestão e manejo de rejeitos de mineração”, nos dias 5 e 6 de junho de 2019, em Belo Horizonte (MG). O objetivo foi proporcionar que empresas brasileiras e também companhias com atuação internacional pudessem apresentar às mineradoras novas soluções para melhorar a gestão e o manejo dos subprodutos do beneficiamento mineral. O evento teve a parceria do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (CREA-MG), e apoio do Ministério de Minas e Energia;

- palestra do presidente do Conselho do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), Wilson Brumer, no evento “Conexão Empresarial”, realizado em 14 de maio, em Belo Horizonte. O dirigente discursou para plateia de empresários, políticos e representantes da sociedade sobre a crise na mineração em Minas Gerais. Em uma de suas mensagens ao público, o presidente pontuou: *“Precisamos reconhecer o passado recente de muita dor e ter humildade para enfrentar os desafios futuros. Um deles é melhorar a reputação do setor e fazer com que a sociedade volte a acreditar na mineração brasileira. Afinal, ela tem uma enorme importância para toda a sociedade; a vida moderna depende desta atividade extrativa”*. Ele esteve acompanhado do diretor-presidente do IBRAM, Walter Alvarenga.



### **1.1 - Rejeitos: articulações do IBRAM com entidades internacionais (ICMM, ICOLD, CIM e MAC)**

Após a ruptura da Barragem de Rejeitos em Brumadinho, o mundo tem assistido a um crescente aumento do nível de preocupação da sociedade, comunidades, municípios mineradores, autoridades, governantes e até mesmo da comunidade de investidores, quanto à gestão de riscos associados às barragens de rejeitos nas operações de mineração.

O mais expressivo movimento veio do board do Conselho Internacional de Mineração e Metais (ICMM), que determinou uma revisão de alto

nível, independente, no que se refere aos padrões globais de gestão de segurança de barragens. Um dos caminhos que vêm sendo apontado seria a adoção de um “sistema global de performance de segurança de barragens”, a ser desenvolvido em aliança com múltiplos atores.

Outros movimentos relevantes estão sendo conduzidos pelas seguintes organizações:

a) Comissão Mundial de Grandes Barragens (ICOLD), que está lançando um novo Boletim sobre Projetos de Barragens de Rejeitos, que será concluído na convenção de julho de 2019, em Ottawa (Canadá);

b) Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM), que vem desenvolvendo a Global Action on Tailings Initiative. A iniciativa envolve um pool de profissionais globais e será finalizada por ocasião da Perumin, em Arequipa, Peru, em setembro de 2019;

c) Associação de Mineração do Canadá (MAC), que vem aperfeiçoando seus padrões de segurança de barragens, dentro do protocolo TSM.

O IBRAM tem acompanhado e participado efetivamente de todos esses movimentos globais e tem sido o vetor para a internalização dessas discussões no Brasil, junto a seus associados e às autoridades brasileiras.

## 1.2 - Mining HUB

# mininghub.

O Hub da Mineração, inaugurado em Belo Horizonte, em janeiro de 2019, consiste em um centro de inovação para startups e reúne empreendedores, mineradoras, empresas integrantes da cadeia de fornecimento da indústria mineral, pesquisadores envolvidos em projetos acadêmicos, empresas de base tecnológica e outros relacionados ao universo da mineração. Todos ocupam o mesmo espaço físico, trabalham juntos e em sintonia.

Inédito no mundo, o Hub busca incentivar o desenvolvimento de soluções tecnológicas para projetos de mineração em todo o Brasil. A expectativa é que o resultado desse esforço impulse a competitividade das mineradoras, multiplique negócios ao longo da cadeia produtiva e ofereça respostas aos principais desafios do setor, entre os quais, a segurança, a gestão e o manejo de rejeitos.

Atualmente, 21 mineradoras endossam e participam do projeto apoiado pelo IBRAM, além de 12 fornecedores. São eles:

**Mineradoras** – Alcoa, Anglo American, AngloGold Ashanti, ArcelorMittal, Bahia Mineração, Bemisa, CMOC International Brasil, Companhia

Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Ferrous, Gerdau, J. Mendes, Kinross, LGA Mineração e Siderurgia, Mineração Morro Verde, Mineração Usiminas, Nexa Resources, RHI Magnesita, Samarco, Vale e Yamana Gold.

**Fornecedores** – Accenture, Clariant, Deloitte, Haver & Boecker, IHM, ISQ, Kluber Lubrification, Lhoist, Lots Group, Metso, Outotec, Petronas, Sascar, Sotreq e Thyssenkrupp, Tracbel.

**Resultados do 1º Ciclo** – Na primeira fase do projeto, os parceiros atuantes no Hub da Mineração desenvolveram soluções nas seguintes áreas: eficiência operacional, fontes de energia renovável, gestão de água, gestão de resíduos e rejeitos, saúde e segurança ocupacional (SSO).

Em 11 de junho, o Mining Hub promoveu o ‘DemoDay’, quando foram apresentados os principais resultados e avanços do trabalho desenvolvido no 1º ciclo, de teve duração de 4 meses.

Neste primeiro ciclo, o Mining Hub lançou 10 desafios para as startups em cinco áreas de atuação: Eficiência Operacional, Fontes de Energia Alternativa, Gestão de Água, Gestão de Resíduos e Rejeitos, Segurança (SSO e Operacional). Entre os projetos inscritos e selecionados para serem acelerados nesta fase, ou seja, desenvolvidos no ambiente do Mining Hub, estão os que propõem soluções, como o aumento de eficiência energética de equipamentos de mina; fontes alternativas de energia; monitoramento de dados sobre o uso da água; utilização do rejeito das mineradoras para gerar novos produtos.





## 2. ASSUNTOS MINERÁRIOS

A Diretoria de Assuntos Minerários participa de várias ações do Instituto, entre as quais, a interface com a Agência Nacional de Mineração, a coordenação de Comitês, como o CONIM e o Jurídico, é responsável pela estruturação e atualização dos dados econômicos setoriais, os quais subsidiam publicações, canais de comunicação, entrevistas e estudos técnicos tanto do Instituto quanto de outras organizações. Ao longo deste Relatório estas ações estão apresentadas em mais detalhes.

A seguir, um resumo de suas principais atuações no período abrangido por este Relatório.

### **2.1 - Resolução nº 4/2019, Agência Nacional de Mineração**

Esta Resolução estabelece medidas regulatórias cautelares objetivando assegurar a estabilidade de barragens de mineração, notadamente aquelas construídas ou alteadas pelo método denominado “a montante” ou por método declarado como desconhecido.

O IBRAM reuniu associados para contribuir com sugestões à Consulta Pública para a Resolução nº 4/2019, o que resultou em um documento, entregue à diretoria da ANM.

Em carta endereçada ao Diretor-Geral da Agência, Victor Bicca, o IBRAM externou suas preocupações em relação às dificuldades a que está submetido todo o setor mineral, agravadas após o rompimento da barragem em Brumadinho.

#### Declaração de Condição de Estabilidade

Além disso, o Instituto pontuou os problemas decorrentes da recusa de empresas de auditoria externas para a emissão da Declaração de Condição de Estabilidade (DCE), seja positiva ou negativamente, já que sequer se pronunciam, face ao receio quanto à possibilidade de responsabilização, inclusive em caráter criminal.

Na mensagem, o IBRAM informou que este movimento de incerteza e insegurança pode vir a desencadear uma dura crise, em caráter nacional e, quiçá, mundial, para a indústria da mineração, pelo fato de impactar a todos que se utilizam de barragens de disposição de rejeitos ou sedimentos, independentemente do método construtivo.

Após esta colocação, o IBRAM defendeu a dilatação dos prazos previstos para a entrega das DCEs (mês de março de 2019), apontando a inviabilidade de entrega destas pelas empresas de auditoria.

## **2.2 - Estudo do BID sobre a Indústria da Mineração de Cobre no Brasil**

Acordo de parceria e apoio institucional com as pesquisadoras Maria Luiza Bazan e Dra. Lizbeth Navas-Alemán, por meio da empresa Navas-Aleman & Co, Ltd., para elaborar o estudo “Indústria da Mineração de Cobre no Brasil”, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Segundo o Termo de Parceria assinado em 25 de fevereiro de 2019, o estudo tem por objetivo mapear as características da indústria de cobre e identificar como as empresas locais (especialmente fornecedoras) aprimoram sua capacidade tecnológica e definem suas condições de competitividade.

Ao promover essa iniciativa, o BID busca apoiar a definição de políticas que fomentem e maximizem a inovação no setor e que gerem mudanças estruturais capazes de transformar a indústria mineradora num dos segmentos de ponta no processo de desenvolvimento latino-americano.

Estudos semelhantes estão sendo desenvolvidos na Argentina e no Peru.

O IBRAM, como parceiro de pesquisa, disponibiliza informações técnicas, contato com associados da cadeia do cobre, orientação de fontes de pesquisa, além de articulação com os agentes públicos para a temática.

## **2.3 - Estudos Econômicos sobre a Mineração Brasileira**

Os Dados Setoriais e outras informações relativas à indústria da mineração brasileira podem ser consultados a partir da pág. 41\* deste relatório.

# 3. ASSUNTOS AMBIENTAIS

O IBRAM acompanha regularmente a agenda ambiental nacional e de estados estratégicos para a mineração brasileira, como Minas Gerais e Pará. Com isso, consegue, com sólida base técnica, contribuir com as discussões, de modo a assegurar altos níveis de competitividade à indústria mineral.

No período refletido neste relatório, o Instituto atuou na articulação técnica-institucional com diversos atores em questões fundamentais para a atividade minerária que envolvem a temática ambiental como cavidades naturais subterrâneas, licenciamento ambiental, mudança climática, entre outros.

Os principais assuntos da área ambiental que mereceram atenção especial:



### **3.1 - Norma Regulamentadora Nº 22**

A convite da Confederação Nacional da Indústria, o IBRAM participou de reuniões para proposição de alterações na Norma Regulamentadora Nº 22 - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração. A Diretoria de Assuntos Minerários e a de Assuntos Ambientais atuaram em conjunto nesta matéria.

Em fevereiro de 2019, o IBRAM participou de reunião entre o governo e os membros da Comissão Tripartite Paritária Permanente (CTPP), realizada no MTE-BSB. Após o rompimento da barragem em Brumadinho, o governo propôs algumas alterações na norma, que tratavam de excluir construções a jusante de barragens. Houve discussões sobre o tema e o governo acatou algumas alterações. O IBRAM participou ativa e indiretamente. A alteração na norma foi publicada em abril de 2019. Foi dado prazo de seis meses para a adequação à mesma pelas empresas.

### **3.2 - Lei Estadual de Minas Gerais nº 23.291/2019**

Esta lei estabelece que “fica instituída a Política Estadual de Segurança de Barragens, a ser implementada de forma articulada com a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), estabelecida pela Lei Federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, e com as Políticas Nacional e Estadual de Meio Ambiente e de Proteção e Defesa Civil”.

### **3.3 - Towards for Sustainable Mining- TSM**

O IBRAM tem proposto para seus associados, no âmbito de seu planejamento estratégico, a adoção dos protocolos de desempenho do TSM, que é o compromisso que a Associação de Mineração do Canadá (Mining Association of Canada - MAC) assume com a mineração responsável. O documento compreende um conjunto de ferramentas e indicadores com o intuito de promover o melhor desempenho da atividade e garantir que os principais riscos possam ser administrados de forma responsável pelos associados. Esta adesão demonstra que os associados têm como compromisso:

- a) a inclusão de comunidades;
- b) o desenvolvimento de melhores práticas ambientais em nível mundial;
- c) o compromisso com segurança e saúde dos empregados e das comunidades adjacentes.

O Instituto desenvolveu uma minuta seguindo as diretrizes do MAC que está aguardando os novos encaminhamentos.

O IBRAM também participou, em agosto de 2018, do treinamento realizado pelo MAC para procedimento de certificação na Arcelor Mittal, com o objetivo de compreender os próximos passos para a adoção do

TSM pelas associadas ao Instituto.

O TSM foi estabelecido em 2004 e o principal objetivo é garantir que as mineradoras supram as necessidades da sociedade acerca da produção de bens minerais e produtos da maneira mais responsável em termos sociais, econômicos e ambientais. Entre os diferenciais do programa estão os princípios de responsabilidade, transparência e credibilidade.

### **3.4 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e Mineração**

A parceria com o PNUD para a implantação da Agenda 2030 vem se tornando cada vez mais profícua. A indústria mineral foi incluída como atividade prioritária para a conquista das metas da Agenda 2030, que representa um plano de ação mundial para a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento econômico.

Após a elaboração do estudo “Atlas: Mineração e Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)” entendeu-se como oportuno a produção de um projeto que permitisse analisar as ações realizadas pelas empresas de mineração e em que medida estas auxiliam na efetiva implantação dos ODS.

Portanto, o IBRAM está desenvolvendo com o PNUD e as empresas Anglo American, Grupo Votorantim e Vale o estudo “Construindo Pontes entre os ODS e a mineração”.

O projeto teve início em 2 de abril de 2018, mas apesar dos esforços empreendidos pelo IBRAM, encontra-se ainda na etapa preparatória onde a finalidade é a Elaboração dos Termos de Referência e a contratação de consultoria especializada.

O cronograma de execução do projeto, que é de 15 meses, precisou ser alterado devido a entraves encontrados no compliance das empresas, bem como no processo contratual com o PNUD

### **3.5 - Parceria com o Development Partnership Institute (DPI)**

Merecem destaque os encaminhamentos da parceria com a organização não governamental Development Partnership Institute, no workshop “Multi-stakeholder sessão catalisadora no Brasil”, ocorrido em Belo Horizonte, de 18 a 20 de setembro de 2018.

A Iniciativa foi fruto de longa parceria do IBRAM com a Rede de Inovação Kellogg (KIN), que lançou o DPI, uma entidade independente criada com a intenção específica de continuar a aumentar, inovar e defender a abordagem, e de funcionar como um espaço neutro de realização de outros debates chaves na área da mineração.



Mais de 55 representantes de mais de 35 organizações estiveram no evento. O IBRAM participou integralmente da execução desta agenda, mobilizando seus associados e sua rede de trabalho.

Nas discussões surgiram nove temas para futuras colaborações. São eles: “Novas maneiras de colaboração entre os stakeholders”; “Novos caminhos para o planejamento integrado das minas”; “Mineração de pequena escala em comunidades indígenas”; “Promover a inclusão e a diversidade”; “Mudar a cultura dentro da mineração”; “Mineração como parceira para o desenvolvimento”; “Educação de líderes atuais e emergentes”; “Reduzindo o impacto negativo através da inovação”; “Suporte acadêmico para mineração”.

### **3.6 - Mudanças climáticas**

A temática de clima já faz parte da agenda estratégica do IBRAM desde 2011. Ações voltadas à promoção do conhecimento dos padrões de emissão de GEE do setor de mineração, bem como participação política na elaboração dos marcos regulatórios são parte desta estratégia.

No período de análise do presente relatório, o IBRAM fortaleceu sua participação na rede CLIMA da CNI, que é composta pelas Federações de Indústrias dos Estados e diversas associações setoriais do País.

Merecem destaque a participação do IBRAM nas discussões de projetos relevantes na Agenda Clima como:

- Projeto PMR (Partnership for Market Readiness) sobre precificação de carbono, liderado pelo Ministério da Fazenda;
- Proposta de Implementação da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) Brasileira que vem sendo elaborada pelo Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC);
- Acompanhamento da agenda da Organização Marítima Internacional (IMO/ONU), que trata da redução das emissões de GEE no setor de comércio marítimo;
- Participação no Comitê Técnico da Indústria de Baixo Carbono (CTI-BC), no âmbito do Ministério da Economia.

#### **3.6.1 - International Maritime Organization – IMO**

Em 2018, a Organização Internacional Marítima (IMO) tomou medidas relacionadas à redução de emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) na navegação marítima internacional. Conforme a IMO, as emissões do transporte marítimo internacional representaram 2% das emissões globais de GEE, em 2008. E há previsão de que, se nenhuma adoção de mitigação for tomada, representará 17% das emissões globais em 2050.

Neste cenário, a Organização decidiu reavaliar suas normas e regras referentes às emissões no modal aquaviário/marítimo e em maio de 2018

lançou estratégia inicial de redução de GEE, contendo as seguintes principais metas:

- Redução das emissões de GEE na navegação internacional em pelo menos 50%, em relação aos níveis de 2008;
- Redução de emissões de GEE por carga útil transportada em 40% até 2030 e 70% até 2050, ambas em relação ao nível de 2008;
- Redução da intensidade de carbono na navegação, por tipo de navio.

Para o Brasil, tais metas representam impactos relevantes sobre a competitividade internacional, uma vez que o país é um grande exportador de commodities. As medidas causam ainda impactos na importação de produtos necessários ao setor produtivo, relacionados especialmente aos custos advindos das melhorias tecnológicas e de eficiência. O assunto está sendo coordenado pelo Ministério da Marinha, em parceria com o Ministério das Relações Exteriores, que articula os engajamentos políticos.

No caso do setor de mineração, este impacto atinge sobremaneira a exportação de bens minerais, como também a importação de maquinários e outros produtos necessários à manutenção da atividade.

Neste sentido, o IBRAM se envolveu diretamente nas discussões sobre o tema, tornando-se parte do Grupo de Trabalho da IMO, composto por representantes do governo, entidades e empresas do setor privado.

Um dos encaminhamentos do GT foi a contratação de estudos específicos para fundamentar as discussões e posicionamento do Brasil junto à IMO. A elaboração dos documentos foi coordenada pela equipe técnica do IBRAM em parceria com membros do GT da IMO. Estes foram divididos em duas etapas:

- 1ª Etapa – Inventário Nacional de Emissões Marítimas e Análise de Metodologias de Custo;
- 2ª Etapa – Análise do impacto das propostas da IMO no custo do transporte marítimo, onde foram incluídos os impactos econômicos (exportações, competitividade internacional, balanço de pagamentos e PIB) das medidas restritivas de emissão de GEE e análise de possíveis mecanismos compensatórios.

Estes estudos foram apresentados nas reuniões de Meio Ambiente da IMO e serviram de subsídios para as negociações brasileiras e para a formação da estratégia mundial a ser adotada em 2023.

### **3.7 - Mineração, Comunidades e Instrumentos Financeiros**

Construir um repositório de possibilidades que reflita a realidade do se-

tor e auxilie as comunidades na escolha da melhor técnica a ser adotada na gestão de repasse. Essa é uma das principais finalidades do Grupo de Trabalho Comunidades e Instrumentos Financeiros criado pelo Instituto Brasileiro de Mineração, que tem a participação de representantes das mineradoras, academia e empresas especializadas.

O GT tem o propósito de identificar diferentes atores que trabalham com as comunidades no âmbito da gestão de repasses, a fim de buscar entender como ocorrem os repasses financeiros das empresas para as comunidades.

O intuito é gerar guias de adoção voluntária sobre o tema, a partir de modelos setoriais de repasse de fácil aplicabilidade: diversificados, mistos ou não, evidenciando os pontos de atenção de cada um, positivos e negativos, para auxiliar a comunidade na escolha do modelo mais adequado à realidade local.

O Grupo realizou três reuniões no ano de 2018 e preparou o Termo de Referência para mapeamento dos modelos em curso nas empresas do setor. O tema aguarda os encaminhamentos da retomada do planejamento estratégico para definir sua agenda de atuação.

### **3.8 - Inclusão de gênero no setor de mineração**

O IBRAM tem trilhado a agenda de fortalecimento, inclusão e empoderamento de mulheres na mineração há algum tempo. Tal ação tem sido realizada por meio do fomento de parcerias com associações de mulheres no setor, como a recém criada Associação de Mulheres na Geociências e a Associação de Mulheres da Mineração da Embaixada Britânica e da Embaixada Canadense. O anseio do IBRAM, como associação representativa, é que a rede de mulheres na mineração seja consolidada e que os esforços que já ocorrem em várias empresas do setor ganhem escala para que possam efetivamente modificar o quadro atual e propiciar um ambiente de trabalho mais inclusivo.



Neste sentido, ações concretas têm sido delineadas, como a oficina de “Design Thinking” realizada em abril de 2018, em Belo Horizonte (MG), nas instalações do Mining HUB. O encontro discutiu as linhas temáticas a serem trabalhadas nos próximos dois anos, e a governança da agenda entre as instituições parceiras.

Além disso, o IBRAM se comprometeu a adaptar o plano de ação elaborado pela Women in Mining (WIM) do Canadá para a realidade brasileira, tendo como processo metodológico oficinas e coletas de dados setoriais. O lançamento deste plano de ação está previsto para início de 2020.

O IBRAM também inclui o tema no Congresso Brasileiro de Mineração 2019, que será realizado de 9 a 12 de setembro, em Belo Horizonte (MG), com o intuito de promover a troca de conhecimentos entre as

instituições participantes e criar espaços de diálogo para ressignificar a participação das mulheres em todo o setor.

### **3.9 - Projeto do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) - “Hacia una nueva visión sobre el sector extractivo y su rol en el desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe”**

O IBRAM participa de um importante projeto conduzido pelo BID, que tem por objetivo a construção de uma nova visão sobre o papel da indústria extrativa no desenvolvimento na região da América Latina e Caribe. A estratégia para a construção tem por base um amplo processo de diálogo colaborativo, envolvendo diversos atores, com diferentes visões e opiniões sobre o papel dessa indústria, mas comprometidos com o desenvolvimento sustentável da ALC. O foco é apontar caminhos para a que setor extrativo se converta ou se consolide como um motor do desenvolvimento sustentável na região.

O ponto de partida é que as indústrias extrativas se constituem em um importante pilar econômico para a região da ALC e que a adequada governança de seus impactos negativos e benefícios têm demonstrado um elevado potencial para fortalecer a estabilidade democrática e o progresso nesses países. Contudo, o setor vem enfrentando críticas severas que têm resultado em variados conflitos que colocam em questionamento sua viabilidade. O projeto traz um diagnóstico atual sobre os números e desafios do setor na ALC, como também aponta para um conjunto de sugestões de políticas públicas que poderiam ser adotadas pelos Estados no sentido do fortalecimento da contribuição da indústria extrativa na ALC.

### **3.10 - Reserva da Biosfera do Cerrado**

Com o apoio da UNESCO, o Programa Homem e Biosfera (MaB – Man and the Biosphere) foi criado como resultado da Conferência sobre a Biosfera, realizada pela UNESCO, em Paris, em setembro de 1968.

Reservas da Biosfera são áreas de ecossistemas terrestres e/ou marinhos reconhecidas pelo programa MAB/UNESCO como importantes em nível mundial para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável.

As RB's, no Brasil, são resultado de uma proposta inclusiva adotada pelo Governo e o Itamaraty e possuem a função de garantir:

- Biodiversidade;
- Desenvolvimento sustentável, voltado para a comunidade;
- Educação ambiental;
- Desenvolvimento científico;

Por meio de suas ações, é possível trabalhar áreas de exclusão das

reservas que já estejam em plena atividade, ou mesmo evitar a inclusão de novas áreas com as mesmas características, quer sejam da mineração, agricultura, agropecuária, evitando, assim, situações diversas que possam gerar conflitos étnicos e judiciais.

A Reserva da Biosfera do Cerrado compreende os estados do Distrito Federal, Goiás, Maranhão e Piauí. Por ser o segundo maior bioma brasileiro, representa 22% do território nacional e abriga as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul.

O IBRAM é membro participante do Grupo de Trabalho da RBC e atua no sentido de acompanhar a agenda setorial. Participa, também, do processo de alteração dos limites da RB Cerrado a fim de manter a convergência dos interesses do setor mineral alinhados ao uso sustentável do bioma.

Ressalta-se que a ampliação ou redução dos limites pode afetar direta ou indiretamente áreas de produção e ou que já se encontram em uso. Com as novas diretrizes governamentais sobre os temas de conservação e meio ambiente, o programa passa por indefinições acerca da sua continuidade.



## 4. IBRAM MINAS GERAIS E IBRAM AMAZÔNIA

A relevância de Minas Gerais e do Pará para as atividades da indústria de mineração e o protagonismo destes estados quanto às diferentes temáticas que os influenciam fazem com que o IBRAM realize o acompanhamento sistemático da agenda política, ambiental e de sustentabilidade nestes locais.

Na busca pelo desenvolvimento da mineração empresarial e melhorias no processo de construção e implementação das políticas públicas relativas ao setor, o IBRAM Minas Gerais e o IBRAM Amazônia participam ativamente de fóruns de discussão com os principais atores do setor mineral sobre diversos temas, como licenciamento ambiental, outorga de recursos hídricos, procedimentos na legislação ambiental no Estado de Minas Gerais, entre outros.

O Instituto também colabora na construção de uma agenda de articulação para ampliar a percepção da contribuição do setor mineral para o desenvolvimento econômico, ambiental e social das regiões onde se dá a mineração.

São parceiros do IBRAM nas discussões o Sindicato da Indústria Mineral do Estado de Minas Gerais (Sindiextra) e o Sindicato das Indústrias Minerárias do Estado do Pará (Simineral).

Esse trabalho conjunto oferece uma visão sistêmica nos âmbitos ambiental e político, além de ser parte do processo de fomento e desenvolvimento setorial nos fóruns temáticos regionais de maior destaque e que potencialmente contribuem para a construção de políticas públicas.

Entre as diversas ações desenvolvidas para a construção de uma agenda positiva em Minas Gerais e no Pará, este relatório destaca:

- Reestruturação dos órgãos colegiados da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD);

- Participação no Conselho Empresarial de Meio Ambiente (CEMA), junto a FIEMG;

- Participação no Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), com a intenção de construir metas, normas e propostas a serem adotadas como as outorgas, valores de cobrança, vazões, políticas regionais de preservação, em consonância com a Agência Nacional de Águas (ANA);

- Participação nas discussões sobre os processos de licenciamento ambiental do setor, audiências públicas e demais etapas de licenciamento junto às SUPRAM's Regionais, COPAM-MG e suas Câmaras Técnicas Especializadas, Câmara de Atividades Minerárias (CMI) e a Câmara Normativa e Recursal (CNR), além do Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

- Participação no Grupo Técnico de Barragens em Mineração;

- Participação nas discussões das Normas da ABNT no. 13028 e 13029 sobre barragens e pilhas de estéril;

- Participação nas reuniões do Conselho Consultivo da APA SUL RMBH, que discutiram a aprovação do atual perímetro da Unidade de Conservação e a avaliação de processos de anuência e vistoria a áreas de empreendimentos de mineração e Plano de Manejo da Unidade de Conservação;

- Participação no Conselho Estadual de Recursos Hídricos CERH/MG, visando a atual reestruturação, bem como em suas Câmaras Técnicas CTIL e CTIG;

- Participação no Grupo de Trabalho do CEMA de Biodiversidade, responsável pelas políticas e propostas da CBP/COPAM, Câmara de Proteção e Biodiversidade;

- PARNA Gandarela/Parque Nacional do Gandarela – direcionamento de ações.

- Apoio institucional ao Programa de pós-graduação em Recursos Hídricos da Fadeps/Apgam/Creapa/Aedi juntamente com o Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará (UFPA);

- Parceria Institucional com a SETUR/PA, instigando alunos da rede municipal a descobrirem a importância da mineração no dia a dia;

- Fortalecimento do Relacionamento Institucional, por ocasião da Visita do Vice-Governador e Senador eleito, Zequinha Marinho, à Casa da Mineração, sinalizando abertura do governo às proposições setoriais que possam balizar, de forma técnica, ações do Governo Paraense;

- Reunião com o Presidente da ALEPA para tratar de matérias relativas ao setor mineral;

- Participação em fóruns de discussões acerca das Mudanças Climáticas na Amazônia.



## 5 - PROGRAMAS

### 5.1 - Normas Técnicas (CONIN)



O IBRAM, por meio do Comitê para a Normalização Internacional em Mineração (CONIM), desenvolveu uma série de atividades para apoiar o uso de normas técnicas na mineração. As ações fazem parte do Programa de Normalização Internacional, que promove novos trabalhos mediante demanda das empresas. O CONIM é coordenado pela Diretoria de Assuntos Minerários.

Criado em 1994, o IBRAM-CONIM desenvolve um amplo programa de apoio à participação das empresas brasileiras produtoras de minério de ferro, minérios e concentrados de cobre e níquel e produtos primários de níquel nos trabalhos de desenvolvimento de normas técnicas ISO e ABNT. Tais normas são usadas para quantificar as características de qualidade daqueles bens minerais, sobre os quais se faz o cálculo de faturamento, prêmios e multas de cada carregamento na interface comercial.

O Programa de Normalização Internacional em Mineração é voltado para os interesses da mineração cobrindo os setores de minérios de ferro (TC 102), minérios e concentrados de cobre e níquel (TC 183), além

de níquel e ligas de níquel (TC 155), e está aberto a novos trabalhos mediante demanda das empresas.

Principais ações realizadas:

- Manutenção da Secretaria do CB-41 – Minérios de Ferro (ABNT) e apoio à Secretaria do SC 03 – ISO/TC 102 – Iron and Ore and Direct Reduced Iron da International Organization for Standardization (ISO);
- Manteve a liderança do Brasil nos grupos internacionais da ISO de Minérios de Ferro (ISO/TC 102):
- No SC-1 (Subcomitê de Amostragem), WG 4 (Determinação da distribuição granulométrica), com consequente revisão e publicação da norma ISO 4701:2019 - Iron Ores and Direct Reduced Iron -- Determination of size distribution by sieving;
- No SC-2 (Subcomitê de Análises Químicas): WG 43 (Determinação de vários elementos por Fluorescência de Raios X) e SG 29 (Determinação do ferro total). O trabalho do SG 29, sob liderança brasileira, levou à publicação da norma ISO 2597-2:2019 – Irons ores - Determination of total iron content – Part 2: Titrimetric methods after titanium(III) chloride reduction;
- No SC-3 (Subcomitê de Ensaio Físicos), manteve a Secretaria de Ensaio Físicos da ISO;
- Manteve a liderança em dois grupos internacionais da ISO de Níquel e Ligas de Níquel (ISO/TC 155): SG 01 – Grupo de estudo para desenvolvimento de norma internacional para análise de ferroníquel por fluorescência de Raios-X, bem como o WG 7 – Grupo de trabalho para requisitos de entrega de ferroníquel;
- Manutenção da liderança do Brasil nos grupos internacionais da ISO de minérios e concentrados de cobre e níquel (ISO/TC 183) no WG 10 (Estatística), WG 14 (determinação de mercúrio em concentrados de cobre, chumbo e zinco) e WG 21 (determinação de cloro em concentrados de cobre, chumbo e zinco);
- Possibilitou 18 reuniões das Comissões de Estudo de Minérios de Ferro para discutir assuntos de amostragem, análise química e ensaios físicos e metalúrgicos;
- Realizou sete reuniões da Comissão de Estudo Especial de Minérios e Concentrados e Produtos Primários e Cobre e Níquel para discutir amostragem e análise química desses minérios;
- Participou da elaboração de quase 40 votos para a revisão e elaboração de normas ISO para os três Comitês Técnicos que o CONIM

se relaciona: ISO/TC 102 - Iron ore and direct reduced iron, ISO/TC 155 – Nickel and nickel alloys e ISO/TC 183 - Copper, lead, zinc and nickel ores and concentrates.

- Formou e treinou as delegações brasileiras que participaram de reuniões internacionais da ISO. A participação do Brasil nas reuniões internacionais é fundamental para o país manter a liderança estratégica, política e técnica, defendendo os interesses da indústria brasileira dentro do Comitê.

O IBRAM enviou delegados brasileiros para duas reuniões:

- ISO/TC 102 – Iron ores, que ocorreu de 27 a 31 de agosto de 2018, em Shenyang (China);
- ISO/TC 183 – Copper, lead, zinc and nickel ores and concentrates, que ocorreu em março de 2019, em Sydney (Austrália).

Em Shenyang foram debatidos 36 assuntos técnicos, mas três itens, especialmente, exigiram redobrada atenção e minucioso trabalho de preparação dos especialistas brasileiros, devido ao seu impacto direto na comercialização. Já em Sydney, a agenda constava de 15 itens, dentre eles o TML (Transportable Moisture Limit) e a futura norma para a determinação de cloro em concentrados de cobre.

Está sendo formada a delegação brasileira que irá participar da reunião bienal do ISO/TC 155 – Nickel and nickel alloys, a ser realizada em setembro de 2019 em Sudbury, Canadá.

## 5.2 - Saúde e Segurança



Desenvolvido e coordenado pelo IBRAM, o Programa Especial de Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração (**MINERAÇÃO**) auxilia as empresas do setor mineral na busca pela redução do número de acidentes ocupacionais. Por meio de atividades desenvolvidas com as associadas, o IBRAM constatou um maior engajamento das empresas com o sistema de gestão da qualidade na área de Saúde e Segurança no Trabalho (SST). O Programa **MINERAÇÃO** é coordenado pela Diretoria de Assuntos Ambientais.

Principais ações realizadas:

## Reuniões (presencial / via web)

- discussão sobre os eventos constantes no e-Social;
- com ergonomistas, psicólogos/e-Social;
- com advogados e técnicos SST/e-Social- “insegurança jurídica”;
- Segurança de Processos – CCPS;
- Comitê Indicadores;
- alinhamento dos empregadores - pré-CPNM/NR-22;
- Comissão Permanente Nacional da Mineração (CPNM) (comissão tripartite formada pelo governo, empregados e empregadores) para discutir as alterações na legislação de SST/NR-22;
- SESI-DN;
- Ministério Trabalho em Brasília para discutir alterações na NR-22.

## Eventos/Cursos (promovidos pelo programa e outros)

- Organização de curso para Investigação e análise de acidentes – módulos 1 e 2;
- Participação no 2º Seminário SST-Nexa/Vazante (MG);
- Representante do IBRAM no II UK-Brasil Mining Forum, na FAPEMIG (MG);
- Organização do Prêmio “Melhores Práticas em SST na Mineração-2018”;
- Participação na Conferência: “O Futuro da Segurança Industrial” em Daniellou (França);
- Participação no curso: “SafetyLAB”, em São Paulo sobre Comportamento Seguro.

## Palestras

- Palestra na SST/FUNDACENTRO (MG): “Aposentadoria Especial-Instrumento de Proteção à SST”;
- Seminário na FUNDACENTRO: “Revolução 4.0 e Impactos no Mundo do Trabalho”;
- Workshop no SESI-MG: “Inovação e Ergonomia 4.0”.

### 5.3 - Recursos Hídricos

É uma iniciativa desenvolvida pelo IBRAM desde o ano 2000 e representa um marco nas questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável da mineração, uma vez que propicia aos seus participantes uma visão estratégica quanto ao uso dos recursos hídricos. Os associados do IBRAM podem participar de Fóruns Colegiados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) que discutem a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). O IBRAM também tem trabalhado em conjunto com a Rede de Recursos Hídricos da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Por meio do PERH, o setor de mineração está representado nos principais comitês de bacias no âmbito federal e estadual, onde a atividade atua, além das instâncias de construção de políticas públicas, como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e Conselhos Estaduais. Salienta-se que a representação do IBRAM nestes colegiados se dá por intermédio de funcionários das empresas associadas, que entendem a importância da participação de sua equipe na formulação das políticas públicas relacionadas aos recursos hídricos.

No período contemplado neste relatório, o PERH realizou a renovação da participação dos seguintes Comitês de Bacias:

- a) CBH do rio Paracatu (MG);
- b) CBH do rio Paraopebas (MG);
- c) CBH do rio das Velhas (MG);
- d) CBH do rio Araguari (MG);
- e) CBH do Lago Guaíba (RS);
- f) CBH do rio Doce (MG);
- g) CERH MG;
- h) vaga titular no CNRH.

#### **5.4 - Guia de Boas Práticas de Gestão de Barragens e Estruturas de Disposição de Rejeitos**

Fruto de grande esforço de múltiplos profissionais de empresas, governo e da academia, o IBRAM vem desenvolvendo o Guia de Boas Práticas de Gestão de Barragens e Estruturas de Disposição de Rejeitos, que visa apresentar as principais diretrizes do sistema de gestão de estruturas de disposição de resíduos minerais e contenção de água e expor as melhores práticas em cada fase do ciclo de vida do projeto. O Guia do IBRAM, tem como principal objetivo abranger as legislações brasileira e internacionais considerando especialmente determinações da Agência Nacional de Mineração (ANM), da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Plano Nacional de Barragens (PNB). As principais inspirações internacionais vêm dos protocolos da Mining Association of Canada (MAC) e da International Commission on Large Dams (ICOLD), sempre se buscando uma adaptação à realidade brasileira.

Uma primeira minuta do Guia foi finalizada em dezembro de 2018, com a previsão de entrada em processo de Consulta Pública no início de 2019. Contudo, com a ruptura da barragem em Brumadinho e com as recentes mudanças tanto do regulatório no plano federal, com as novas regras para barragens de rejeitos editadas pela ANM, como em Minas Gerais, com a edição de legislação específica sobre o tema, faz-se necessária uma revisão do Guia. Entre os temas que exigem uma nova abordagem estão, especialmente, as práticas quanto às barragens alteadas a montante e os conceitos de descomissionamento e descaracterização de barragens, que emergiram com as mudanças recentes no processo regulatório.

Neste contexto, o IBRAM, em parceria com os atores mencionados, promoverá a revisão e oportunamente dará início à um processo de consulta pública para validação. O Guia, por sua vez, será um dos pontos principais do painel sobre o estado d'arte na gestão de barragens de rejeitos que será realizado no Congresso Brasileiro de Mineração 2019.

## 6 - COMITÊS TÉCNICOS



### **6.1 - Comitê de Planejamento Estratégico**

Com o propósito de recuperar a reputação do setor mineral e mostrar para a sociedade a importância dessa indústria para a manutenção da vida moderna, os principais focos do IBRAM são atuar com responsabilidade e transparência.

Como parte do Planejamento Estratégico do Instituto, foram criados grupos para estabelecer ações para a ressignificação da mineração brasileira. O trabalho teve início em junho de 2017 a partir de decisão do Conselho Diretor. A coordenação das ações ficou a cargo do Comitê de Planejamento Estratégico, que conta com empresas como a NEXA Resources e a AngloAmerican e com representantes do quadro técnico do IBRAM, sendo secretariado pela Diretoria de Assuntos Minerários.

Durante o período deste Relatório, o processo de construção do planejamento estratégico ocorreu de forma ampla e participativa, a partir de diagnóstico da percepção dos associados do Instituto. Também foram considerados resultados do estudo realizado pelo Reputation Institute.

O estudo traçou diretrizes claras para a consolidação do IBRAM no papel de representante institucional e porta-voz da mineração para atender objetivos comuns dos associados. Nesse contexto, o Comitê Estratégico consolidou cinco programas temáticos que foram trabalhados no Planejamento. Também foi definida a governança para a implantação das atividades elencadas.

O objetivo foi construir um “Novo IBRAM” e, para garantir maior engajamento e participação nesse processo, foram realizadas diversas oficinas para cada um dos programas temáticos. Nelas foram detalhados os pacotes de trabalho e os orçamentos necessários.

O direcionamento das ações já foi aprovado pelo Conselho do IBRAM e o orçamento ainda está em definição. Novas análises serão feitas à luz do momento atual do setor.

### **6.2 - Comitê de Comunicação**

Composto por representantes das mineradoras associadas, o Comitê de Comunicação tem trabalhado em conjunto com o Instituto em prol do fortalecimento da imagem do setor. Portanto, tem participação efetiva



na construção das argumentações positivas e das ações estratégicas de comunicação do Instituto.

O Comitê também atua para ampliar a reverberação dos projetos e eventos conduzidos pelo IBRAM, como a EXPOSIBRAM. Tem se mostrado um fórum importante para aproximar ainda mais os associados do dia a dia do Instituto, entre outros objetivos. Este Comitê é coordenado pela Diretoria de Comunicação e realizou os seguintes encontros no período abordado por este Relatório:

16ª reunião – Brasília – 27 de fevereiro

17ª reunião – Belo Horizonte – 10 de abril

18ª reunião – Belo Horizonte (Samarco) 27 de junho

19ª reunião – Belo Horizonte – 14 de agosto

20ª reunião – Brasília – 25 de setembro

21ª reunião – Belo Horizonte – 3 de dezembro

### **6.3 - Comitê de Sustentabilidade**

O Comitê de Sustentabilidade congrega as áreas de Meio Ambiente, Gestão e Sustentabilidade das empresas associadas ao IBRAM. A coordenação do Comitê é realizada por representantes da Vale e da NEXA Resources. O IBRAM, representado pela Diretoria de Assuntos Ambientais, é responsável pela secretaria executiva.

Entre as funções do comitê estão construir posicionamentos e documentos estratégicos relacionados à temática socioambiental e apontar caminhos para a efetiva construção do IBRAM como legítimo representante do setor mineral em temas estratégicos em sustentabilidade.

Vale salientar a estreita relação entre o Comitê de Sustentabilidade, o Comitê de Comunicação e o Comitê de Planejamento Estratégico no sentido de construir uma agenda conjunta em prol do setor.

### **6.4 - Comitê Jurídico**

A análise do cenário jurídico, todas as propostas e questões de natureza legal e técnica relacionadas às atividades de mineração são avaliadas pelo Comitê Jurídico do IBRAM. O grupo se reúne periodicamente para estudar cada ponto e sugerir ações a serem apreciadas e decididas pelo Conselho Diretor e pela Diretoria Executiva do Instituto. Este Comitê é coordenado pela Diretoria de Assuntos Minerários.

A seguir, uma síntese dos principais eventos envolvendo este Comitê:

30 de agosto de 2018 - Reunião para tratar de Ações Judiciais do Ministério Público Federal, que buscam vedar a atividade de mineração no entorno de terras indígenas e reunião com Conjur do MME para tratar de Mineração de Flonas e Terras Indígenas;

18 de setembro de 2018/7 de novembro de 2018 - Reuniões com Proge do DNPM para tratar de Mineração em Terras Indígenas, especialmente, ações judiciais do Ministério Público Federal que buscam vedar a atividade de mineração no entorno de terras indígenas;

3 de outubro de 2018 - Reunião GT CFEM, visando tratar de regulamentação à nova lei de CFEM e futuras portarias e resoluções sobre a matéria;

29 de outubro de 2018 - Reunião com Conjur do MME para tratar de Mineração de Flonas e Terras Indígenas;

28 de fevereiro de 2019 - Reunião sobre Resolução 04/2019 da ANM, cujos resultados já foram descritos neste Relatório.

## 7 - ENTIDADES PARCEIRAS



### **7.1 - Comissão Brasileira de Recursos e Reservas**

A Comissão Brasileira de Recursos e Reservas (CBRR) é uma organização fundada por meio de ação conjunta do IBRAM, da Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira (ADIMB) e da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral (ABPM). A missão da CBRR é promover e desenvolver a indústria mineral brasileira por meio de iniciativas que incluem as melhores práticas na elaboração de relatórios nos termos dos códigos do Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards (CRIRSCO), organização do processo de certificação e manutenção do registro de Profissionais Registrados no Brasil, dentre outras.

Ao longo do período deste relatório, a CBRR registrou 36 profissionais (engenheiros de minas e geólogos). O IBRAM possui dois assentos no Conselho Diretor, no Comitê Técnico, no Comitê de Registro, no Comitê de Ética e Secretariado.

### **7.2 - SINFERBASE**

O Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Ferro e Metais Básicos (SINFERBASE) aprimorou seus mecanismos de representatividade e se fez presente como protagonista em alguns dos principais momentos da indústria de mineração. Em suas ações contribuiu para fazer valer as convicções e posicionamento de seus representados em importantes fóruns, como nas entidades empresariais, Congresso Nacional, governos federal, estaduais e municipais, e também perante o próprio setor mineral. Produziu ao longo de 2018, relatórios de produção e exportação, dados estatísticos, informações e análises econômicas da indústria da mineração sempre em parceria com o IBRAM.





## 8. COMUNICAÇÃO E PROMOÇÃO DE EVENTOS

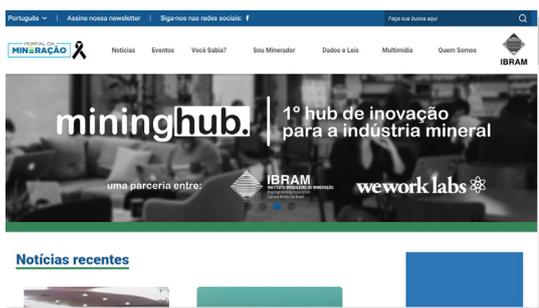
### 8.1 - Canais de Comunicação

O IBRAM também tem buscado ressignificar a mineração e incentivar a união das empresas em prol de objetivos comuns por meio de programas estruturados de comunicação de curto, médio e longo prazos.

O relacionamento com a imprensa é uma das atividades da comunicação do IBRAM com a sociedade. Por meio de produção e divulgação de notícias sobre o Instituto, eventos ou o setor mineral para a imprensa nacional e especializada, o Instituto reforça seu posicionamento em matérias positivas sobre a indústria mineração. A área também atende as demandas de jornalistas para entrevistas com fontes especializadas e para envio de dados sobre o setor.

No período do relatório, o IBRAM esteve presente em reportagens nos principais veículos de comunicação como: Valor Econômico, Estado de S. Paulo, Folha de S. Paulo, Reuters, Estado de Minas, Jornal Hoje em Dia, TV Globo, TV Record, Jornal O Tempo, Bloomberg, Correio Brasileiro, entre outros.

- **Portal da Mineração + site do IBRAM**



Outro projeto de promoção da imagem do setor consolidado é o Portal da Mineração. Criado em 2017 pelo IBRAM, o Portal já é referência para informações sobre o setor mineral brasileiro. O Portal da Mineração é utilizado como referência para informações sobre o setor mineral brasileiro e reportagens do Portal são replicadas em veículos de comunicação.

O veículo é atualizado pela equipe de comunicação diariamente com notícias, histórias de pessoas envolvidas com a indústria mineral, informações para pesquisa de estudantes, dados setoriais, que mostram o valor econômico da atividade, entretenimento, além de conceitos complexos apresentados de forma simplificada.

- **Redes sociais do IBRAM**

Semanalmente são postados conteúdos no Facebook e LinkedIn do Instituto. O espaço é utilizado para divulgar ações do IBRAM, além de

informações relevantes sobre a mineração brasileira.

Mesmo no cenário de crise do setor no 1º semestre de 2019, as postagens do Instituto nas mídias sociais têm tido repercussão positiva tanto para o Instituto quanto para a mineração.

- **Vídeo**

Em 2018, outro projeto da comunicação que ganhou grande visibilidade foi a criação do filme institucional “Mineração: sempre presente em nossa vida”. O vídeo do IBRAM destaca a presença de minérios no dia a dia da construção civil. Com imagens de projetos de arquitetura, intercaladas com cenas de objetos de decoração sendo colocados na casa e a alegria das famílias pela conquista, o roteiro conduz o espectador a reconhecer a mineração nos materiais utilizados pela construção civil para erguer paredes, tetos, pisos, janelas, entre outras partes que compõem as edificações. Essa foi mais uma ação em busca de melhorias na reputação do setor, evidenciando a importância dele para toda a sociedade.



## 8.2 - Organização e divulgação de eventos

No período do relatório, o IBRAM promoveu eventos que contaram com o trabalho da área de Comunicação para se tornarem sucesso de público.

- **Congresso Brasileiro de Minas a Céu Aberto e Minas Subterrâneas (CBMINA)**



O CBMINA contou com os apoios editoriais de veículos, negociados pela comunicação. Entre eles estão: Conexão Mineral, Revista InTheMine, Revista Brasil Mineral, Site Notícias de Mineração Brasil, Revista Minérios & Minerale e Revista Mineração & Sustentabilidade.

- **Seminário Fundação Fernando Henrique Cardoso**



Ações específicas deste evento feitas pela comunicação: produção de texto prévio para imprensa com o objetivo de convidar jornalistas para a cobertura do evento; follow-up com a imprensa nacional; confirmação de participação de veículos como Reuters, Valor Econômico e Agência Estado, além de veículos especializados em Mineração; atendimento e acompanhamento de jornalistas no evento, com agendamento de entrevistas durante o evento; cobertura jornalística dos principais painéis do evento com vistas a produzir textos tanto para o Portal da Mineração, quanto para enviar aos veículos de imprensa que não compareceram.

- **Prêmio de Saúde e Segurança**



O Prêmio “Melhores Práticas em Saúde e Segurança do Trabalho na Mineração 2018”, promovido pelo Programa MINERAÇÃO, do IBRAM, também contou com a ajuda comunicação na divulgação, além de produção de artes gráficas do evento. Como forma de evidenciar a importância desta premiação, diversos conteúdos foram gerados e enviados para veículos especializados postarem. A quarta edição do evento ocorreu em Belo Horizonte, em dezembro.

- **PDAC - Prospectors and Developers Association of Canada**



Entre os dias 3 e 6 de março de 2019 a Comunicação apoiou a organização e a divulgação deste importante evento internacional, no qual o IBRAM esteve representado em companhia de associados, integrantes do governo federal e da ADIMB. A participação brasileira foi importante para levar mensagens de confiança no futuro da mineração do País.

- **Seminário de Segurança de Barragens (Nova Lima)**



Em abril, o IBRAM organizou o Seminário Técnico Internacional sobre Barragens de Rejeitos e o Futuro da Mineração em Minas Gerais que também contou com o auxílio da Comunicação na organização, divulgação e acompanhamento de entrevistas com a direção do Instituto. Os principais veículos de comunicação de Minas Gerais e nacionais, convidados pela Área de Comunicação, estiveram presentes no evento: Valor Econômico, Hoje em dia, Jornal O Tempo, Estado de Minas, CBN Minas, Rádio Itatiaia, Folha de S. Paulo, entre outros. Foram gerados diversos conteúdos para o portal da mineração e as redes sociais do IBRAM.

- **Expo & Congresso Brasileiro de Mineração (EXPOSIBRAM)**



O IBRAM está em fase final de organização de uma das maiores exposições de mineração da América Latina, a Expo & Congresso Brasileiro de Mineração (EXPOSIBRAM). O evento, que será realizado de 9 a 12 de setembro, em Belo Horizonte (MG), reunirá centenas de empresários, representantes de organizações governamentais e privadas em um só lugar.

Desde o segundo semestre de 2018, o IBRAM se mobiliza para organizar um grande evento, captando patrocínios, apoios editoriais, institucionais, estrutura, além de promover divulgação em veículos de comunicação.

### **8.2 - Presença do IBRAM em eventos da Mineração**

O IBRAM esteve presente em diversos eventos ao longo do período deste Relatório Anual, seja como participante, palestrante, parceiro institucional ou organizador.

Destacam-se:

#### **Ano 2018**

##### **Julho**

- Dias 3 e 4 - 11ª Edição do Encontro Nacional da Indústria (ENAI) e Diálogo da Indústria com os Candidatos à Presidência da República - Rejeitos: articulações do IBRAM com entidades internacionais (ICMM, ICOLD, CIM e MAC), Brasília (DF).
- Dia 5 - 105ª Reunião do Coema Nacional, Brasília (DF).
- Dia 11 - 4º Reunião CT Mineração, Redução e Aglomeração - ABM Week, Brasília (DF).
- Dia 18 - Evento Embaixada do Reino Unido e GT Barragens, Belo Horizonte (MG).
- Dia 26 - Apresentação sobre Meio Ambiente e Mineração, CPRM, Rio de Janeiro (RJ).

##### **Agosto**

- Dia 22 - Seminário "Remineralizadores de Solos: Benefícios Econômicos e para a Reversão das Mudanças Climáticas", MME, Brasília (DF).
- Dia 23 - Fórum McKinsey 2018, São Paulo (SP).
- Dia 24 - 49º Congresso Brasileiro de Geologia, Brasília (DF).

## Setembro

- Dia 5 - Paineis Gestão de Rejeitos na Mineração - Boas Práticas no Brasil e no Mundo - 8º Congresso Internacional do Alumínio e Expo-Alumínio, São Paulo (SP).
- Dia 5 - 27º Congresso Brasileiro da Indústria de Águas Minerais e EXPO ABINAM/SINDINAM 2018, Natal (RN).
- Dias 18 a 20 - DPI Brazilian Workshop, Belo Horizonte (MG).
- Dia 24 - Reunião do Coema Nacional, Brasília (DF).
- Dia 25 - Palestra na Conferência Ethos 20 anos, São Paulo (SP).
- Dias 28 e 29 - 3º Mineração & X Comunidades, Minas Gerais.

## Outubro

- Dia 2 - Apresentação na ABM-WEEK - Paineis Mineração e Siderurgia: Desafios do Desenvolvimento Sustentável.
- Dia 16 - Seminário: Retomada das Operações da Samarco – Planejamento e Principais Condicionantes Técnicas, Brasília (DF).
- Dia 17 - Reunião do Programa de Sustentabilidade na Anglo American, Belo Horizonte (MG).
- Dia 23 - Seminário “O IPHAN no Licenciamento Ambiental: Diálogos e Perspectivas Jurídicas”, Brasília (DF).
- Dia 29 - Reunião do COEMA Nacional, Brasília (DF).
- Dia 31 - Lançamento dos Planos de CT&I 2018-2022 nas áreas de Minerais Estratégicos, Energias Renováveis e Biocombustíveis e Petróleo & Gás Natural, Brasília (DF).

## Novembro

- Dia 5 - Evento interno da METSO Mining Day - Palestra sobre Sustentabilidade e Segurança na Mineração, Belo Horizonte (MG).
- Dia 7 - *Round table* com Acadêmicos do Reino Unido, Belo Horizonte (MG).
- Dia 8 - 2º UK-Brazil Mining Forum, Belo Horizonte (MG).
- Dia 23 - Reunião com o Governo de Transição sobre Desafios e oportunidades para o desenvolvimento do setor, Brasília (DF).

## Dezembro

- Dia 6 - Solenidade de Posse da Diretoria da Agência Nacional de Mineração, Brasília (DF).
- Dia 19 - Reunião do COEMA Nacional, Brasília (DF).

## Ano 2019

### Janeiro

- Dia 2 - Cerimônia de Transmissão de Cargo – Ministério de Minas e

Energia (MME), Brasília (DF).

- Dia 22 - Reunião na Subchefia de Assuntos Marítimos e Ambientais do Estado Maior da Armada.

### **Fevereiro**

- Dia 20 - Reunião com o Dr. Antonio Marcos, Superintendente da Umbelino Lobo, sobre pautas junto aos Poderes Legislativo e Executivo, Brasília (DF).

### **Março**

- Dias 3 a 7 - PDAC 2019, Toronto (Canadá).
- Dia 27 - Reunião Conjunta da CJ/IBRAM e do Comitê de Barragens sobre Barragens de Mineração para formatação de proposta à ANM, Brasília (DF).
- Dia 28 - Seminário Dia Mundial da Água e 110ª Reunião do Coema Nacional, Brasília (DF).

### **Abril**

- Dia 3 - *Roadmap* Brasil, Mapeamento Técnico do Cimento da SNIP e ABCP, Brasília (DF).
- Dia 17 - Seminário Técnico Internacional sobre Segurança de Barragens, Fundação Dom Cabral, Nova Lima (MG).
- Dia 25 - Encontro sobre a Segurança das Barragens, São Paulo (SP).

### **Mai**

- Dia 8 - Audiência Pública, Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais.
- Dias 16 e 17 - Reunião com o BID e o Banco Mundial em Washington (EUA).

### **Junho**

- Dias 5 e 6 - Fornecedores de Tecnologias para Gestão e Manejo de Rejeitos de Mineração, Mining Hub, Belo Horizonte (MG).
- Dia 11 - DemoDay Mining Hub, Belo Horizonte (MG).
- Dia 18 - Seminário: "Subprodutos da Mineração como Potenciais Remineralizadores de Solos e Fertilizantes Naturais", Brasília (DF).
- Dia 18 - Participação do presidente do Conselho Diretor do IBRAM, Wilson Nélio Brumer na CPI de Brumadinho no Senado Federal, Brasília (DF).
- Dia 18 - Reunião da ANM no Auditório do MME sobre os termos da versão da minuta de Resolução ANM nº 04/2019, Brasília (DF).

# 9. PUBLICAÇÕES



## 9.1 - Livro Eleições 2018 – Políticas Públicas para a Indústria Mineral

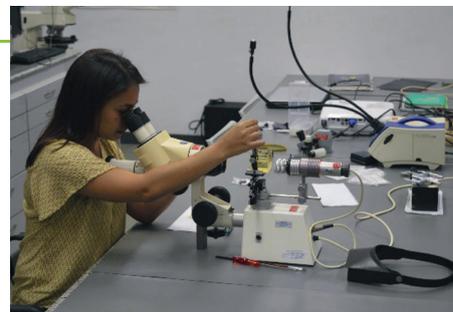
O IBRAM elaborou em 2018 um documento com as principais reivindicações do setor mineral para os candidatos à Presidência da República e Governos Estaduais. A publicação “Eleições 2018 – Políticas Públicas para a Indústria Mineral” traz informações sobre a relevância da mineração para a economia nacional.

No documento, o setor mineral defende leis mais claras que não permitam interpretações dúbias e nem produzam incertezas que prejudicam investimentos e afetam a competitividade das empresas. A indústria mineral também expõe, nesta publicação, a necessidade da desburocratização do processo de licenciamentos e a implementação do novo marco legal, que congregue elementos como fiscalização, segurança jurídica e desenvolvimento de cadeias produtivas em suas estruturas legais.

Outra reivindicação do setor descrita no livro é o apoio dos órgãos de governo para avançar de forma significativa na promoção do conhecimento geológico do território brasileiro, mobilizando a comunidade geocientífica para participar da construção de um planejamento global de levantamentos geológicos, por meio de um Programa Nacional de Mapeamento Geológico.

## 9.2 - Catálogo dos Centros de Tecnologia Mineral Brasileiros

Produzido pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), do Ministério de Minas e Energia (MME) do Governo Federal e atualizado e divulgado pelo IBRAM, o Catálogo dos Centros de Tecnologia Mineral Brasileiros busca facilitar o acesso das empresas aos serviços existentes no País. A publicação fornece às empresas, de forma dinâmica e atualizada, informações relativas às instituições de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e prestadoras de serviços de desenvolvimento tecnológico para a mineração.



As informações foram coletadas por meio de auto declarações repassadas pelos gestores dos centros de P&D brasileiros e, em alguns casos, pesquisadas nos sites das empresas. O conteúdo apresentou um descritivo das principais informações das instituições com o levantamento das expertises que os centros afirmam estarem aptos a oferecer ao mercado e um conjunto de tabelas – divididas por bem mineral e por área de conhecimento, em que a SGM levantou a infraestrutura de equipamentos e processos que estas instituições oferecem ao mercado.

Como o catálogo é online, informações adicionais podem ser inseridas para mantê-lo sempre atualizado.

Link para a publicação: <https://bit.ly/2E8vbnD>



### **9.3 - Guia IBRAM de Boas Práticas de Gestão de Barragens**

Leia sobre esta publicação na pág 28\*.

### **9.4 - Projeto BID – nova visão do setor extrativo na América Latina**

O IBRAM participa de um importante projeto conduzido pelo BID, que tem por objetivo a construção de uma nova visão sobre o papel da indústria extrativa no desenvolvimento América Latina e Caribe (ALC). A estratégia tem por base um amplo processo de diálogo colaborativo, envolvendo diversos atores, com diferentes visões e opiniões sobre o papel dessa indústria, mas comprometidos com o desenvolvimento sustentável da ALC. O foco é apontar caminhos para a que setor extrativo se converta ou se consolide como um motor do desenvolvimento sustentável. O ponto de partida é que as indústrias extrativas se constituem em um importante pilar econômico para a região da ALC e que a adequada governança de seus impactos negativos e benefícios têm demonstrado um elevado potencial para fortalecer a estabilidade democrática e o progresso nesses países.

Contudo, o setor vem enfrentando críticas severas que têm resultado em variados conflitos que colocam em questionamento sua viabilidade. O projeto traz um diagnóstico atual sobre os números e desafios do setor na ALC, como também aponta para um conjunto de sugestões de políticas públicas que poderiam ser adotadas pelos Estados no sentido do fortalecimento da contribuição da indústria extrativa na ALC.



## **10. FINANCEIRO**

O ano de 2018 foi bastante desafiador em relação aos aspectos financeiros da entidade. O difícil momento econômico vivido pelo país e a ocorrência de eleições majoritárias desviaram o foco das empresas do setor, causando retração e cortes de investimentos. Isso impactou seriamente o fluxo de receitas do IBRAM, comprometendo a viabilidade financeira da Exposibram 2018 que precisou ser cancelada. Não obstante, o controle dos gastos foi austero. O acompanhamento rotineiro das cobranças promovidas pela área de Atendimento ao Associado possibilitou um estreito relacionamento com as empresas e a queda na inadimplência. Esse esforço permitiu que o Instituto atingisse a meta estimado na previsão orçamentária.

No segundo semestre, iniciaram-se as vendas da Expo & Congresso Brasileiro de Mineração que ao final de dezembro alcançaram cerca de 60% dos espaços disponíveis. Até o fechamento do relatório 90% dos estandes já haviam sido comercializados.

As contas do IBRAM foram analisadas por auditoria externa e aprovadas sem qualquer ressalva.

# 11. DADOS SETORIAIS

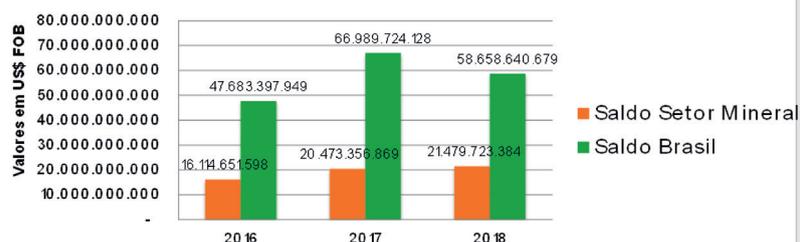


O IBRAM faz acompanhamento, análise e estudos dos aspectos econômicos – produção, importação/exportação, investimentos e outros no contexto da indústria de mineração no País e no exterior. Os dados setoriais produzidos pelo Instituto são utilizados para divulgar as contribuições da indústria mineral para a economia brasileira.

A indústria mineral se destaca por contribuir decisivamente para gerar superávits à balança comercial brasileira. O Brasil exportou em 2018 um volume de mais de 409 milhões de toneladas de bens minerais, e gerou divisas de US\$ FOB 29,9 bilhões. Este valor representou 12,5% das exportações totais do Brasil, e 36,6% do saldo comercial.



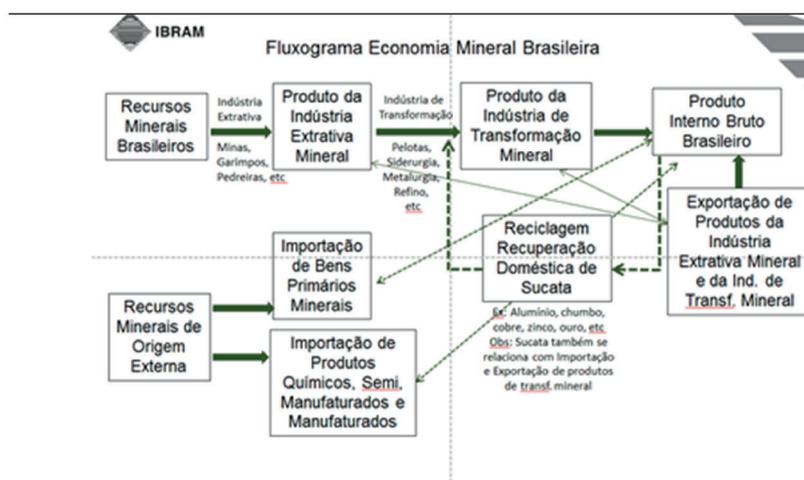
### COMPARATIVO DE SALDOS Setor Mineral X Total Brasil



Fonte: Comex Stat - Elaboração IBRAM 2019

Esta tabela acompanha nota metodológica disponível no Portal da Mineração/Dados e Leis: <https://bit.ly/2JG3J4j>

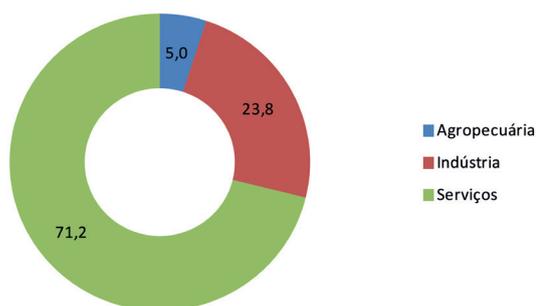
A Economia Mineral Brasileira é formada por recursos minerais nacionais e importados, seguindo o seguinte fluxograma. O Instituto Brasileiro de Mineração realiza a apuração dos números para o segmento extrativo (extração da matéria-prima) e não contempla a transformação mineral. No entanto, isto não significa que a cadeia produtiva seja toda integrada e este Instituto tenha entre seus associados empresas que contemplem todo o processo da chamada indústria da mineração.



#### 11.1 - Produto Interno Bruto (PIB)

A indústria extrativa mineral também tem participação fundamental no Produto Interno Bruto (PIB) e representa 1,4% de todo o PIB Brasil, segundo o IBGE, empregando cerca de 195 mil trabalhadores diretamente. É também uma importante fomentadora da indústria nacional pois é o segmento fornecedor de matéria-prima para todos os tipos de indústrias existentes no país.

O Produto Interno Bruto é formado predominantemente pelo setor de serviços, com 71,2%, seguido do setor industrial com 23,8% e por fim, o setor agropecuário com 5%, dados IBGE. A indústria extrativa representa 3,7% de todo PIB Brasil.



Fonte: IBGE, Participação no valor adicionado bruto a preços básicos, segundo os grupos de atividades - 2010-2014 Elaboração IBRAM Maio/2019

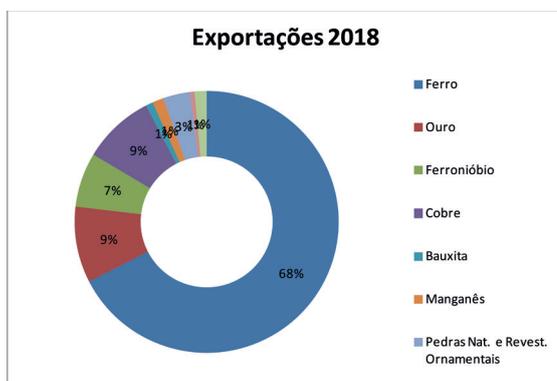
A tabela a seguir mostra a evolução trimestral da indústria extrativa para o PIB Industrial e PIB total Brasil com relação ao trimestre anterior, a partir de dados IBGE do período 2014 a 2018. Podemos observar que o segmento indústria extrativa teve melhor desempenho econômico do que o PIB setor industrial e até mesmo sobre o crescimento para o PIB Total Brasil.

Ano/ Trimestre	Valores em Pontos Percentuais Indústria Extrativa	Valores em Pontos Percentuais Industrial	Valores em Pontos Percentuais PIB Brasil
2013. I	-4,7	-1,6	2,2
2013. II	-4,9	0,3	2,9
2013. III	-4,2	1,1	3,0
2013. IV	-3,2	2,2	3,0
2014. I	0,4	3,4	3,2
2014. II	3,2	1,4	2,1
2014. III	6,1	-0,3	1,2
2014. IV	9,1	-1,5	0,5
2015. I	10,6	-3,4	-0,7
2015. II	10,8	-3,7	-1,3
2015. III	9,3	-4,2	-2,2
2015. IV	5,7	-5,8	-3,5
2016. I	0,9	-6,6	-4,4
2016. II	-2,1	-6,4	-4,5
2016. III	-3,2	-5,8	-4,1
2016. IV	-1,2	-4,6	-3,3
2017. I	2,6	-3,2	-2,0
2017. II	5,2	-2,8	-1,0
2017. III	5,6	-1,9	-0,1
2017. IV	4,2	-0,5	1,1
2018. I	1,8	0,3	1,3
2018. II	0,3	1,0	1,4
2018. III	0,0	1,3	1,4
2018. IV	1,0	0,6	1,1

Fonte: IBGE, TAXA ACUMULADA EM QUATRO TRIMESTRES [em relação ao mesmo período do ano anterior (%)]. Elaboração IBRAM Maio/2019.

## 11.2 - Balança Comercial

A pauta dos bens minerais exportados pelo Brasil no ano de 2018 atingiu um volume de 409 milhões de toneladas e representou, em dólares, US\$ FOB 29,9 bilhões. Os principais produtos exportados foram: minério de ferro, ouro, ferronióbio, cobre, bauxita, manganês, pedras naturais e de revestimentos, caulim e outros.

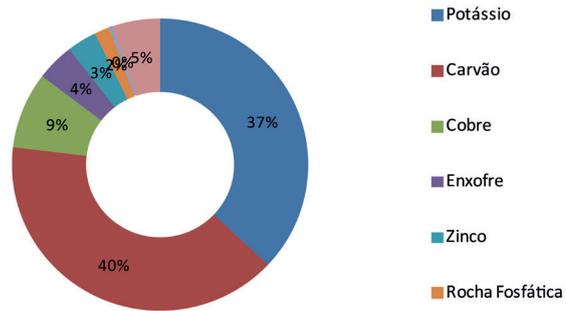


Fonte: Comex Stat - Elaboração IBRAM 2019

Esta tabela acompanha nota metodológica disponível no Portal da Mineração/Dados e Leis: <https://bit.ly/2JG3J4j>

Já na importação, os principais produtos foram: potássio, carvão, cobre, enxofre, zinco, rocha fosfática, pedras naturais e de revestimentos e outros. Movimentou US\$ FOB 7,9 bilhões e cerca de 42,8 milhões de toneladas.

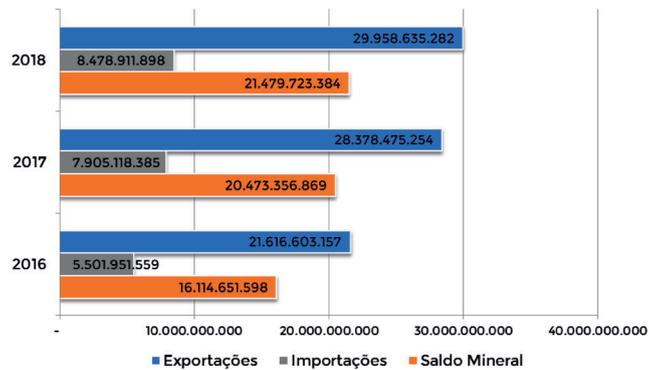
**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS NAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS 2018 EM DÓLARES (US\$ FOB)**



Fonte: Comex Stat - Elaboração IBRAM 2019

Esta tabela acompanha nota metodológica disponível no Portal da Mineração/Dados e Leis/Dados: <https://bit.ly/2JG3J4j>

As exportações do setor mineral em 2018 subiram 5,5% e o saldo mineral cresceu 5% em relação a 2017.



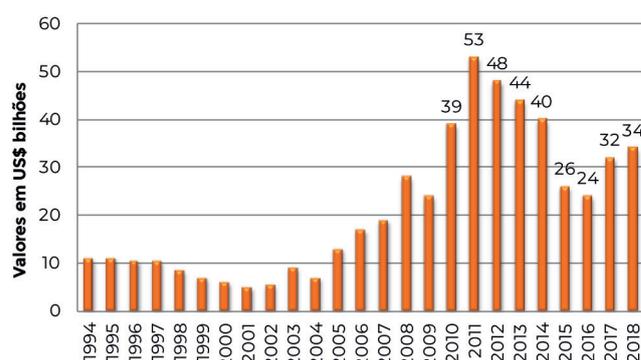
Fonte: Comex Stat - Elaboração IBRAM 2019

Esta tabela acompanha nota metodológica disponível no Portal da Mineração/Dados e Leis/Dados: <https://bit.ly/2JG3J4j>



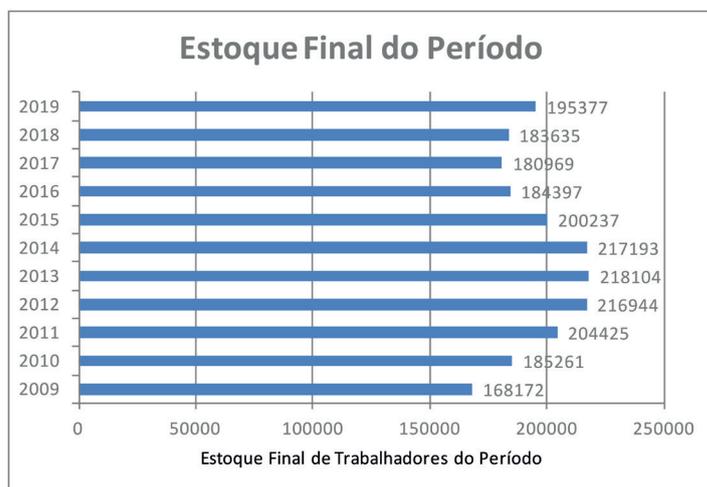
### 11.3 - Produção Mineral Brasileira

A Produção Mineral Brasileira (PMB) apurada pelo IBRAM para o ano de 2018 ficou em US\$ 34 bilhões, sendo 6,25% maior do que a apurada em 2017, que foi de US\$ 32 bilhões. Observou-se que os volumes de produção das empresas de mineração no Brasil mantiveram-se estáveis em sua grande maioria, no entanto, a variação positiva do preço internacional das principais commodities ao longo do ano de 2018 fizeram com que o indicador apresentasse melhor desempenho. Para 2019, o IBRAM acredita numa ligeira recuperação deste número, estimado em US\$ 35 bilhões, se for mantida a alta dos preços das principais commodities minerais ao longo do ano.



### 11.4 - Empregos

A indústria da mineração empregou até janeiro de 2019 cerca de 195 mil trabalhadores diretamente, segundo dados da Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia.



Fonte: CAGED Estabelecimento, Ministério da Economia

Segundo a Agência Nacional de Mineração, o fator multiplicador para a indústria extrativa mineral com a indústria de transformação mineral é de 1 para 3,6 postos de trabalhos, ou seja, em janeiro de 2019 este setor empregava 703 mil trabalhadores diretamente. E ao longo da cadeia industrial, que o segmento extrativo mineral representa, o fator multiplicador é de 1 para 11 postos de trabalho. Foram gerados de forma direta, indireta e induzida de cerca de quase 2,1 milhões de empregos.

## **ENDEREÇOS IBRAM:**

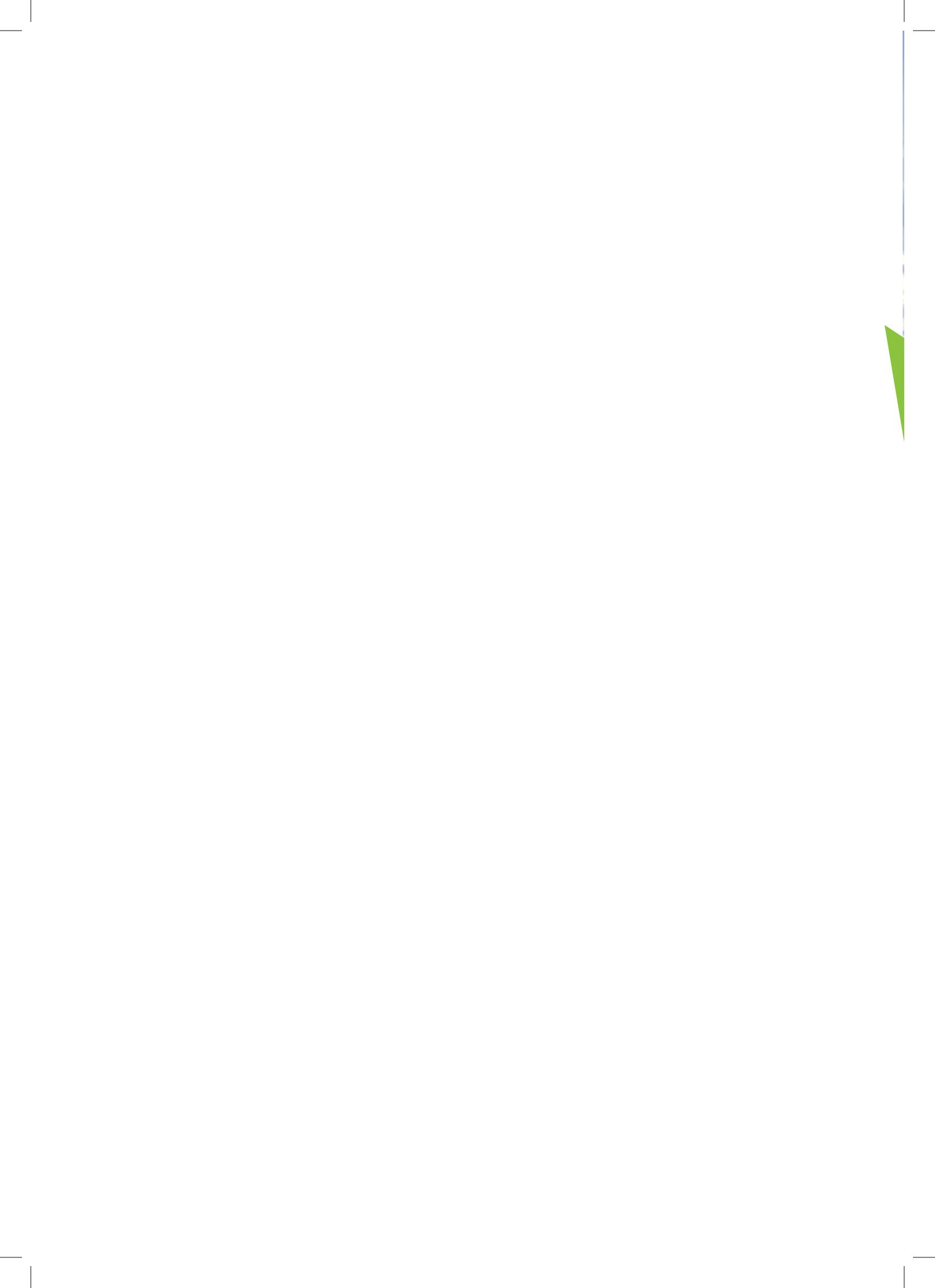
**IBRAM** – SHIS QL 12 Conjunto 0 (Zero), casa 4, Lago Sul – CEP: 71.630-205 – Brasília/DF – (61) 3364-7272 – [ibram@ibram.org.br](mailto:ibram@ibram.org.br)

**IBRAM Minas Gerais** – Rua Sergipe 1.440 – 5º andar – Savassi – CEP: 30.130-174 – Belo Horizonte/MG – (31) 3223-6751 – [ibram.mg@ibram.org.br](mailto:ibram.mg@ibram.org.br)

**IBRAM Amazônia** – Travessa Rui Barbosa, 1536 - B. Nazaré – CEP: 66.035-220 - Belém/PA – (91) 3230-4066 – [ibram.amazonia@ibram.org.br](mailto:ibram.amazonia@ibram.org.br)









**IBRAM**  
INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO  
Brazilian Mining Association  
Câmara Mineira de Brasil



[/InstitutoBrasileirodeMineracao](#)



[/ibrammineracao](#)



[www.portaldamineracao.com.br/ibram](http://www.portaldamineracao.com.br/ibram)