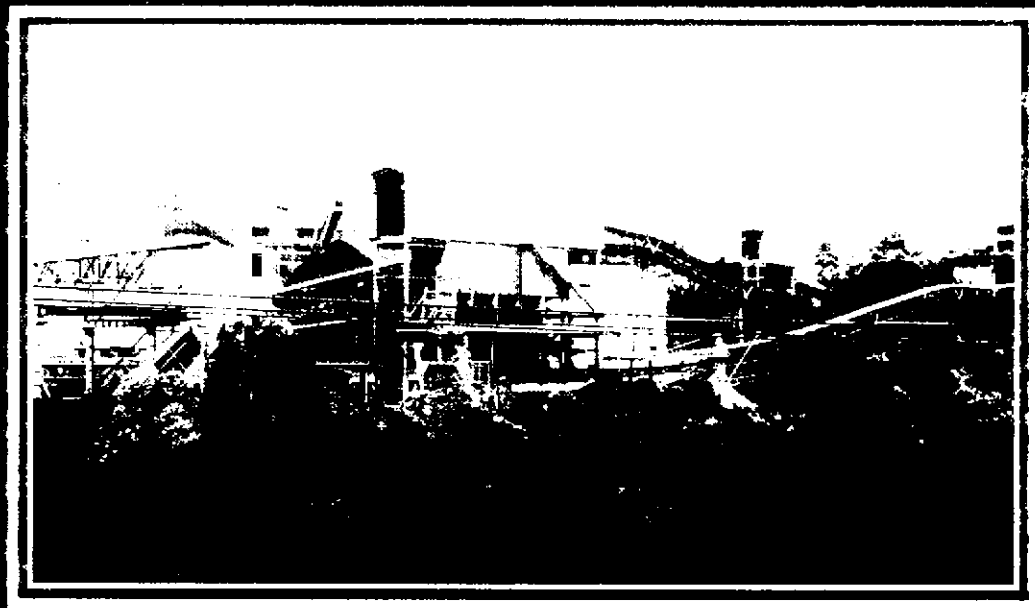


# Mineração e Qualidade de Vida



Alternativas para o  
Desenvolvimento  
Sustentável

C 99 - 02426

ESCOLA SINDICAL 7 DE OUTUBRO/CUT • ILDES-FES • CNTSM

# Mineração e Qualidade de Vida

---

Alternativas para o  
Desenvolvimento Sustentável

**ESCOLA SINDICAL 7 DE OUTUBRO: CUT • ILDES-FES • CNTSM**

Belo Horizonte  
Dezembro de 1998

C 99 - 02426



## **Escola Sindical 7 de Outubro - CUT**

R. Nascimento, 101 • 30620-390 • Belo Horizonte/MG

Tel:(031) 383-6789 • Fax:(031) 383-6647

E-mail: escola7@escola7.org.br

Internet: www.escola7.org.br

### **Conselho Deliberativo**

Secretaria Nacional de Formação CUT  
Altemir Tortelli

Secretaria Estadual de Formação CUT-RJ  
Almério Ribeiro Belém

Secretaria Estadual de Formação CUT-ES  
Rita de Cássia Santos Lima

Secretaria Estadual de Formação CUT-MG  
José Celestino Lourenço

Sindicato dos Bancários do Espírito Santo

SINDIUPES

SEPE-RJ

SINDIMINA-RJ

SINDUTE-MG

Federação Sindical e Democrática dos  
Metalúrgicos de Minas Gerais

Representante dos Funcionários  
Júlio César de Carvalho

Representante dos Sócio Fundadores  
Michel Le Ven

### **Coordenação Executiva**

Coordenador Geral  
Antonio Roberto Lambertucci

Coordenadora Administrativa-Financeira  
Márcia Marques Teixeira

Coordenador de Formação  
Caio Galvão de França

### **Equipe de Formação**

Geraldo Magela da Trindade

José Eustáquio de Brito

José Luiz Fazzi

### **Ficha Técnica**

#### **Jornalista responsável**

Andréa Castello Branco - Reg. SSP/MG 6.301

#### **Fotos**

Marcelo Prates (Itabira), Nilton Alves Marcial (Siderópolis)  
Maurício Teixeira (Criciúma), CVRD (Carajás).

#### **Redação**

Andréa Castello Branco

Caio Galvão de França

Projeto Gráfico e Editoração Eletrônica:

Alexandre De Lourenço

#### **Fotótipo e Impressão**

SEGRAC - (031) 411-7077

### **Agradecimentos**

Aline Tristão Bernardes

Ex-diretora de Zoneamento Ambiental - SEMAD/MG

Caio Márcio de Benício Rocha

Gerente de Divisão de Extração de Minerais Metálicos- FEAM

Dirlei Borges

Ivan Roberto Westphal

Diretores do Sindicato dos Mineiros de Criciúma

Galbas Pires dos Santos

Secretário Municipal de Planejamento - Itabira/MG

Raimundo Gomes da Cruz Neto

Coordenação do Fórum Carajás

Giuseppe De Lorenzo

Assessor CNTSM

*Uma publicação da Escola Sindical 7 de Outubro,  
ILDESFE e Coordenação Nacional dos Trabalhadores  
do Setor Mineral*

Mineração:  
Meio ambiente e qualidade de vida

Licenciamento Ambiental:  
Um instrumento de desenvolvimento regional integrado

Itabira:  
Uma cidade à procura do desenvolvimento sustentado

Criciúma:  
Produção de energia e desenvolvimento - o valor social do carvão mineral

Carajás:  
A construção de alternativas para o desenvolvimento sustentável

IADZ:  
Saúde e melhores condições de trabalho

Instrumentos de ação

APRESENTAÇÃO

# Mineração:

## Meio ambiente e qualidade de vida

Repensar o modelo de desenvolvimento nas regiões de mineração, buscando conciliar a produção mineral com a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida é um dos principais desafios a serem enfrentados por sindicatos, empresas, entidades ambientais e pelo poder público. A troca de experiências é fundamental para a construção de alternativas para as regiões afetadas pelo esgotamento ou fechamento das minas, assim como para a formulação de estratégias para enfrentar os problemas sociais e ambientais provocados por padrões predatórios de exploração mineral.

**O Seminário sobre Alternativas de Desenvolvimento para as Regiões de Mineração**, realizado nos dias 24 e 25 de novembro, em Belo Horizonte, Minas Gerais, foi uma iniciativa da Escola Sindical 7 de Outubro, ILDEFES e Confederação Nacional dos Trabalhadores do Setor Mineral. O Seminário reuniu dirigentes e assessores sindicais e representantes do poder público, para discutir experiências de três regiões do Brasil que vêm tentando solucionar os problemas sociais e ambientais provocados pela exploração mineral.

No Seminário foram apresentadas as experiências do **Fórum Carajás**, o **Projeto de Valor Social do Carvão Mineral**, do Sindicato de Mineiros de Criciúma - SC, e o **Projeto de Desenvolvimento Sustentável de Itabira**, em Minas Gerais. São três projetos distintos, coordenados por organizações sociais diferentes (ONG, Sindicato e Prefeitura), mas que buscam estabelecer novos condicionantes para a atividade mineral e integrá-la num projeto de desenvolvimento.

A recuperação ambiental e a criação de novas

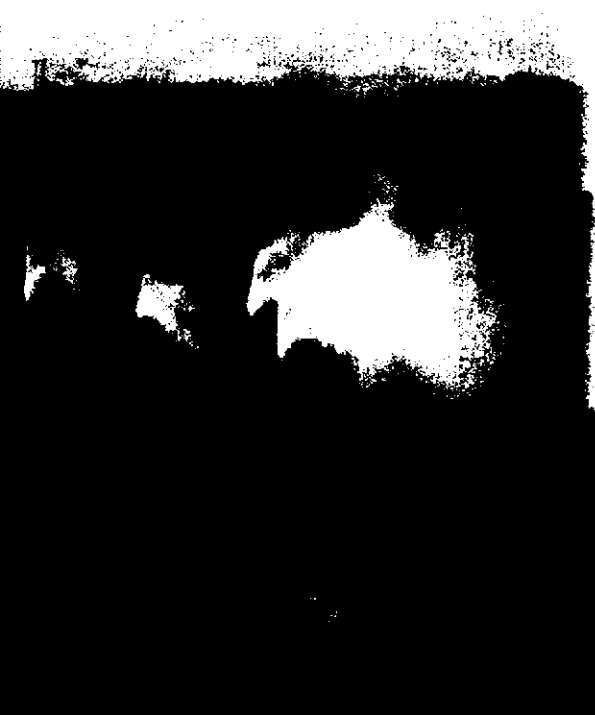
alternativas de trabalho e renda são os dois pontos que mais preocupam e que necessitam de uma solução urgente. A prefeitura de Itabira decidiu investir na educação, turismo, cultura e agricultura para minimizar os efeitos do esgotamento da mina. Em Criciúma, o Projeto do Valor Social do Carvão Mineral combina a recuperação de áreas degradadas e o aproveitamento dos rejeitos, com a ampliação da participação do carvão na matriz energética do estado como instrumento para a expansão econômica da região. Ao Norte do país, o Fórum Carajás, que reúne 250 entidades sindicais e populares, atua sobre os impactos sócio-ambientais da extração na maior mina de minério de ferro a céu aberto do mundo. Além disso, o Fórum busca soluções para os problemas gerados pela extração da bauxita e produção de alumínio.

O relato dessas três experiências é o tema central dessa publicação. Alguns caminhos também foram apontados para uma ação preventiva, através da atuação das entidades no processo de licenciamento ambiental e da conscientização para a prevenção de acidentes e doenças profissionais. Afinal, discutir meio ambiente é também discutir o ambiente de trabalho.

Este evento é um dos desdobramentos do **Seminário Brasil-Alemanha sobre os Setores Siderúrgico e Mineral**, realizado em setembro de 1997, quando foram elaboradas uma série de sugestões para aprofundar a cooperação entre os trabalhadores destes países. Este é um momento privilegiado para serem gestadas propostas de continuidade para este programa de intercâmbio.

# Licenciamento Ambiental

Um instrumento  
de desenvolvimento



A atividade mineradora no Brasil historicamente não tem sido planejada dentro de uma perspectiva de desenvolvimento regional integrado e sustentado. Em alguns casos, a atividade mineradora constitui verdadeiros enclaves econômicos, onde etapas importantes da cadeia produtiva de aproveitamento do minério localizam-se em outras regiões e a mineração não se integra à economia local. Em outras situações, geram uma economia local dependente desta atividade, projetando um quadro de crise com o esgotamento ou fechamento das minas.

De qualquer modo, a atividade minerária marca profundamente a região por modificar o padrão de ocupação do território e a dinâmica econômica e social. Investimentos públicos na criação de infra-estrutura (produção de energia, vias de transporte), desapropriação de terras, atração e expulsão de populações e graves problemas ambientais compõem um quadro bastante conhecido. O planejamento destas iniciativas tem excluído a participação das populações locais, concentrando-se nos âmbitos privados ou em órgãos públicos nacionais.

Hoje em dia, um cenário mais favorável vem se desenhando. Contamos com a atuação dos diferentes atores sociais na pressão, na denúncia e na disposição de gestar um processo de planejamento mais participativo. Para isso, o mecanismo mais eficaz tem sido a realização de audiências públicas durante o processo de licenciamento ambiental, exigido para o

## LICENCIAMENTO AMBIENTAL.

início da atividade mineradora.

Infelizmente, o licenciamento ambiental se transformou numa mera formalidade e não tem cumprido seu verdadeiro papel: propor alternativas de desenvolvimento sócio-econômicas para a região durante e após o período de exploração mineral através dos chamados condicionantes.

É que justamente durante o processo para a obtenção da licença ambiental que a sociedade pode garantir alguns ganhos, tanto do ponto de vista social como econômico. Entidades ambientais, sindicatos e outras organizações não governamentais podem atuar conjuntamente, solicitando audiências públicas para a discussão das contrapartidas que interessam a comunidade.

Para conseguir a licença ambiental (veja detalhes no quadro ao lado) a empresa deve apresentar os condicionantes, isto é, compensações oferecidas à comunidade que vão desde programas de educação ambiental até a capacitação técnica da mão-de-obra local. Nos condicionantes também podem constar cláusulas referentes aos direitos trabalhistas e sindicais.

Em Minas Gerais, as consequências do padrão inadequado de exploração das minas Cauê e Conceição, em Itabira, pela Companhia Vale do Rio Doce, serviram de lição para que fossem definidos novos condicionantes no processo de licenciamento ambiental para a exploração da mina do Brucutu, em São Gonçalo do Rio Abaixo. A CVRD comprometeu-se com uma série de ações que revelam um novo tratamento dado à questão ambiental e ao desenvolvimento local. Na contratação de mão-de-obra deverá ser priorizada a população dos municípios próximos, com treinamento e capacitação técnica para que sejam incorporados ou possam vir a ter outras alternativas de trabalho e geração de renda.

Cabe, também, à empresa elaborar estudos sobre a ampliação do abastecimento de água, subsidiar o poder público na elaboração do Plano Diretor do município, e, ainda, implementar ações de preservação da fauna e da

flora e de educação ambiental. Esses condicionantes foram discutidos e negociados durante as audiências públicas, como parte do processo de licenciamento ambiental.

Estas audiências podem ser realizadas a partir do pedido de licenciamento prévio ou corretivo, a partir de recomendação do órgão ambiental ou por solicitação de, no mínimo, 50 pessoas. Com isso, durante o próprio processo de licenciamento e previamente à exploração podem ser definidas ações de tratamento dos impactos sócio-ambientais e formas de integração da atividade minerária no projeto de desenvolvimento local e regional.

Há, também, o aperfeiçoamento das normas legais, como por exemplo, o novo Código Ambiental, a Lei de Crimes Ambientais, e, principalmente, o licenciamento ambiental. No âmbito das empresas, iniciam-se alterações nas suas normas e na própria cultura, passando a valorizar o cuidado com as questões ambientais, compreendido como elemento importante da sua responsabilidade social, de sua relação com a comunidade local e como instrumento para a certificação de qualidade, um diferencial na competitividade global.

Dispomos, portanto, de novos instrumentos para a formulação e implementação de políticas públicas e privadas, que incidam sobre esta realidade, enfrentando os problemas já existentes e definindo novos parâmetros para a atividade minerária, capazes de evitar problemas futuros.

Há muito ainda a ser feito, para que o movimento sindical, as entidades populares, o poder público municipal e os órgãos ambientais, atuem conjuntamente e de forma permanente na definição de novos condicionantes, como por exemplo, um padrão mínimo de direitos trabalhistas e sindicais e a fiscalização de seu cumprimento. A participação popular na elaboração e gestão de um novo projeto de desenvolvimento nas regiões de mineração é a garantia para uma melhor qualidade de vida para todos.

# Mas afinal, o que é e como funciona o licenciamento ambiental?

*O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo pelo qual é licenciada a localização, instalação, ampliação, modificação e operação de atividades que utilizem recursos naturais, sejam potencialmente poluidores ou que possam degradar o meio ambiente. A existência da licença é condição, inclusive, para a liberação de incentivos fiscais ou financeiros.*

*Em Minas Gerais, isto é feito pelo COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental) que funciona num sistema colegiado, com representantes do governo e da sociedade civil, e é responsável pela formulação da política ambiental do estado. O COPAM está organizado em câmaras temáticas, sendo que uma delas é a Câmara de Atividades Minerárias, composta por uma representação da Secretaria de Minas e Energia, do Departamento Nacional de Produção Mineral, da Ordem dos Advogados do Brasil (seção-MG), do Instituto Brasileiro de Mineração, das organizações não-governamentais que atuam na proteção e conservação do meio ambiente e do Sindicato dos Geólogos de Minas Gerais.*

*A função do órgão é aplicar a legislação federal e estadual, além de formular normas e resoluções complementares. A atual legislação prevê a municipalização do licenciamento e fiscalização ambiental de atividade de impacto local, através de convênios de cooperação técnica e administrativa com órgãos municipais de meio ambiente.*

*Para as atividades que já estavam em andamento antes de março de 1981, quando foi regulamentada*

*a Lei Ambiental do estado, ou que foram instaladas à revelia da legislação, é adotado em Minas Gerais o licenciamento corretivo, como é o caso das minas Cauê e Conceição, em Itabira. Nesse caso, a regularização é feita com a licença de operação, condicionada ao cumprimento do Plano de Controle Ambiental, um instrumento para corrigir o passivo ambiental e enquadrar a atividade em um novo padrão ambiental.*

*O licenciamento preventivo, que é a autorização para instalar e dar início à atividade, é realizado em três etapas:*

Licença Prévia (LP): *atesta a viabilidade ambiental e estabelece os requisitos a serem atendidos nas próximas fases, avaliando a localização e a concepção do projeto, que dependendo de seu porte, será feito a partir do Relatório de Controle Ambiental ou de Estudos de Impacto Ambiental e seu respectivo relatório - EIA/RIMA. Nesta fase podem ocorrer as audiências públicas, que não têm caráter deliberativo, mas permitem que as comunidades interessadas possam conhecer e discutir o projeto, produzindo subsídios para a FEAM.*

Licença de Instalação (LI): *dá direito a instalação da atividade ou sua ampliação e especifica as obrigações em relação ao controle de poluição e as medidas compensatórias, que compõem o Plano de Controle Ambiental.*

Licença de Operação (LO): *autoriza a operação da atividade, após verificação do efetivo cumprimento do estabelecido pelas licenças anteriores*





# Itabira:

## Uma cidade à procura de desenvolvimento sustentável

A cidade de Itabira cresceu em torno na Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), instalada no Brasil na década de 40 e uma das maiores companhias de mineração do mundo. Com a aproximação do esgotamento das minas de minério de ferro de Itabira, é esperado o deslocamento da exploração mineral para outros municípios da região, como Santa Bárbara e São Gonçalo do Rio Abaixo onde se encontra a Mina do Brucutu. No entanto, a existência das usinas de concentração, de ramais ferroviários e a infraestrutura de fornecimento de serviços já instalada em Itabira, indicam a possibilidade da permanência da Vale em Itabira para além da exaustão de suas reservas atuais e potenciais.

O que é importante ressaltar é que a produção de minério de ferro nestes anos todos veio acompanhada de um imenso passivo ambiental e de uma dependência econômica da atividade mineral. A cidade enfrenta uma série de dificuldades associadas à crise econômica e aos impactos sócio-ambientais. A meta principal da administração municipal é adotar políticas para amortecer os impactos provocados pela privatização da CVRD, especialmente com a redução do número de trabalhadores, e construir um novo padrão de desenvolvimento. A partir de uma nova concepção para a gestão ambiental do município, foram desencadeadas várias ações para estabelecer as bases de uma cidade socialmente mais justa, mais democrática e que se viabilize economicamente e ambientalmente de forma sustentável.

# ra do tentável



Para aumentar a capacidade de investimento e reorientar o padrão de desenvolvimento local, é preciso ampliar a arrecadação. Para isso estão sendo adotadas uma série de medidas, dentre elas a elaboração de um novo código tributário, mais moderno e mais flexível. A cobrança de IPTU diferenciado para os diferentes tipos de imóveis, a exigência de pagamento do ISS dos bancos e a eliminação de uma série de subsídios e isenções despropositadas estão entre as principais medidas adotadas para aumentar a participação das receitas próprias no orçamento municipal.

Essas medidas foram tomadas para compensar a diminuição da participação no ICMS, provocadas pela Lei Kandir (R\$ 3,5 milhões), que isenta os produtos semifaturados, e com a Lei Hobin Hood (R\$18 milhões).

A CVRD como principal contribuinte local mereceu uma atenção especial e várias negociações foram feitas após a realização da Audiência Pública para o processo de licenciamento corretivo do Distrito Ferrífero de Itabira, realizada em fevereiro de 1998. Foi constituída uma comissão para verificar uma possível subestimação do valor do repasse do CEFEM (R\$ 500 mil), que, nas estimativas da prefeitura, poderá chegar a um milhão de reais. Já o recolhimento pela CVRD da CEFEM sobre a sua produção de ouro ainda não foi resolvido.

A maior dificuldade para a atuação do poder público municipal neste tema é que, apesar da Constituição Federal estabelecer que é competência comum da

União, Estado e Município legislar, fiscalizar e controlar a atividade mineral, estas atribuições permanecem no Departamento Nacional de Políticas Minerais. Esta instituição vem sendo esvaziada, não tendo metodologia, pessoal ou recursos para verificar se os repasses correspondem, de fato, ao que foi produzido.

Além destas iniciativas, a prefeitura está reivindicando junto ao IBAMA a aplicação da lei que estabelece que os recursos repassados ao órgão como parte da arrecadação da CEFEM (2% do valor total), sejam utilizados para financiar projetos no município. Calcula-se que de 94 a 98 este valor chegaria a R\$750 mil.

Está em elaboração um projeto de desenvolvimento para o município, integrando as ações nas diversas áreas através de um processo de planejamento participativo e da elaboração de novas políticas públicas capazes de estimular o desenvolvimento local e de potencializar a utilização de recursos próprios.

No entanto, a implementação desta nova concepção de desenvolvimento deparou-se com um quadro no município de verdadeiro descaso com a questão ambiental. Só recentemente, iniciou-se a implantação da Agenda 21 (ver pag.23) no município, apesar do

documento aprovado na Conferência ECO-92 indicar que, até 1996, as autoridades locais deveriam realizar um processo de consulta à população para definir as ações prioritárias neste tema. Mas o descaso fica claramente evidenciado nas multas emitidas pela FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente - e com os inquéritos ambientais abertos pelo Ministério Público contra o município, referentes a: retirada ilegal de cascalho e de areia de manancial; implantação de usina de asfalto sem licença ambiental; lançamento de efluentes sem tratamento em cursos d'água. Além disso, serviços essenciais, como o sistema de esgotos, não abrangia toda a cidade, o que deverá ocorrer em 1999.

Um marco neste esforço de incorporar a questão ambiental como constitutiva de um projeto de desenvolvimento foi a realização de Audiência Pública, quando diversos setores da comunidade discutiram os impactos sócio-ambientais da atividade mineral e apresentaram 60 reivindicações para enfrentá-los. A partir daí, foram iniciados uma série de estudos que irão facilitar a implantação da Agenda 21 no município. Desenvolvidos em conjunto com a CVRD, os estudos abrangem a busca de alternativas para o abastecimento de água do município, uma solução para disposição dos resíduos sólidos e a implantação de unidades de conservação. Além destes, serão realizados estudos sobre projetos de melhoria da qualidade do ar, de informação e educação ambiental, de avaliação da incidência de doenças respiratórias e de veiculação hídrica.

O novo desenho do padrão de desenvolvimento do município prevê a criação de alternativas econômicas, com a implementação de um pólo de serviços com ênfase na educação e no turismo cultural, a revitalização da produção agropecuária e a ampliação das possibilidades econômicas vinculadas à atividade mineral. Para tanto, são fundamentais os investimentos em infra-estrutura viária e saneamento básico.

Um projeto de desenvolvimento rural integrado, pretende moldar um programa agropecuário a partir das necessidades de Itabira, superando a situação atual em que o município é um grande importador de alimentos

Para isso, estão sendo feitos pesados investimentos em eletrificação rural e estão sendo previstos financiamentos que estimulem a fixação da população na área rural. Em Itabira, em função da atração urbana realizada pela CVRD, a população rural é de apenas 10%, bem abaixo da média do estado de Minas Gerais, que é de 18%.

Uma das principais iniciativas é a transformação da escola agrícola IPOCARMO, que além da formação regular, oferecerá uma formação específica na área da agricultura. A assessoria na constituição de associações rurais para organizar a produção, a criação de canais específicos de comercialização e a pavimentação de estradas vicinais, para facilitar o escoamento da produção, são outras importantes iniciativas para estruturar a produção agropecuária no município.

Os incentivos para o fortalecimento de micros e pequenos negócios, no campo e na cidade, provém de uma linha de crédito do Banco do Povo, que se articula com as atividades de qualificação profissional e apoio a formação de grupos de geração de renda, contribuindo para a constituição de um novo setor na economia local.

Outro instrumento importante para fomentar o desenvolvimento é a reorientação do Fundo de Desenvolvimento de Itabira - FUNDESE, que existe desde 1994, e é gerido por um Conselho de Desenvolvimento Econômico que delibera a aplicação de seus recursos. O Fundo é composto por 40% do valor da CEFEM que é repassada ao município, que em 1997 chegaram a R\$ 2,4 milhões. O balanço do funcionamento do fundo neste período não é muito positivo quando se observa o número de empresas instaladas e o elevado índice de inadimplência dos projetos financiados. O Fundo viabilizou a constituição de dois distritos industriais na cidade, com toda infra-estrutura, mas sem nenhuma empresa. A existência do distrito, por si só, não é suficiente para trazer empresas para a cidade. A atração de empresas passa, atualmente, por isenções fiscais, âmbito no qual o que o poder que o município dispõe (isenções de ISS, IPTU) é muito pequeno em relação que o estado pode oferecer.

A prioridade atual é a reorientação do Fundo, com a

revisão dos critérios de aprovação dos projetos e sua utilização também como instrumento para a implementação do programa de desenvolvimento agropecuário do município.

Ainda no sentido de fortalecer o mercado local e regional, foi feito um contrato de parceria entre a Prefeitura, CVRD e Associação Comercial, visando ampliar a participação de empresas locais no fornecimento de produtos e serviços e nos investimentos que vierem a ser feitos pela Vale.

No projeto para tornar-se um pólo prestador de serviços, tem papel importante os investimentos em educação básica, a implantação de novos cursos superiores e o

projeto de universidade. O **turismo e a cultura** também terão destaque na reestruturação econômica da cidade, já que seu potencial turístico ainda é pouco explorado.

Em 98, foi inaugurado o Memorial Carlos Drumond de Andrade, com projeto de Oscar Niemeyer, uma homenagem a um dos maiores escritores brasileiros, e se encontra em fase de implantação o Caminho Drumondiano, identificando os locais citados nos seus poemas e recuperando todos os lugares pelos quais passou. Os próximos passos serão a recuperação de sítios históricos e a criação do Museu da Mineração, outros dois atrativos para o turista que passar por Itabira.

## Produção Minério de Ferro

*As reservas nacionais de minério de ferro totalizam, segundo o Departamento Nacional da Produção Mineral (DPNM), 57 bilhões de toneladas, sendo que 63% (36 bilhões de ton) estão em Minas Gerais, numa região conhecida como "Quadrilátero Ferrífero", que engloba 11 municípios.*

*Trata-se de uma das províncias minerais mais ricas do mundo, com uma área de aproximadamente 7 mil quilômetros. Dentre as principais substâncias minerais existentes na região estão o minério de ferro, ouro, calcário e bauxita. Esses minerais são explorados por grandes companhias como a Vale do Rio Doce, as Minerações Brasileiras Reunidas, a Cia. Siderúrgica Nacional, Samarco, Simitri, Ferteco e Alcan, entre outras.*

*Já a província mineral de Carajás tem de 15 a 18 toneladas. Do total de 184 milhões de toneladas de minério produzidas anualmente no país, 76% são em*

*Minas, atingindo o valor de 136 milhões de toneladas.*

*A Companhia Vale do Rio Doce é proprietária de 12,6 bilhões de toneladas, cerca de 33% das reservas conhecidas e estudadas no estado. Entre as reservas em exploração, as de Itabira são as maiores, com um total de 877 milhões de toneladas entre hematita e itabirito, fora os 900 milhões de toneladas de itabirito duro.*

*As principais minas são as do Meio, Conceição e Cauê, que está para se esaurir em 2001. Em 1998, a produção estimada pela CVDR em Itabira é de 42 milhões de toneladas de minério de ferro, que corresponde a cerca de 70% do total de 60,7 milhões produzido pela empresa no estado (Sistema Sul). A perspectiva é de que a exaustão desta minas ocorra em 2015, ou 2025, se forem viáveis a utilização de outras reservas potenciais.*



# Críticas à

## Produção de energia

## o valor social do carvão

A utilização do carvão mineral foi fundamental para o desenvolvimento dos principais países industrializados. Já no Brasil, a história do carvão mineral tem sido diferente. Ocupa um papel marginal na matriz energética e não acompanhou a expansão da siderurgia. A indústria carbonífera serviu para enriquecer alguns empresários, num padrão de exploração que, de forma irresponsável, produziu um imenso passivo ambiental e uma série de mazelas sociais.

A exploração da lavra em xadrez formam-se pilares e câmaras. Até 1986, seguindo a risca a recomendação do Código Mineral para se aproveitar ao máximo a jazida mineral, os pilares eram retirados, provocando desabamentos, que rebaixavam o lençol freático, provocando o desaparecimento de açudes e a secagem de vertentes de água.

Os rejeitos do beneficiamento do carvão eram abandonados a céu aberto, formando grandes montes, apesar de se saber que deveriam ser cobertos com terra e a área reflorestada. Ao relento, ocorre a queima da pirita e a emissão de ácido sulfúrico que produz as chuvas ácidas.

O principal destino do carvão mineral explorado na região era a siderurgia e sua utilização na produção de energia era secundária. Em Capivari, por exemplo, o subproduto do beneficiamento do carvão, com a separação do carvão siderúrgico ou metalúrgico, era utilizada na Usina Termoelétrica. Em 1990, o Governo

# Desenvolvimento e valorização mineral



Collor desobrigou as siderúrgicas de adquirirem de 6 a 8% das suas necessidades de carvão de empresas mineradoras brasileiras. A repercussão foi imediata, com a desativação de minas, unidades de beneficiamento e de transporte ferroviário. Dos 15.000 mineiros que trabalhavam na indústria carbonífera regional, em 1988, restam apenas cerca de 3.500.

Demorou para que se desenvolvesse na região uma preocupação com os impactos da atividade mineral sobre o meio ambiente. Importava, apenas, o fato do carvão ser o carro chefe da economia regional e com importante participação na arrecadação dos municípios.

Na luta para assumir a gestão da CBCA os mineiros de Criciúma, juntaram-se aos demais Sindicatos Mineiros da região no esforço de aprofundar a relação com as comunidades. Foram formuladas propostas de recuperação do passivo ambiental e discutidos projetos econômicos que, de fato, promovessem a melhoria das condições de vida da população.

A crise do setor, revelando sua face perversa - cidades sem alternativas econômicas, pessoas desempregadas e um enorme passivo ambiental - colocou para diferentes setores da sociedade o desafio de repensar o desenvolvimento local e regional, incorporando a preocupação com a dimensão ambiental na criação de alternativas econômicas.

O projeto **"Valor Social do Carvão Mineral"**, uma

iniciativa dos sindicatos dos mineiros e das empresas mineradoras, pretende exatamente isto. Quer desenvolver junto à população da região carbonífera a compreensão de que o carvão pode ser explorado de forma a trazer benefícios econômicos e sociais, e ainda, minimizando seu impacto ambiental. O carvão pode ser uma importante fonte de geração de energia e, conseqüentemente, fomentador da geração de emprego e renda.

Nessa construção do valor social do carvão, o objetivo é vincular a lavra de carvão com a questão do emprego (manutenção, ampliação e melhoria da qualidade do emprego e aumento da renda dos trabalhadores), do meio ambiente (recuperação do passivo ambiental) e do patrimônio histórico e cultural (resgate da indústria carbonífera como estruturadora das lutas, da cultura e das tradições mineiras).

Para viabilizar a manutenção e o crescimento da mineração de carvão foi proposta a construção de unidades termoelétricas nas proximidades das minas. A produção de energia elevaria o patamar de aproveitamento do minério extraído, de 30 para 90% e, principalmente, permitiria a utilização dos rejeitos amontoados nos depósitos a céu aberto. Com isso, diminui-se a produção de rejeito, utiliza-se uma matéria prima barata e se contribui para a recuperação do passivo ambiental. Além disso, como subprodutos, pode-se aproveitar o vapor e o enxofre.

Com a produção local haverá uma importante redução dos custos de produção e transmissão de energia, que, combinada com incentivos para a instalação de outras indústrias, poderá levar a constituição de um pólo regional de desenvolvimento.

Para ampliar o esforço no sentido de "reverter" a destruição da natureza, foram firmados convênios com universidades para viabilizar os projetos de recuperação ambiental.

Outra iniciativa importante é a transformação de uma mina que já tenha encerrado o processo de exploração num campus de pesquisa mineral, histórico e cultural. Lá serão realizadas atividades de formação científica e técnica, com a participação de professores de ciências e geografia, além de alunos. Na mina será instalado o Museu do Carvão para o resgate dos aspectos históricos e culturais da atividade. O projeto ainda prevê uma área de recreação com o objetivo de integrar o mineiro e a sociedade.

Ainda na área de educação, está sendo desenvolvida uma cartilha acompanhada de CD Room voltado para alunos do ensino fundamental e superior. O objetivo é contextualizar as diferenças e semelhanças das diversas fontes energéticas e o valor social do carvão mineral. Uma exposição itinerante sobre a história do carvão mineral e um roteiro geológico-ecológico, relacionando mineração e ambientalismo, completam o recorte educacional do projeto, que prevê a contratação de psicólogos, pedagogos, geólogos, biólogos, médico do trabalho, entre outros profissionais para o planejamento e acompanhamento das atividades.

No que se refere diretamente aos trabalhadores mineiros, estão sendo preparados dois seminários para este ano: o "*Seminário de Trabalhadores da Indústria Carbonífera*", que pretende definir políticas para a indústria carbonífera, tanto para trabalhadores quanto para a sociedade; e o "*Seminário Internacional sobre as Perspectivas da Indústria Carbonífera no Século 21*", que terá um perfil técnico-científico.

O desafio é imenso, pois, em muitos momentos, surgem conflitos entre a exploração mineral e a preservação

ambiental. Em 1986, por exemplo, a criação de uma área de preservação ambiental, abrangendo uma frente de expansão da mina, acabou gerando um conflito entre os interesses dos mineradores e de parte da população da região.

Com a aprovação da lei, um minerador sentindo-se prejudicado, demitiu os trabalhadores e fechou a mina. A autoridade e a credibilidade dos Sindicatos dos Mineiros, construída numa rica história de lutas, é um dos elementos que podem fazer com que este projeto seja bem sucedido.



# Autogestão na Mineração

O Sindicato dos Mineiros de Criciúma tem experimentado um desafio diferente dentro do movimento sindical brasileiro administra a ex-CBCA, uma das empresas de mineração mais antigas da região, iniciando sua exploração em 1924.

Esta história remonta a 1986, com a crise e falência da empresa e de sua associada, a Barro Branco, em Lauro Muller. Salários atrasados, não recolhimento do INSS e do FGTS, compunham um grande passivo trabalhista.

A proposta da nova diretoria do Sindicato foi que os trabalhadores assumissem a gestão da empresa. Mas a resistência foi grande, tanto do judiciário e dos empresários da região, como do governo federal.

Como forma de pressão, os mineiros fecharam o entrocamento das linhas de trem interrompendo todo o transporte de carvão em toda a região. A polícia interveio com violência, expulsando os trabalhadores. Mas a reação veio logo em seguida. Os mineiros da região foram convocados, cercaram a polícia e houve um grave confronto. Com isso, conseguiram, numa audiência com o Presidente da República, a garantir de que a empresa seria passada para os trabalhadores e, ainda, recursos a fundo perdido para regularizar a folha de pagamento e manter as duas empresas funcionando.

A briga seguinte foi pela definição de quem seria o síndico da massa falida, que acabou sendo o sindicato, mas sem ter poderes de fato, pois que administrava era a diretoria da empresa. Em Lauro Muller, o desfecho foi outro e a empresa Barro Branco, pouco tempo depois, foi fechada.

Em 1993, o juiz responsável pelo processo tentou substituir o síndico e transferir o direito de lavra e de gestão da empresa para outro minerador.

A reação dos trabalhadores, mais uma vez, foi vitoriosa: expulsaram o minerador, o novo síndico e fizeram o juiz voltar atrás de sua decisão.

Com quase 10 anos o processo de falência ainda não havia sido concluído. Foi preciso muita pressão e, inclusive, negociar com o ex-proprietário. Apoiados num bom trabalho de formação de opinião, com visitas à mina, cartazes, adesivos, rádio e televisão, conseguiram viabilizar um acordo. A cooperativa dos trabalhadores assumiria a empresa, via licitação, responsabilizando-se pelo pagamento de royalties ao ex-proprietário, por 10 anos, pelo pagamento do passivo trabalhista, além de assumir a dívida com o INSS. Já, o antigo proprietário, assumiu a dívida com os bancos e fornecedores.

A Cooperativa de Extração Mineral dos Trabalhadores de Criciúma - Coperminas, foi criada em janeiro de 1998, mas a luta ainda não terminou e tem demonstrado que não se pode, nunca, relegar a um segundo plano o trabalho político junto aos trabalhadores. Lá este problema é mais grave com a rotatividade, provocada pela aposentadoria "precoce".

Qual é o papel do sindicato frente a gestão da cooperativa? Como tratar o conflito entre os interesses individuais dos trabalhadores e o interesse coletivo? Estas e outras questões estão na agenda dos mineiros de Criciúma que continuam sua luta.



# Carajás:

## A construção de alto desenvolvimento sustentável

Na região amazônica, especialmente nas últimas décadas, a expressão desenvolvimento tem sido associada a implementação de grandes projetos de infra-estrutura e de exploração mineral e vegetal. Apesar do porte dos investimentos realizados e da riqueza gerada, muito pouco disso tudo ficou na região e os impactos sociais e ambientais são imensos.

O desmatamento e as queimadas atingem grandes áreas imensas, provocados pela extração de madeira, pela pecuária extensiva e pela produção de carvão vegetal utilizado nas guzerias. A fumaça toma conta da região.

Populações são desalojadas para a construção de barragens, como no caso de Tucuruí (6.000 famílias) e pela apropriação de 40.000 ha para a produção de alumínio, em Barcarenas. Terras de comunidades quilombolas ocupadas pela extração da bauxita, em Trombetas.

A produção de soja e de eucalipto em terras impróprias e com métodos inadequados contribuem para o empobrecimento dos solos, além da contaminação de rios por agrotóxicos.

Os projetos intensificam a migração na esperança de uma vida melhor. O resultado é a vida em condições precárias nas periferias de Parauapebas, Curionópolis, Eldorado dos Carajás, Marabá e Açailândia.

Avila Carajás parece um oásis no meio do deserto. Lá vivem cerca de seis mil pessoas no núcleo habitacional

# Alternativas para o Sustentável



construído pela Vale do Rio Doce. Ali a realidade é outra. A Vila conta com uma infra-estrutura modelo que inclui escolas, hospitais, supermercados e até mesmo um complexo esportivo que garante o conforto e a independência dos funcionários da Vale.

Já em Parauapebas, logo ao lado, concebida para ter uma população de cinco mil pessoas, vivem quase 100 mil pessoas. O abastecimento de água, o saneamento, os hospitais e escolas são precários e doenças como tifo, malária e diarreia são comuns entre a população.

Uma série de desastres ambientais começaram a acontecer provocados, por exemplo, pela deposição dos rejeitos da Mineração Rio do Norte nos rios pelos desequilíbrios ocasionados pela barragem de Tucuruí.

Este é o quadro da região de Carajás, com seus 25 milhões de ha, cerca de 11% do território nacional, abrangendo terras do Pará e do Maranhão. Uma região marcada pela complexidade de interesses e diversidade de projetos de ocupação, que geram uma gama variada e violenta de conflitos sociais.

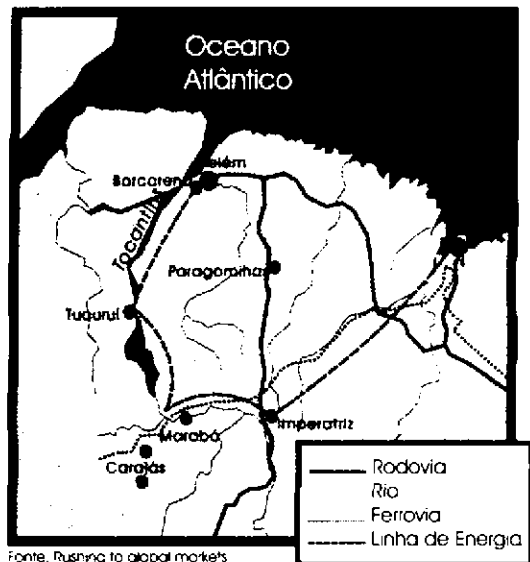
Com o objetivo de enfrentar estes problemas e propor alternativas que de fato gerem desenvolvimento para os povos da região, foi criado, em 1992, o *Fórum Carajás*. O Fórum reúne, atualmente, 128 entidades populares e sindicais do Pará e do Maranhão e atua sobre o corredor da ferrovia que liga Carajás ao Porto de Ponta da Madeira, em São Luis, com seus 892 km de extensão. Nesses seis anos de atuação, o Fórum vem trabalhando

pelo fortalecimento de uma ação articulada, buscando garantir a participação das populações nos projetos e políticas públicas que afetam a região.

Dividido em grupos temáticos - ferro, madeira, alumínio, soja, eucalipto e celulose - o *Fórum Carajás* envolve, regionalmente, as organizações na realização de audiências, debates, discussões e entrevistas com autoridades, bancos e empresas, mobilizando vários setores sociais. Também tem sido de fundamental importância na elaboração de instrumentos legais, como projetos de lei que subsidiem ações das entidades e possibilitem uma intervenção mais qualificada. O Fórum tem realizado levantamentos de dados secundários, diagnósticos nas comunidades, estudos e pesquisas em parceria com as universidades do Pará e Maranhão, produzindo uma base de dados fundamental para subsidiar as diversas iniciativas.

Ampliando sua atuação, o *Fórum Carajás* construiu uma parceria com a - *Conferência Conjunta Igreja e Desenvolvimento* (GKKE), um fórum ecumênico das igrejas evangélica e católica da Alemanha que se dedica à discussão das questões estruturais da relação Norte-Sul. Constituiu-se o *Programa de Diálogo* que tem como objetivo a responsabilização na discussão sobre um projeto de desenvolvimento sustentável para a região.

Vale lembrar que boa parte das 44 milhões de toneladas de minério de ferro extraídos em Carajás são exportados para a Europa, em especial, para a



Fonte: Pushing to global markets  
DBG Bildungswerk

Alemanha. Fruto deste trabalho, foi realizada em 1995, na cidade de São Luís uma mesa redonda internacional cujo tema central foi a exploração do minério de ferro e a siderurgia. A iniciativa propiciou a abertura do diálogo entre diferentes atores sociais, do Brasil e da Alemanha, sobre as políticas públicas e as iniciativas privadas. Além da formulação de propostas concretas, foi um importante momento de formação das lideranças e de ampliação das relações com diversas entidades.

A cooperação internacional não parou aí. Houve a visita de uma delegação de sindicalistas alemães dos setores siderúrgico e mineral à região e depois a produção siderúrgica em Minas Gerais, quando participaram de um seminário internacional com dirigentes sindicais brasileiros destes setores, na sede da Escola Sindical 7 de Outubro, em Belo Horizonte. Houve, também, a ida de uma delegação brasileira a Alemanha para aprofundar o intercâmbio e discutir outras iniciativas de cooperação. Uma frente de atuação foi aberta em torno da extração da bauxita e da produção do alumínio.

Outra experiência importante de organização e

participação na elaboração e avaliação de políticas públicas é o do Grupo de Trabalho Amazônico - GTA. Esta rede, que congrega mais de 300 entidades, foi criada para acompanhar e avaliar a implementação do Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais (PPG-7), criado com o apoio dos países do Grupo dos 7, que reúne os países mais ricos do mundo.

Como se vê, as frentes de batalha são muitas. Só mesmo com uma ação conjunta de entidades ambientais, organizações populares e sindicais, apoiada em uma consistente cooperação internacional e preparada para atuar sobre o poder público e as empresas, será possível construir um padrão de desenvolvimento sustentável na região amazônica.

## Diálogo Internacional do Alumínio

### Responsabilidade global da extração ao consumo

*Nos dias 23 a 26 de março de 1999, estarão reunidos em São Luís, pesquisadores, representantes de entidades populares e sindicais e de indústrias alemãs e brasileiras, além de representantes de agências internacionais de financiamento e de órgãos públicos estaduais e federais do Brasil.*

*Partindo da experiência acumulada, o Fórum Carajás e a GKKE agora partem para buscar soluções para os problemas sócio-ambientais gerados pela exploração da bauxita, produção de alumínio e geração de energia. Reunindo os diferentes atores sociais, o encontro pretende discutir medidas para amenizar os impactos gerados, como por exemplo, a destinação dos resíduos e o monitoramento dos processos de defesa ambiental. A garantia de terras para as comunidades de agricultores e de pescadores; além do diagnóstico das doenças ocupacionais e da elaboração de propostas de prevenção e controle também irão compor a pauta que pretende aprofundar as relações Norte-Sul.*

*Os resultados desta iniciativa serão apresentados em junho, na cidade de Mülheim, na Alemanha. Neste iniciativa da GKKE e do Evangelische Akademie Mülheim, um instituto de pesquisa da igreja evangélica, será discutido a compatibilidade ambiental e social desde a exploração da bauxita, passando pela transformação de alumínio até a eliminação e reciclagem dos produtos.*

# IADZ:

## Saúde e melhores condições de trabalho

A produção e beneficiamento de bens minerais representa cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, ocupando um lugar de destaque no fornecimento de matérias-primas básicas para diversos setores estratégicos da economia. A importância econômica desta atividade vem acompanhada, no entanto, por um custo social e ambiental deplorável. A Confederação Nacional dos Trabalhadores do Setor Mineral - CNTSM tem denunciado esta grave situação: acidentes de trabalho em larga escala, trabalhadores doentes, regiões degradadas.



**CAMPANHA NACIONAL DE CONSCIENTIZAÇÃO PARA  
PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS NO TRABALHO**

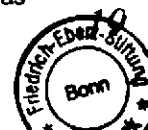
Mas é possível mudar isso. É possível produzir bens minerais preservando a saúde dos trabalhadores, respeitando o meio ambiente e contribuindo para o desenvolvimento local e regional. A tarefa não é simples e exige que esta responsabilidade seja assumida e compartilhada por trabalhadores e seus sindicatos, pelas empresas e poder público.

No âmbito do ambiente de trabalho, é este o objetivo da **IADZ - Índice de Acidentes e Doença Zero**, uma campanha nacional de conscientização e mobilização dos vários setores da sociedade para a prevenção de acidentes e doenças na mineração.

Atualmente os trabalhadores da mineração são expostos, diariamente, a substâncias e produtos extremamente tóxicos, alguns deles cancerígenos, que somado à falta de equipamentos e procedimentos adequados de segurança, provocam doenças graves e até mesmo a morte.

As principais doenças profissionais são a perda auditiva induzida por ruído (PAIR), lesões por esforços repetitivos (LER), lombalgia, dermatose, estresse, distúrbios neuropsíquicos, asma e pneumoconiose e o câncer, como consequência da silicose e da asbestose.

A Campanha lançada pela CNTSM, em fevereiro de 1998, envolve a realização de 51 seminários em todo o Brasil, com a participação de dirigentes e assessores sindicais, empresários, profissionais de saúde e segurança no trabalho, ecologistas, gestores e técnicos de órgãos públicos, municipais, estaduais e federais e representantes das comunidades. Neste espaço é feito um diagnóstico local e são discutidas ações para enfrentar os problemas constatados. Entre os temas abordados, estão as relações da empresa com o



sindicato e os trabalhadores na implantação de ações na área da saúde e segurança no trabalho, informações sobre os principais riscos ambientais e dos agentes causais das doenças ocupacionais, além de questões sobre a saúde pública.

Até agora 637 pessoas já participaram dos seminários realizados em seis estados diferentes, nas cidades de Mariana (MG), Itabira (MG), Minaçu (GO), Criciúma (SC), Candiota (RS), Cachoeiro do Itapemirim (ES), Araxá (MG), Brumado (BA), Senhor do Bonfim (BA) e Minas do Leão (RS).

Os próximos seminários estão agendados para Niquelândia (GO), Paracatu (MG), Jacobina (BA) e Santa Bárbara (MG).

Apesar do pouco tempo de vida, os seminários IADZ já estão surtindo efeito. Em Araxá, a Arafétil e a Fosfétil estão orientando as empresas terceirizadas a tratar com seriedade as questões ligadas a saúde e providenciar as medidas de segurança necessárias.

Além dos seminários e de cartilhas específicas, a Campanha ganhou, em setembro, um importante reforço: entrou no ar a TV IADZ, um programa interativo onde os trabalhadores podem participar com perguntas ao vivo. Transmitido em sinal aberto, a TV IADZ pode ser captada pelas antenas parabólicas.

Na sua primeira fase a TV IADZ realizará 8 programas. Dentre os temas discutidos estão "Mineração e Sociedade", "Acidentes de Trabalho na Mineração", "Doenças Osteomusculares e Riscos Químicos", "Mineração e Meio Ambiente", "Perda da Audição Induzida por Ruído", "Doenças Pulmonares e Mineração", "Reestruturação Produtiva e o Estado Frente aos Problemas" e "Formas de Defesa do Trabalhador". O debate sobre cada um desses temas conta com a participação de médicos, técnicos em segurança, sindicalistas e empresários do setor.

#### **NR 22**

Mas além desta campanha, a CNTSM participou ativamente do Grupo de Trabalho Tripartite da Mineração, responsável pela elaboração final do texto da Norma Regulamentadora 22 (NR-22). Esta norma vem disciplinar os preceitos a serem observados no

ambiente e na organização do trabalho nas minerações subterrâneas e a céu aberto, nos garimpos e nas atividades de beneficiamento e pesquisa mineral. A aplicação deste instrumento pode contribuir, significativamente, para tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento da atividade mineira com a busca permanente da segurança e saúde dos trabalhadores.

A NR 22 prevê, entre outros aspectos, a implementação de Programas de Gerenciamento de Risco e de Controle Médico e Saúde Ocupacional, a regulamentação dos procedimentos na utilização de equipamentos, produtos e substâncias nos locais de trabalho. Também assegura aos trabalhadores o direito de interromper suas tarefas sempre que constatarem algo que represente risco para sua saúde e segurança. Um outro destaque desta norma é a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes na Mineração.

A NR22, a Campanha IADZ e a efetiva aplicação da nova lei de crimes ambientais, podem se transformar em instrumentos efetivos para uma mudança na cultura da mineração no Brasil, amenizando seu custo social e ambiental.

## Sintonize a TV IADZ

*Para assistir a TV IADZ basta sintonizar no canal 12B2, o último da vertical, na frequência 4190, logo após o Amazon-Sat. O 12B2 tem programação fixa transmitida pela TVE Salvador, de segunda a sexta, das 13h15 às 14h15.*

*Para participar é só fazer sua pergunta ligando gratuitamente para o número 0800-313020 ou enviando sua mensagem pelo fax (031) 221-3309.*

# Propostas

## Qualidade de Vida na Mineração

O lançamento da Campanha IADZ ocorreu durante o **Seminário Saúde e Segurança nas Minas**, realizado em fevereiro de 1998, numa iniciativa da Confederação, PUC-MG, CREA-MG, SINGEO-MG, UNITRABALHO, com apoio do CODEFAT. No Seminário foram discutidas propostas para a construção de uma plataforma comum de ação dos diferentes atores da mineração. Apesar dos diferentes pontos de vista e de divergências em relação às estatísticas dos acidentes e doenças, em função da inexistência, insuficiência ou sonegação de informações e registros sobre os acontecidos, empresários, pesquisadores, dirigentes sindicais e profissionais de

saúde e segurança no trabalho, construíram um sentimento de unidade, expresso na luta por "qualidade de vida na mineração brasileira".

Para que este sentimento possa se transformar em um instrumento de mudança efetiva, os participantes comprometeram-se com o esforço de construir uma nova mentalidade no setor mineral, uma consciência preventiva sobre as condições de saúde e segurança no trabalho e sobre o meio ambiente.

As propostas desta plataforma comum são apresentadas, a seguir, de forma resumida.

**1** Ratificação pelo governo brasileiro da Convenção 176 da OIT e apoio à implantação da NR-22.

**2** Apoio à Campanha Nacional de Conscientização para Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho – IADZ, proposta pela CNTSM-CUT.

**3** Apoio à criação das Comissões de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, escolhida livremente pelos trabalhadores e com estabilidade.

**4** Apoio às atividades que serão realizadas de forma tripartite em municípios e regiões minerárias para tratar das questões referentes a saúde, segurança e meio ambiente nas minas.

**5** Que a reforma do Estado brasileiro traga como resultado a reestruturação, fortalecimento e a democratização dos órgãos públicos responsáveis pela normatização e fiscalização da atividade mineral.

**6** Incluir nas atividades curriculares em todos os níveis, especialmente nos cursos universitários das áreas relacionadas com a atividade mineral os temas da saúde, segurança e meio ambiente.

**7** Que fique clara a responsabilidade dos empregadores, sobre todo e qualquer prejuízo e malefício acontecido na atividade exercida na empresa de mineração.

**8** Apoio à criação de Núcleos do CESAT – Centros de Saúde do Trabalhador, em todas as cidades onde houver atividade minerária

**9** Que o governo aperfeiçoe e democratize os sistemas de informações relativos a saúde, segurança e meio ambiente na mineração.

**10** Que o governo adote políticas de integração entre os diversos órgãos envolvidos com a mineração, e, em especial, com a área de saúde, segurança e meio ambiente, para otimizar e aumentar a eficácia dos serviços.

**11** Que toda e qualquer mudança no processo produtivo seja discutido previamente com a representação sindical dos trabalhadores.

**12** Que os trabalhadores sejam respeitados em relação ao direito básico de livre acesso à informação.

**13** Que os direitos dos trabalhadores em relação à previdência e a aposentadoria seja respeitados pela reforma do governo.

## ICMS-Ecológico

A existência de tributos específicos, como é caso da CEFEM, e da incorporação da dimensão ambiental na distribuição de recursos estaduais, como é o caso do ICMS em Minas Gerais, criam condições para que o município implemente políticas voltadas para o desenvolvimento local e regional em novas bases.

A Constituição Federal determina que 25% do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) arrecadado pelo Estado seja repassado aos municípios. A maior parte,  $\frac{3}{4}$ , deste repasse é distribuído na proporção do Valor Adicionado Fiscal (VAF), que é, de maneira simplificada, a diferença das médias de dois anos do valor das mercadorias saídas, acrescido do valor das prestações de serviços, deduzido o valor das mercadorias entradas. O restante,  $\frac{1}{4}$  dos 25%, deve ser distribuída de acordo com o que dispuser a legislação estadual.

Em 1990, o Estado do Paraná revolucionou a legislação vigente, incluindo a variável ambiental como critério de repasse. Atualmente, quase todos os Estados da União têm pensado e planejado a inclusão deste sistema.

Em Minas Gerais, este  $\frac{1}{4}$  era distribuído apenas segundo critérios econômicos, como a VAF e a produção minerária. Com a Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995, foram introduzidos critérios sociais (gastos com saúde, educação, produção de alimentos, patrimônio cultural) e ambientais, além de estímulos aos municípios que utilizem melhor a sua própria base de arrecadação. Esta iniciativa altera, na distribuição dos recursos, o modelo clássico de consumo-produção, a partir do qual são arrecadados os recursos do ICMS.

O critério de Meio Ambiente batizou o ICMS de ecológico, pois abriga em seus fundamentos preocupações com uma visão ampliada sobre a preservação e melhoria da qualidade de vida.

Com estas alterações, cerca de 18 municípios tiveram uma significativa redução de suas receitas, como foi o caso de Betim e Itabira, este último com uma redução em torno de R\$ 18 milhões. Durante o período de 95-98, 188 municípios (25% do total) tiveram uma ampliação nos recursos provenientes da cota-

parte do ICMS-Ecológico, sendo que alguns tiveram sua renda anual aumentada em mais de 1.000%, o que propiciou mudanças importantes na relação meio-ambiente-qualidade de vida das comunidades locais.

Em Minas Gerais, o critério Meio Ambiente significa 1% do total de volume arrecadado, sendo dividido em dois subcritérios de pesos iguais, a saber: 50% destinados a municípios cujos sistemas de tratamento ou disposição final de lixo ou de esgoto sanitário, possuam licenciamento e avaliação realizadas pelo órgão ambiental competente. Desta forma, municípios que atendam a até 50% de sua população urbana em relação à destinação apropriada de resíduos sanitários e/ou até 70% na disposição adequada de lixo, dispõem-se à habilitação junto ao Programa do ICMS-Ecológico. A iniciativa de construção de redes de esgotos sanitários, usinas de lixo ou aterros sanitários terão, em prazos curtos, seus custos ressarcidos pelo repasse do ICMS.

Os restantes 50% são distribuídos para municípios que possuem em seus limites unidades de conservação ou áreas protegidas cadastradas e definidas por instrumentos legais, que podem ser federais, estaduais, municipais, e Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN.

Tanto o subcritério Saneamento Ambiental, como o Unidades de Conservação apresentam-se como medidas compensatórias e de premiação aos municípios por parte do Estado. Além disto, significa um fator de estímulo para a conservação da biodiversidade, garantindo fontes importantes de recursos naturais, sabidamente, de importância vital para a manutenção e melhoria da qualidade de vida de suas populações.

Desta forma, o ICMS-Ecológico tem um importante potencial para a implementação de parâmetros de desenvolvimento sustentável, pela inclusão, na agenda de prioridades dos executivos municipais, da discussão sobre unidades de conservação e saneamento ambiental e pela prioridade na ampliação de recursos a serem aplicados em saúde, educação, conservação de patrimônio histórico e cultural, agricultura etc.

# CFEM

## O que é a CFEM?

É a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu artigo 20, parágrafo 1º, que "assegura aos Estados, Distrito Federal, aos municípios e aos órgãos da administração da União, a participação no resultado da exploração econômica de minerais, recursos não renováveis nos respectivos territórios, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou **Compensação Financeira** por essa exploração.

## Quem deve pagar a CFEM?

Empresas de mineração que detêm direitos mineratórios em decorrência da exploração de recursos minerais para fins de aproveitamento econômico. É considerada exploração mineral, a retirada de substâncias minerais de jazida, mina, salina, ou outro depósito mineral para fins de aproveitamento econômico.

## Quem administra a CFEM?

Cabe ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) normatizar e fiscalizar a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral.

## Quando é devida a CFEM?

A Compensação Financeira é obrigatória quando há exploração de recursos minerais em áreas de jazida, mina, salina ou outros depósitos minerais. Também é um fato gerador de CFEM a transformação industrial do produto ou mesmo o seu consumo por parte do minerador.

## Sobre qual valor incide a CFEM?

A Compensação Financeira é calculada sobre o valor do faturamento líquido obtido na venda do produto mineral, deduzindo os tributos que incidem na comercialização, como também as despesas com transporte e seguro. Quando não há venda porque o produto mineral é consumido, transformado ou utilizado pelo próprio minerador, então considera-se como valor para cálculo da CFEM a soma das despesas diretas e indiretas ocorridas até o momento da utilização do produto mineral.

## Quais são as alíquotas aplicadas para o cálculo da CFEM?

As alíquotas aplicadas sobre o faturamento variam de acordo com a substância mineral:

- 3% para minério de alumínio, manganês, sal-gema e potássio;
- 2% para ferro, fertilizante, carvão e demais substâncias;
- 1% para ouro;
- 0,2% para pedras preciosas, pedras coradas lapidáveis, carbonados e metais nobres.

## Qual o prazo das empresas para o recolhimento da CFEM?

O pagamento da CFEM deve ser efetuado mensalmente, até o último dia útil do segundo mês subsequente ao fato gerador, devidamente corrigido. O Banco do Brasil efetua o recebimento relativo à Compensação Financeira.

## Como é distribuída a arrecadação da CFEM?

- 12% para a União (DPNM e IBAMA);
- 23% para o Estado onde for extraído o minério;
- 65% para o município onde ocorre a extração.

Caso abranja mais de um município, cada um deverá preencher uma guia específica, proporcionalmente a sua produção.

## Quando os estados e municípios recebem a CFEM?

Os recursos serão creditados nas respectivas contas de movimento específicas, no sexto dia útil que sucede ao recolhimento por parte das empresas de mineração.

## Como devem ser utilizados os recursos da CFEM?

Não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, Estados e Municípios.

Deverão ser aplicados em projetos que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, como melhoria da infra-estrutura, da qualidade ambiental, saúde e da educação.



## Agenda 21

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano, conhecida por ECO-92, aconteceu no Rio de Janeiro e resultou na elaboração de um documento - **Agenda 21**, subscrito por 170 países, dentre eles o Brasil.

O documento é bastante abrangente ao tratar do desenvolvimento sustentável e da justiça social de forma integrada. Aborda temas sociais e culturais, como o combate a pobreza, a promoção da saúde, a mudança nos padrões de consumo, entre outros, e analisa os impactos ambientais com recorte específicos, como mulheres, infância e juventude, indígenas, agricultores etc. Além disso, o documento dá um tratamento próprio aos aspectos jurídicos e institucionais e aos temas tipicamente

ambientais, como por exemplo, resíduos tóxicos e radioativos e a conservação da biodiversidade.

Mas, além de identificar os problemas, a **Agenda 21** é um planejamento do futuro com a indicação de ações de curto, médio e longo prazo, com definição de metas, recursos e responsabilidades.

A **Agenda 21** pode e deve ser aplicada localmente, em todos os municípios, integrando-se aos processos de planejamento existentes. Pode, também, constituir-se em um importante instrumento de mobilização social e de democratização do poder local, ampliando a participação das comunidades nas definições que afetam a qualidade de vida.

## Nova Lei de Crimes Ambientais

Agora com a nova lei de crimes ambientais (Lei 9.605, de 1998) o ambiente de trabalho poluído é crime. Mesmo que a comunidade da região não se sinta afetada pela poluição, o trabalhador e o sindicato têm o direito de denunciar as ameaças a sua saúde e segurança no trabalho e, ainda, de exigir a fiscalização do espaço interno da empresa. Respaldados na nova lei, os fiscais e os promotores poderão aplicar punições mais severas

contra quem coloca em risco a saúde do trabalhador.

No seu artigo 54 a nova lei prevê pena de reclusão de até 4 anos e multa para quem causar poluição e danos à saúde humana. Outros dois artigos, o 56 e o 60, estabelecem a relação entre meio ambiente e saúde ocupacional, abrindo uma frente importante para a construção de alianças e iniciativas conjuntas entre as entidades ambientalistas e o movimento sindical.

### ONDE CONSEGUIR MAIS INFORMAÇÕES:

#### Sugestões de Leitura

**Carajás: a guerra dos mapas**  
Alfredo Wagner Berno de Almeida,  
Editora Supercorres, Belém, 1995

**Planejando a Globalização por Babo - Sindicalistas brasileiros e alemães juntos à procura de novos caminhos de cooperação internacional**  
DGB Bildungswerk, Materialien 60.

#### Entidades Públicas, Sindicais e Populares

Departamento Nacional de Produção Mineral  
Tel: (061) 226-9025 • E-Mail: [cfam@dnprm.gov.br](mailto:cfam@dnprm.gov.br)  
IBAMA • Internet: [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br)

Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM)  
Tel: 344-6222 • Internet: [www.feam.com.br/feam](http://www.feam.com.br/feam)

Fórum Cidadão • Tel: (000) 232-742 • Internet:  
[www.mpsl.org.br/forumpopular](http://www.mpsl.org.br/forumpopular)

Sindicato dos Minérios de Orlândia • Tel: (048) 433-2872

Secretaria de Planejamento de Abrejo • Tel: (031) 339-2013

CRTSM - Organização Nacional dos Trabalhadores do Setor Mineral  
E-mail: [crtsm@net.com.br](mailto:crtsm@net.com.br) • Tel: (11) 242-5411