

ANEPAC

AREIA & BRITA

PRODUTOS DE AGREGADOS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DE PRODUTORES DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

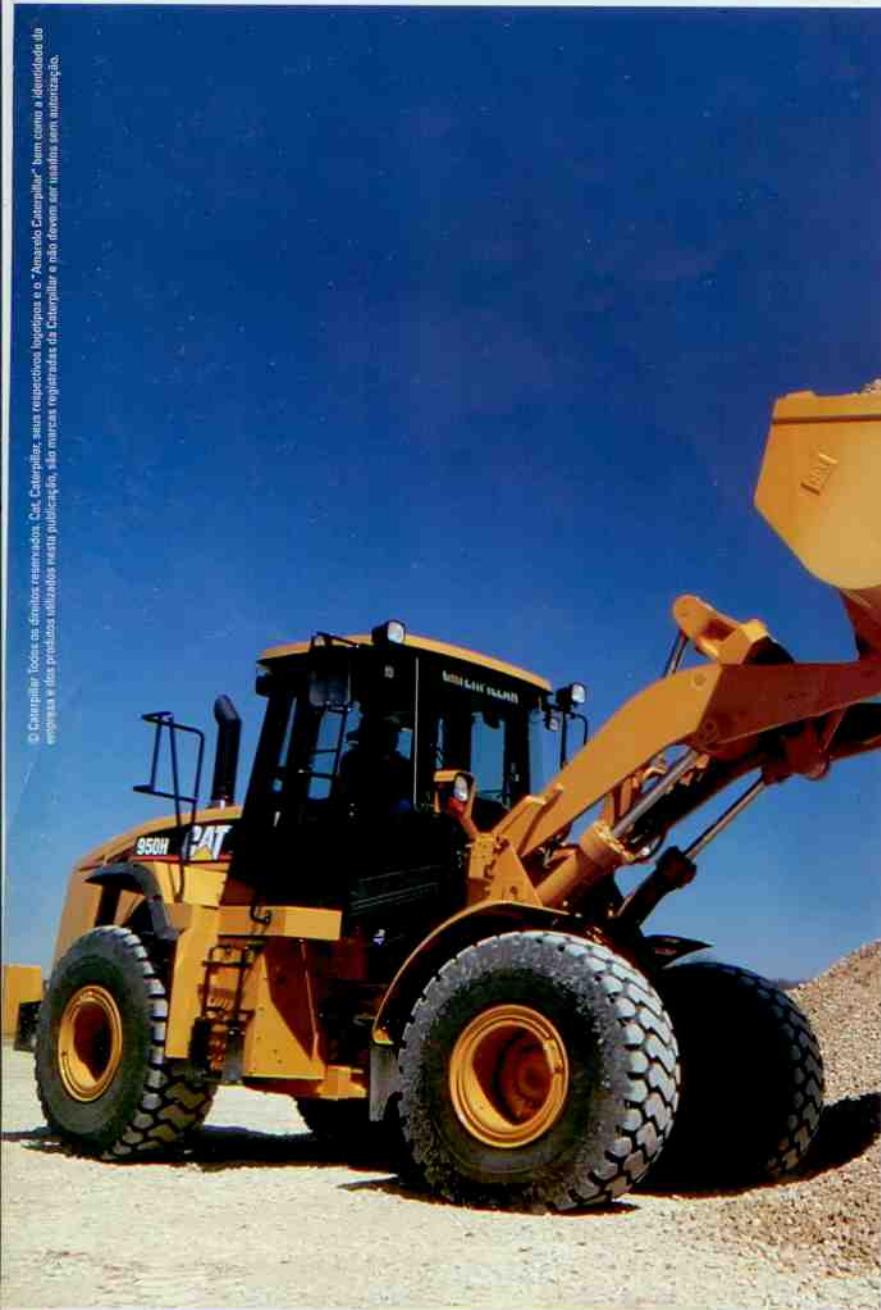
■ **Planejar Taticamente
para Crescer na Comunidade**

■ **Mineradores de Areia
do Paraná Firmam
Termo de Ajustamento
de Conduta**

■ **Nova Área Verde para
São Paulo: Embu
é Parceira do Governo**

Nova Pá-Carregadeira de Rodas 950H

© Caterpillar. Todos os direitos reservados. Cat, Caterpillar, suas respectivas logótipos e o "Amarelo Caterpillar" são marcas e identidades da empresa e dos produtos utilizados nesta publicação, são marcas registradas da Caterpillar e não devem ser usadas sem autorização.



MAIS PRODUTIVA E COM MENORES CUSTOS DE OPERAÇÃO.

Com nova tecnologia incorporada ao sistema hidráulico, a 950H tem maior força de levantamento e proporcional à carga de operação. Centraliza os pontos de inspeção dos componentes elétricos e hidráulicos, que estão ao nível do solo, tornando a manutenção

diária mais eficiente e rápida. Essas novas características impactam diretamente na produtividade e na lucratividade da sua operação. Conheça a 950H; a máquina que vai colocar sua empresa na vanguarda.

Treinamento e Consultoria

Serviço e Suporte

Contratos de Serviço ao Cliente

Peças

Equipamento Novo

Financiamento

Equipamento Usado

Qualidade e serviço ao seu alcance
www.cat.com

CATERPILLAR®

EDITORIAL

Outra arbitrariedade contra os produtores de agregados foi perpetuada com a publicação no Diário Oficial da União da NOTA/AGU/DECOR nº 103/2005-SFT, devidamente chancelada pelo Presidente da República.

Nesse Parecer Jurídico, que tem força de Decreto por ter sido aprovado pelo Presidente da República e publicado integralmente no DOU, a Advocacia Geral da União (AGU) determina que Alvarás de Pesquisa em vigor podem ser revogados quando comprometerem interesses públicos e que "a autorização de pesquisa é ato administrativo discricionário e precário que não gera direito adquirido ao interessado em mantê-la na forma como foi estabelecida inicialmente perante a Administração Pública".

Esse parecer foi motivado por estar o 11º Batalhão de Engenharia e Construções do Exército Brasileiro explorando uma pedreira em área em que foram dadas autorizações de pesquisa mineral para a empresa ARPASA Araguari Pavimentações Ltda.

A Lei nº 9.827, de 27/08/99, conhecida como "Lei das Prefeituras", acrescentou parágrafo único ao art. 2º do Código de Mineração, permitindo que órgãos da Administração Direta pudessem lavrar determinadas substâncias minerais para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas. Ela foi elaborada para contrapor-se a uma emenda constitucional que pretendia escancarar a mineração aos órgãos públicos. Atendia a casos relativos à conservação e construções de estradas e obras públicas e desde que não houvesse comercialização das substâncias extraídas e nem alternativas para suprir tais demandas. Não tinha, nos termos do artigo 173 da Constituição Federal, a intenção de fazer do órgão público um concorrente da iniciativa privada.

Os argumentos da AGU foram questionados na judicosa análise do advogado Uile Reginaldo Pinto em sua bem fundamentada peça constestatória, que se encontra publicada no Boletim Mineral nº 06/2006, que pode ser solicitado pelo e-mail uile@uol.com.br. Transcrevemos alguns trechos da análise.

"Esse Parecer é uma aberração jurídica, pois vilipendia o Direito de Prioridade e dá um claro recado aos mineradores: a segurança jurídica, um dos postulados do Código de Mineração, poderá não mais ser respeitada pelo DNPM, bastando ser invocado o 'interesse público' para que o Alvará de Autorização de Pesquisa seja revogado e sua área explotada por Órgão Público, ..."

"As conclusões do Parecer Jurídico, nefastas e deletérias ao Setor Mineral, são capazes de espantar qualquer investidor que se proponha a executar trabalhos de pesquisa mineral no Brasil".

"É profundamente lamentável que esse Parecer Jurídico ..., que não é capaz sequer de fazer distinção entre o instituto do Direito de Prioridade com o instituto do Direito de Preferência, modifique a jurisprudência administrativa já consolidada e se contraponha à Jurisprudência dos nossos Tribunais Superiores ao assegurar irresponsavelmente que o Alvará de Autorização de Pesquisa é um '... ato administrativo discricionário e precário, que não gera direito adquirido ao interessado ...'".

Se é certo que as contra razões apresentadas pelo preclaro jurista de Brasília são extremamente duras contra a Administração, não é menos verdade que o Parecer da AGU, por conter irregularidades insanáveis, torna-o inaplicável ao caso concreto, bem como às demais situações assemelhadas.

Não vamos entrar no mérito se a lavra é clandestina ou não. É o que menos importa no momento. O que é preciso resgatar é que o "Parecer Jurídico" da AGU, fugindo à tradição jurídica do órgão, convalida decisões equivocadas dos órgãos da Administração Pública Federal, confundindo interesse público com interesse de Governo, mediante uma inaceitável motivação político-eleitoral, já que o Batalhão de Engenharia e Construções do Exército participa do programa de recuperação das estradas federais lançado recentemente. O que está certo é que a AGU se preste a produzir "pareceres jurídicos" de acordo com as necessidades dos políticos de plantão e ao fazê-lo arrebatando a legislação vigente. É o vale-tudo administrativo, proposto por quem tem a obrigação de zelar pelo cumprimento das leis vigentes e pela proteção das atividades econômicas legítimas e legais.

CONSELHO EDITORIAL

Fernando Mendes Valverde

Hércio Akimoto

Luis Antonio Tomes da Silva

Osmar Masson

DIRETORIA

PRESIDENTE

Eduardo Rodrigues Machado Luz

1º VICE-PRESIDENTE

Luz Eulálio de Moraes Terra

DIRETORES

Ademir Matheus - Sindipedras/SP

Rogério Moreira Vieira - Sind/RJ

Carlos Toniolo - Sindipedras/SC

Edmilson Artigli - Sindipedras/SP

Pedro Antonio Reginato - Agabrta/RS

Carlos Eduardo Pedrosa Auricchio - Sindareia/SP

José Carlos B. Moraes Toledo - Sindipedras/SP

José Luiz Machado - Amarcal/RS

Oswaldo Yutaka Tsuchiya - Sindipedras/SP

Nilton Scopin - Sindipedras/ES

José Carlos Beckhauser

CONSELHO CONSULTIVO

Airton Bernardo Roveda

Associação dos Mineradores de Areia e Sabor do Paraná - Amas/PR

Carlos Toniolo

Sindicato da Indústria de Extração de Pedreiras de Santa Catarina - Sindipedras/SC

Geraldo José Bacchi da Silva

Associação das Indústrias Extrativas de Areia do Noroeste do Paraná - APA/PR

José Ovidio de Barros

Sindicato das Indústrias de Extração de Areia do Estado de São Paulo - Sindareia/SP

Carlos Alberto Babo

Sindicato da Indústria de Mineração de Brita do Estado do Rio de Janeiro - Sindibrita/RJ

Fauz Abdul Hak

Associação Paranaense dos Beneficiadores de Material Pétreo - Pedrapar

Lauro Frolich

Sindicato da Indústria de Extração de Areia de Santa Catarina - Siasa/SC

Walter Fichtner

Associação Gaúcha dos Produtores de Brita-Agabrta/RS

José Sérgio França Azevedo

Sindicato das Indústrias de Extração e Beneficiamento de Rochas para Britagem no Estado

do Ceará - Sindibrita/CE

Loreto Zanotto

Sindicato da Indústria de Extração de Pedra e Areia de Vitória/ES

José Luis Machado

Associação dos Mineradores de Areia do Rio Cal-Amarcal/RS

Fábio Rassi

Sindicato das Indústrias Extrativas de Pedreiras do Estado de Goiás, Tocantins e Distrito

Federal - Sindibrita/GO, TO e DF

Sérgio Pedreira de Oliveira Souza

Sindicato da Indústria de Mineração de Pedra Britada do Estado Bahia - Sindibrita/BA

Tasso de Toledo Pinheiro

Sindicato da Indústria de Mineração de Pedra Britada do Estado de São Paulo

- Sindipedras/SP

Editada pela: EMC - Editores Associados Ltda.

Av. Washington Luis, 3031 - Jd. Marajoara - São Paulo - SP

Journalista Responsável: Emanuel Mateus de Castro

Editoração: WS - WebSite (11) 8295 6494

Fotolito: Class

Impressão: Copypress

Contatos Publicitários:

Tel/Fax: (11) 3171-0159

Revista de âmbito nacional de 4000 exemplares, é dirigida às empresas de mineração de areia e brita do país, principais prefeituras municipais, governos estaduais construtoras e outros segmentos que tenham direta ou indiretamente vinculação com o setor de agregados para a indústria da construção civil. As matérias assinadas são de responsabilidade de seus autores, não refletindo, necessariamente, a Opinião da ANEPAC. Sua reprodução é livre em qualquer outro veículo de comunicação, desde que citada a fonte.

SUMÁRIO

REPORTAGEM 6
COMIN: BALANÇO DO PRIMEIRO ANO DE ATIVIDADES

REPORTAGEM 10
EMBU S/A APOIA IMPLANTAÇÃO DE PARQUE EM SÃO PAULO

REPORTAGEM 13
MINERAÇÕES DE AREIA DO ESTADO DO PARANÁ

ARTIGO 18
NOVAS OPORTUNIDADES PARA REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DE PRODUTIVIDADE EM INSTALAÇÕES DE BRITAGEM

ARTIGO 22
RESOLUÇÃO DO CONAMA DISCRIMINA SETOR DE AGREGADOS E CERÂMICO

ARTIGO 25
PLANEJAR TATICAMENTE PARA CRESCER NA COMUNIDADE*

ARTIGO 30
INSTRUMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ARRANJOS PRODUTIVOS DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO

NOTÍCIAS 36

INFORME JURÍDICO 42

INFORME ECONÔMICO 42



EMPRESAS MANTENEDORAS:

AURICCHIO BARROS EXTRAÇÃO E COMÉRCIO DE AREIA E PEDRA LTDA • BASALTO PEDREIRA E PAVIMENTAÇÃO LTDA • INDÚSTRIA E MINERAÇÃO LTDA • CIPLAN-CIMENTO PLANALTO SA • CONSTRUTORA ESTRUTURAL LTDA • CIVIL INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA • LAFARGE BRASIL SA • EMBU SA ENGENHARIA E COMÉRCIO • EMPRESA DE MINERAÇÃO FIORI DO TABUÃO • GRANORTE GRANDE NORTE MINERAÇÃO SA • HOLCIM (BRASIL) SA • IBRATA MINERAÇÃO • INTERVALES MINÉRIOS LTDA • ITAPISERRA MINERAÇÃO SA • ITAQUAREIA EXTR. DE MINÉRIOS LTDA • MINERADORA PEDRIX LTDA • PEDREIRA ITAITINGA LTDA • PEDREIRA IZAIRA • PEDREIRA SANTA ISABEL LTDA • PEDREIRA SARGON LTDA • ARATU MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA • PEDREIRAS BRASÍLIA • PEDREIRAS VALÉRIA SA • RYDIEN MINERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA • SAIBRITA MINERAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA • SARPAV MINERADORA LTDA • SERVENG-CIVILSAN • SMARJA SOCIEDADE MINERADORES AREIA DO RIO JACUÍ/RS • SOMAR SOCIEDADE MINERADORA LTDA • TAVARES PINHEIRO INDUSTRIAL LTDA • VITERBO MACHADO LUZ MINERAÇÃO LTDA.

Experimente o progresso.

Liebherr Brasil Guindastes e Máquinas Operatrizes Ltda.
Rua Dr. Hans Liebherr, nº 01 - Vila Bela
CEP 12522-640 Guaratinguetá - SP
Fone: (12) 3128-4242 Fax: (12) 3128-4243
info@lbr.liebherr.com www.liebherr.com



LIEBHERR

COMIN: BALANÇO DO PRIMEIRO ANO DE ATIVIDADES

Reunir num mesmo órgão os mineradores paulistas foi o principal objetivo para a criação do Comin - Comitê da Cadeia Produtiva da Mineração da FIESP- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Segundo Tasso de Toledo Pinheiro, coordenador do COMIN e presidente do Sindipedras/SP, "o objetivo principal do Comitê é promover o desenvolvimento sustentável do setor mineral, pois constitui um setor estratégico para a melhoria da qualidade de vida da população paulista. Como existem inúmeros problemas comuns entre os sindicatos de produtores de minerais filiados à FIESP, a entidade resolveu criar um fórum de trabalhos visando ordenar e orientar as ações técnicas e políticas que envolvem o setor".

Ao comemorar seu primeiro ano de existência, entrevistamos o Geól. Erasto Boretti de Almeida, Coordenador-adjunto do Comin que expõe as realizações e perspectivas de trabalhos do Comitê.

A&B: *Qual a origem do COMIN?*

Erasto: A idéia da criação foi apresentada por empresários do setor e logo acolhida pelo presidente Paulo Skaf. O Comitê foi então instalado no início de 2005. É composto por 15 membros, na sua maioria representantes de entidades de classe (geralmente sindicatos) dos produtores das principais substâncias minerais produzidas no Estado, incluindo brita, areia para construção civil e industrial, argilas para cerâmica e especiais, calcário para corretivos de solos e cimento, mármore e granitos, fertilizantes, água mineral e outros minerais industriais.

A&B: *Como o objetivo citado por Tasso de Toledo Pinheiro será alcançado?*



Tasso de Toledo Pinheiro: Presidente do Sindipedras e Coordenador do COMIN

Erasto: Contribuir de forma marcante para alcançar este objetivo é o grande desafio do COMIN. Esta contribuição poderá ocorrer em várias frentes. O acompanhamento da legislação ambiental e a apresentação de sugestões aos órgãos competentes, mostrando os aspectos práticos e as suas conseqüências, dará um caráter realista às medidas do governo. A legislação minerária requer atualização constante em vista da velocidade com que ocorrem as mudanças no mundo de hoje, exigindo participação ativa dos produtores, os principais afetados neste processo. A promoção do desenvolvimento de pesquisas no setor, com a constante implantação de inovações tecnológicas, permitirá a redução de custos e preços dos produtos e melhoria da sua qualidade, possibilitando assim aumento do universo de usuários e, conseqüentemente, ampliação do mercado consumidor, aumento da produção, maior geração de riquezas e mais empregos. É necessário também

implantar mecanismos através dos quais os produtores tenham acesso às tecnologias disponíveis, estreitando o seu relacionamento com universidades e órgãos de pesquisa, e facilitando o acesso aos recursos financeiros governamentais disponíveis. Ações no sentido de colaborar com o fortalecimento do DNPM, para que o órgão tenha condições de desenvolver suas funções básicas, devem receber atenção especial. No âmbito estadual, esforços feitos junto ao governo permitirão que este desempenhe seu papel de coordenador do setor mineral, conforme previsto na Constituição Paulista.

A&B: *Qual o mecanismo de funcionamento do COMIN?*

Erasto: Os membros do Comitê se reúnem mensalmente. Nestas reuniões são discutidos os temas de interesse e apresentadas sugestões de ações. Para aqueles temas que exigem um aprofundamento maior com outros participantes (empresários, consultores, técnicos de empresas e representantes de órgãos públicos, especialistas, etc.), são criados grupos de trabalhos específicos-GT's, que se reúnem conforme a necessidade e geram proposições a serem apresentadas para deliberação do COMIN.

A&B: *Sabemos que a legislação ambiental é um ponto de fundamental importância para o setor mineral. O que o COMIN tem feito neste assunto?*

Erasto: Realmente este tema é um dos mais importantes para a mineração. Foram criados três GT's nesta área: GT Meio Ambiente, que trata o tema como um todo, GT- Resolução SMA-004 (alterações) e GT-Resolução CONAMA sobre APP's. Esses

grupos realizaram inúmeras reuniões com representantes dos órgãos governamentais envolvidos, inclusive várias em Brasília, formulando propostas detalhadas, que foram encaminhadas aos ministros do Meio Ambiente e de Minas e Energia, e ao Secretário Estadual do Meio Ambiente. No caso da Resolução CONAMA Sobre Áreas de Preservação Permanente, foi inclusive contratada uma empresa especializada para elaboração de um estudo abrangente sobre o impacto e as consequências da implantação da legislação em discussão. Estamos ainda na expectativa dos resultados.

A&B: O Sr. mencionou vários grupos de trabalho. Quais são os outros e quais suas principais ações?

Erasto: O GT-Pesquisa Aplicada e Inovação Tecnológica, GT-Legislação Minerária, GT-Imagem da Mineração e GT-Ação do Estado de São Paulo na Mineração.

O primeiro tem como objetivo principal integrar empresas, universidades e órgãos de pesquisa, na expectativa de uma ação conjunta, utilizando o conhecimento acumulado e a capacidade laboratorial destas entidades governamentais, nos problemas reais das empresas. Representantes dos setores afins da USP (Instituto de Geociências e POLI/Minas), UNICAMP (Instituto de Geociências) e UNESP (Instituto de Geociências e Ciências Exatas) têm participado das reuniões. Atualmente está em discussão a realização de um evento reunindo os vários segmentos envolvidos, com o intuito de discutir problemas e apontar soluções. Balcões de negócios, com estandes da FAPESP, CNPq, FINEP, BNDES e de outras entidades, estão sendo programados.

O GT-Legislação Mineral está em fase de elaboração de sugestões de mudanças na legislação atual, para serem encaminhadas oportunamente.

O GT-Imagem da Mineração se preocupa em promover ações no sentido de esclarecer a população em geral da nossa dependência nos bens mi-



Erasto Boretti de Almeida-Coordenador-adjunto do COMIN

nerais e da possibilidade concreta de minerar preservando o meio ambiente. As possíveis formas de atuação incluem divulgação na mídia, ações junto às comunidades, elaboração de materiais de divulgação, palestras, exposições e a criação do Dia Nacional da Mineração, entre outras.

O GT- Ação do Estado de São Paulo na Mineração elaborou as justificativas para a retomada desta ação, apresentando um panorama da situação, das suas necessidades, das ações necessárias e de possíveis fontes de recursos financeiros.

A&B: O Sr. poderia citar as principais ações que seriam desenvolvidas pelo Governo Estadual?

Erasto: Há muito a ser feito. Inicialmente é necessária a estruturação do Estado no setor, com definição de um organismo de coordenação e identificação das várias entidades do governo envolvidas no cenário, incluindo o estabelecimento do papel a ser desempenhado por cada uma delas.

Entre as ações a serem desenvolvidas podemos citar:

- execução de levantamentos temáticos básicos (geológicos, geomorfológicos, geofísicos, geoquímicos, hidrogeológicos, etc.), que fornecerão

informações de extrema utilidade, não só para o setor mineral, mas também para outros como agricultura, meio ambiente, hidrelétrico, obras de infraestrutura e planejamento territorial;

- elaboração de cartas topográficas em escala adequada e de regiões selecionadas;

- consonância de ações com o Governo Federal (DNPM e CPRM), através de convênios e de outras formas de cooperação;

- desenvolvimento de estudos de Economia Mineral, incluindo análises de mercado, estatísticas do setor, suprimentos futuros e outros projetos específicos;

- condução de estudos regionais de pólos produtores, com elaboração de planos diretores de mineração;

- execução de trabalhos de pesquisa visando à identificação de novas áreas potencialmente produtoras de bens minerais;

- apoio tecnológico aos municípios com atividades de mineração significativas;

- fomento ao desenvolvimento em tecnologia mineral, visando aproveitamento de novos depósitos minerais, diminuição da dependência de fontes distantes de matéria prima, aproveitamento de resíduos e material estéril da mineração, etc;

- criação de programa de assistência técnica, principalmente ao pequeno e médio minerador, nas várias fases do processo produtivo;

- incentivo à integração das universidades e entidades de pesquisa com o setor produtivo, visando o aproveitamento do conhecimento acumulado naquelas entidades;

- criação de mecanismos estaduais de financiamento com condições especiais, para a implantação de empreendimentos de mineração.

A&B: Quais seriam as fontes de recursos financeiros para a ação estadual?

Erasto: A nossa proposta é utilizar aqueles recursos da cota-parte do Estado, referentes às compensações

financeiras recebidas pela exploração dos recursos minerais, petróleo e gás e dos recursos hídricos que, incluindo os "royalties" de Itaipu, somaram cerca de 56 milhões de reais em 2004.

A&B: *Temos observado inúmeras queixas relativas à morosidade da tramitação dos processos no DNPM. Como o COMIN tem agido neste assunto?*

Erasto: Todos aqueles que militam no setor sabem das dificuldades do DNPM, inclusive do Distrito de São Paulo, no que tange a falta de recursos humanos e financeiros. Temos mantido contato permanente com o chefe do Distrito, Dr. Enzo Luís Nico Júnior, que tem sido bastante receptivo às colocações do COMIN, e estamos trabalhando de maneira muito próxima para resolver o problema. Várias tentativas, trabalhosas e demoradas, têm sido feitas no sentido de estabelecer convênios envolvendo

órgãos federais e estaduais, mas todas esbarraram em obstáculos burocráticos e jurídicos praticamente intransponíveis. A realização de um mutirão em 2005, com a vinda de técnicos de outros estados para São Paulo, melhorou a situação, mas com a volta dos técnicos aos seus locais de origem, o problema ressurgiu de maneira mais contundente. Contatos recentes com autoridades do MME em Brasília, permitem supor que em 2006, será realizado um mutirão de proporções bem maiores, devendo pelo menos minimizar o problema. A implantação do plano de carreira do DNPM, aliado ao concurso público realizado recentemente, dão esperanças de equacionamento definitivo da questão a médio prazo.

A&B: *Algo mais a colocar?*

Erasto: Bem, após o seu primeiro ano de funcionamento, creio que o COMIN está no caminho correto para

atingir os objetivos propostos. Muitas coisas irão se concretizando com o passar do tempo.

Gostaria de ressaltar que considero a implantação do COMIN como um dos mais importantes eventos na história da mineração do Estado de São Paulo. O setor produtivo mineral, na sua quase totalidade, está integrado num órgão respaldado pela FIESP, com sua respeitabilidade e credibilidade inquestionáveis. O Comitê e os Grupos de Trabalhos reúnem figuras proeminentes dos vários segmentos do setor mineral, incluindo empresários, profissionais liberais, consultores, professores universitários e técnicos de órgãos governamentais, em uma oportunidade inédita para promover o desenvolvimento do setor, colocando-o em uma posição compatível com a grandeza do nosso Estado.

Esta é a nossa grande chance! Não vamos deixar de aproveitá-la!

I Encontro sobre Mineração no Estado de São Paulo

- Ordenamento Territorial
- Imagem Pública da Mineração
- Impactos e Benefícios do Rodoanel
- Resolução do Conama/APPS, dentre outros.

LOCAL:

M&T EXP no Centro de Exposições Imigrantes - São Paulo - SP

INFORMAÇÕES

anepac@anepac.org.br e www.MTEXPO.com.br

REALIZAÇÃO:

Comim/FIESP

FIESP

APOIO:



Manual de Britagem Metso Minerals. A tecnologia de britagem ao seu alcance.



www.metso minerals.com.br

A Metso, comprometida com o desenvolvimento da engenharia brasileira, lança a 6ª edição do Manual de Britagem, mais conhecido como "Manual Vermelho", que há mais de três décadas, é utilizado por consultores, engenheiros, técnicos e estudantes. A linha de produtos da Metso se ampliou, em virtude da fusão entre Nordberg e Svedala ocorrida em 2001. Esta nova edição do manual incorpora os mais recentes conceitos e tecnologias nas áreas de mineração, construção e agregados.

Para adquirir o seu Manual de Britagem, entre em contato com:

ANEPAC – Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados Para a Construção

Rua Itapeva, 378, cj 131 – Cerqueira César
01332-000 São Paulo, SP

Tel/Fax: 3171 0159

E-mail: anepac@uol.com.br



Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Av. Independência, 2500

CEP 18087-050 Sorocaba, SP

Fone: (15) 2102-1300, Fax: (15) 2102-1699

E-mail: marketing.br@metso.com

EMBU S/A APOIA IMPLANTAÇÃO DE PARQUE EM SÃO PAULO

O governador do Estado de São Paulo, Geraldo Alckmin, através do Decreto nº 50.597, assinado em 25/03/06 e publicado no Diário Oficial do Estado em 28/03/06, criou o Parque Urbano de Conservação Ambiental e Lazer em área localizada nos municípios de São Paulo, Cotia e Osasco.

A CRIAÇÃO DO PARQUE

A área do Parque totaliza cerca de um milhão e trezentos mil metros quadrados e foi criado para as seguintes finalidades:

I – proteção dos remanescentes de mata atlântica, admitido o



Engº Fábio Luna Camargo Barros firma Protocolo de Intenções com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

manejo da vegetação com o objetivo de assegurar a manutenção dos processos ecológicos;

II – realização de pesquisa científica e capacitação técnica visando orientar a proteção de remanescentes de vegetação nativa em áreas urbanas e peri-urbanas e a formação de corredores regionais de biodiversidade;

III – realização de atividades de educação ambiental visando difundir conceitos e estimular a adoção de práticas para a conservação ambiental, o uso sustentável de recursos naturais, a minimização e adequação da destinação de resíduos e efluentes;

IV – uso público para atividades culturais e educacionais, recreação e lazer, condicionado



Prof. José Goldemberg, Governador Geraldo Alckmin, Engº Fábio Luna Camargo Barros e Arquiteta Patrícia Harumi Akinaga, após assinatura do Decreto que criou o Parque Urbano de Conservação Ambiental e Lazer.



Geólogo Hércio Akimoto assina Protocolo de Intenções com a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

à observância da proteção dos remanescentes de mata atlântica.

Ressalte-se que a implantação de infra-estrutura e edificações na área deverá limitar-se às intervenções necessárias ao desenvolvimento das atividades acima descritas.

A Secretaria do Meio Ambiente é a responsável pela administração da área, devendo, dentre outras incumbências, estabelecer

com a Secretaria da Juventude, Esporte e Lazer, a integração da gestão do Parque e da Vila Olímpica Mário Covas, esta vizinha de um dos lados do Parque.

O gerenciamento participativo e integrado do Parque será exercido através de um Conselho de Orientação, composto por representantes de diferentes segmentos de entidades públicas, privadas e da sociedade civil.



Secretário José Goldemberg, Helena Carrascoza, Luiz Antônio Torres, Patrícia Akinaga e Fábio Camargo

Importante registrar que esta iniciativa teve como uma das suas principais motivações, a manifestação popular no sentido de evitar outros usos pretendidos para a área, garantindo a proteção de seus atributos naturais.

ALGUMAS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DO PARQUE

Trata-se do terceiro Parque em extensão da Cidade de São Paulo, pois seus 130 hectares o torna menor apenas que o Parque do Ibirapuera (158,50 ha) e o Parque do Carmo (154,8 ha).

O Parque abriga preciosos remanescentes de mata atlântica, possuindo 63 ha bem conservados e 33 ha em regeneração.

Espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção habitam o Parque, realçando sua importância para a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo.

Outro importante aspecto a ser focado no Parque é a sua vocação natural para demonstrar a importância da conservação da qualidade dos recursos hídricos, através das nascentes existentes e da necessidade de tratamento de esgoto despejado em curso d'água que atravessa o Parque. Junto a este aspecto será também enfocada a importância da manutenção e enriquecimento das matas ciliares existentes, como protetoras dos corpos d'água.

Assim o Parque proporcionará uma oportunidade única de inovar a gestão do meio ambiente em regiões metropolitanas e de implantar novos programas de



Vista aérea do parque

educação ambiental, de produzir e sistematizar conhecimentos que orientem a proteção de outras áreas florestais em zonas urbanas e de oferecer à população esse novo espaço de lazer e recreação em contato com a natureza.

O APOIO DA EMBÚ S/A ENGENHARIA E COMÉRCIO

Na mesma data da criação do Parque foi firmado Protocolo de Intenções entre a Secretaria do

Meio Ambiente, subscrito pelo titular da Pasta, Prof. José Goldemberg, e as empresas Embu S.A. Engenharia e Comércio, MGA – Mineração e Geologia Aplicada e NK&F Arquitetos Associados S/C Ltda, representadas, respectivamente, pelo Eng^o Fábio Luna Camargo Barros, Geól. Hércio Akimoto e Arq. Patrícia Harumi Akinaga.

O plano de trabalho definido de comum acordo entre os partícipes do protocolo de intenções

têm os seguintes objetivos:

1 – apoio para a execução de estudos, a elaboração de projetos, a execução de obras e intervenções voltadas à implantação do Parque Urbano;

2 – apoio para a gestão do Parque e para a execução de atividades de pesquisa e extensão ambiental.

Além das empresas signatárias do Protocolo de Intenções, outros profissionais da iniciativa privada compõem o grupo que está colaborando na elaboração do projeto básico do Parque: Arq. Andréa Junqueira Campos (Bloch Arquitetos Associados), Arq. Plínio Toledo Piza e técnico em desenho de construção civil Agnaldo Sérgio Bertolo (Agnaldo S. Bertolo ME).

Pela Secretaria do Meio Ambiente, responsável pela administração e gerenciamento do grupo e criação do parque, participam as seguintes profissionais da Diretoria de Projetos da Paisagem, Agr. Helena Carrascosa von Glehn (Diretora) e Arq. Ana Lúcia Faria, estagiária de geografia, Lisa Yázigi de Barros Santos estagiária de arquitetura, Camila de Araújo e Vasconcelos.

A iniciativa da Embu, tradicional empresa do ramo de produção de brita e concreto, contribui para a iniciativa crescente do setor de agregados em participar de projetos de interesse da comunidade. Ao congregar uma equipe de profissionais de reconhecida competência, vai permitir estabelecer um exemplo pioneiro no Estado de parceria público-privada que poderá nortear as futuras ações das empresas do setor.

MINERAÇÕES DE AREIA DO ESTADO DO PARANÁ FIRMAM TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

As minerações de areia do Estado do Paraná totalizam 153 empresas segundo a MINEROPAR – Minerais do Paraná S/A, dentre as quais poucas são possuidoras das licenças ambientais, cuja atribuição de concessão é do Instituto Ambiental do Paraná – IAP, órgão da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais.

A situação tornou-se crescentemente insustentável, culminando com a paralisação (embargo) das atividades da maioria das empresas produtoras desse bem mineral.

A solução partilhada da questão contou com a participação dos citados órgãos e dos membros da Associação dos Mineradores de Areia e Saibro do Paraná - AMAS/PR, desembocando no estabelecimento de "Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta".

Esse termo foi firmado entre o Diretor Presidente do IAP e o titular da empresa de mineração compromissada.

Trata-se do estabelecimento de medidas específicas a serem cumpridas pelos mineradores visando a retomada de seus processos de regularização ambiental perante o IAP, temporariamente suspensos, da mesma forma que ficaram temporariamente suspen-

sos os embargos, possibilitando o funcionamento das empresas mediante o devido cumprimento dessas medidas nos prazos pré-estipulados.

Para tanto, cada empresa elaborou trabalho técnico que estabeleceu a seqüência das operações de lavra e de recuperação, bem como aquelas relativas ao cumprimento das normas ambientais preventivas quanto à ocorrência de poluição e degradação ambiental. O trabalho técnico foi analisado pelo IAP e pela MINEROPAR, que foram exigindo complementações até que o trabalho contemplasse todas as medidas necessárias para

o desenvolvimento sustentável da atividade minerária. Cronograma de execução e medidas de monitoramento foram, então, rigorosamente fixados.

Dentre as obrigações estabelecidas, sempre confinadas à poligonal do processo DNPM de titularidade do compromissário, destacam-se:

- remoção, temporária estocagem do solo orgânico e da argila, conformação do fundo das cavas e preenchimento com o solo estocado para a reabilitação do local;
- inclinação máxima dos taludes de 30%, isolamento das áreas florestais e já recuperadas, com



Disposição de solo em local a ser revegetado

manutenção de no mínimo 10 metros de área tampão para as áreas de exploração e recuperação vegetacional;

- manter o sistema de lavagem de areia em circuito fechado;
- efetuar limpeza periódica das macrófitas flutuantes nas cavas;
- estabelecimento de sistema de controle da qualidade das água nas cavas existentes e proposição de tratamento caso se identifique contaminação; e
- encaminhamento de relatórios trimestrais de monitoramento elaborados por profissionais habilitados com o recolhimento da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

O prazo de cumprimento das medidas foi estabelecido especificamente para cada mineração, é de um ano, coincidente com o período que o empreendimento poderá continuar operando.

Findo esse prazo será elaborado pelo IAP, juntamente com a MINEROPAR, o Laudo de Verificação de Cumprimento do Termo de Compromisso. Constando neste Laudo que as obrigações assumi-



Área em recuperação

das foram cumpridas integralmente e comprovada a inexistência de quaisquer óbices administrativos, técnicos e/ou legais para instalação do empreendimento, dar-se-á continuidade nos processos de regularização ambiental requeridos pelo minerador.

Por outro lado, o não cumprimento das obrigações assumidas nos prazos estabelecidos sujeitará o minerador, além da perda do direito à continuidade do processo deliberativo de licenciamento ambiental, à aplicação das penalidades e sanções cabíveis nos termos da lei federal de crimes ambientais e seu decreto regulamentador.

Esta é a síntese dos TACs

assinados por parcela significativa dos mineradores, devendo tal procedimento expandir-se para todo o território paranaense, como única forma de possibilitar as empresas de mineração de prosseguir seu funcionamento. Quem firmar e cumprir o TAC continua minerando, quem não assinar ou não cumprir o Termo terá suas atividades embargadas.

Após a assinatura dos primeiros TACs por algumas empresas, os mesmos já vêm sendo objetos de fiscalização, comprovando que, uma vez estabelecidos critérios técnicos coerentes para condução da atividade, os mineradores os adotam como práticas rotineiras de seu trabalho, conciliando atividades de lavra, recuperação, medidas mitigatórias de impactos ambientais negativos e monitoramento, alcançando, portanto, o pleno e desejável desenvolvimento sustentável da mineração.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

O IAP-Instituto Ambiental do Paraná, juntamente com cada empresa de mineração, foi o órgão



Rebatimento do talude da cava

ATRATIVOS DO PARQUE COSTA



Grupo garrafão: Da esquerda para a direita: Celso Camargo, Néio, Alvaro, Renato Costa, Elton e Eugênio.

O Parque Ecológico Costa situa-se no bairro de Umbará, em Curitiba, possuindo infra-estrutura completa, com: restaurante, praça de alimentação, lanchonete, esportes aquáticos, cavalgadas, passeio de charrete, de cavalo e de bicicleta, play-



Pescador com traíra fígada nas águas do Parque Costa.

ground, quiosques e churrasqueiras, trenzinho, mini buggy, pesca esportiva, trilhas ambientais, barco pirata, gruta, salão de festas e eventos, campo de futebol e quadra de vôlei.

Além de todas essas atrações o restaurante oferece semanalmente um excelente prato de carneiro e, na primeira sexta-feira de cada mês, a noite italiana com culinária típica e trilha sonora ao vivo apresentada pelo grupo Garrafão.

signatário do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta tratado nesta reportagem.

O Instituto tem como Diretor Presidente o Dr. Lindsley da Silva Rasca Rodrigues, sendo que além de sua atuação, participou ativamente no processo a Engenheira Florestal Maria do Rocio Lacerda Rocha, do Departamento de Licenciamento de Recursos Naturais.



Engenheira Florestal do IAP, Maria do Rocio Lacerda Rocha.

A missão do IAP é proteger, preservar, conservar, controlar e recuperar o patrimônio ambiental, buscando melhor qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável com a participação da sociedade.

MINEROPAR

A Minerais do Paraná S/A – MINEROPAR, teve papel fundamental na fixação do conteúdo dos TACs.

Trata-se de uma Sociedade de Economia Mista, vinculada à Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Assuntos do Mercosul, constituída legalmente em outubro de 1977.



Viveiro de mudas de árvores nativas

No quadro de acionistas da empresa o Estado do Paraná participa com 99,5% do capital social.

Desde a sua criação a MINEROPAR atuou nas áreas de prospecção e pesquisa mineral e fomento e economia mineral, papéis reservados para as

empresas de mineração, dentro do modelo mineral brasileiro. A partir de 1988, com a promulgação da nova Constituição Federal, e a elaboração da Constituição Estadual, a empresa redefiniu a sua linha de atuação e passou a se ocupar também das obrigações do Estado no se-

tor geológico e mineral, executando, entre outras atividades, mapeamentos geológicos e geotécnicos necessários ao planejamento urbano, levantamentos de potencialidades minerais de municípios e assessoramento a órgãos públicos na gestão territorial e ambiental.

PARQUE ECOLÓGICO COSTA

“A natureza contribuindo com a qualidade de vida”

**Wagner Luiz de Oliveira*



Zootecnista Wagner Luiz de Oliveira, administrador do Parque Ecológico.

Partindo de uma visão educacional e ecológica, foi criado no bairro Umbará o Parque Ecológico Costa. Uma área com mais de 1.500.000 metros quadrados, abriga um número expressivo de fauna e flora local, formando um novo ecossistema e uma biodiversidade magnífica.

Mas... Nem sempre foi assim, de 1952 a 1997 a área, era simplesmente destinada a exploração de areia, no local passou 13 areais, montados por migrantes e moradores da região na década de 50. Do complexo foi retirado

aproximadamente quatro milhões de metros cúbicos em areia e uma quantidade grande, porém não determinada, de argila, que alimentou durante anos a construção civil de Curitiba e região metropolitana.

Os areais foram exauridos em 1997 quando então o Areal Costa iniciou o projeto de recuperação da área, assumindo desta forma sua responsabilidade social. O pioneirismo veio acompanhado de algumas dificuldades, entre elas, como recuperar? Como manter? Perguntas que só foram respondidas mais tarde, quando se observou que o parque servia também, como uma unidade experimental de recuperação, visto que não existia no Brasil algo parecido, junto também veio a idéia de subsidiar a sua manutenção com a exploração turística, através do lazer e educação ambiental, ficou criado então o Parque Ecológico Costa, onde freqüentam famílias e grupos de interesse como, Universidades para fins de estudos, grupos da Melhor Idade, escolas, outros... São interesses diversos que levam o indivíduo a freqüentar o parque desde uma simples caminhada a teses de doutorados, mestrados e monografias.

O Parque ao longo destes anos tornou-se referência para outras empresas do Brasil, virou uma área municipal de interesse público, movimentando a economia da região, traz geração de emprego, divulgação da cultura italiana, bem como gastronomia local. Pessoas portadoras de deficiência por qualquer razão ainda encontram no Parque Costa uma equipe multi-profissional que trabalha com equoterapia, trabalho este realizado semanalmente, com objetivo de reeducação e reabilitação do indivíduo na sociedade.



Marcos, Wagner, Isaias, Luciano e Cláudio: parte da equipe administrativa do Parque Ecológico.

Foi ainda fundada em 3 de fevereiro de 2004 a Associação de Educação e Defesa Ambiental Eurides Costa, associação sem fins lucrativos com finalidade de trabalhar com transformação de áreas degradadas e educação ambiental. A organização hoje é o órgão gestor do Parque Ecológico, cujo seu principal mantenedor é o Areal Costa.



Capivaras e mais de uma centena de espécies de aves habitam o Parque.

O Areal Costa e a Associação acreditam na formação de um sujeito ético com o meio ambiente através de uma pedagogia direcionada e desta forma apresentamos alternativas e soluções mesmo que modestas ou parciais. Primamos pela qualidade de vida do cidadão e cuidamos do ecossistema como cuidamos da nossa casa, onde o teto é o céu, o chão é a terra e os alicerces a nossa consciência.

**Wagner Luiz de Oliveira é Zootecnista - Diretor Presidente da Associação de Educação e Defesa Ambiental Eurides Costa.*

AMAS – PARANÁ

AMAS/PR é a Associação dos Mineradores de Areia e Saibro do Paraná. Fundada em outubro de 2001, o papel da Associação é prestar auxílio aos mineradores de areia e saibro em questões jurídicas, questões relacionadas ao meio ambiente, legislação, equipamentos e mercado.

As metas da AMAS podem ser resumidas em: equilíbrio ambiental, equilíbrio social e equilíbrio econômico.

A Associação tem como presidente Airton Roveda (GR Extração de Areia), e sua diretoria conta com outros seis membros: Reinaldo Renato Costa (Areal Costa), Isvaldir Gondro (Saibreira Jofi), José Emir Scroccaro (Areal JLS), Marcos Durau (Teodoro Durau e Cia Ltda), Elizeu Raborda Ribas (Areal Pena Branca) e Alessandra Tortato (Areal Mirage).

A entrevista abaixo foi concedida pelo Diretor Reinaldo Renato Costa.

Areia & Brita - Quantos empreendimentos mineiros extratores de areia e saibro são associadas da AMAS?

Reinaldo Renato Costa - Atualmente há um total de 38 empresas associadas, sendo que 04 produzem exclusivamente saibro, 03 produzem areia e saibro e 31 produzem exclusivamente areia.

A&B - Desses empreendimentos, quantos estão devidamente licenciados pelo Instituto Ambiental do Paraná - IAP?

Reinaldo - Setor de Areia: das 34 empresas que produzem areia, apenas duas têm Licença de Operação vigente. As demais estão em processo de regularização, através da assinatura de Termos de Ajustamento de Conduta - TAC.

A&B - Quais entraves ao licenciamento das minerações de areia e saibro no Estado do Paraná?

Reinaldo - A princípio, o principal entrave para o licenciamento da atividade de extração de areia era a resolução do CONAMA, a qual determinava o ambiente de várzea (principal local de extração de areia na região) como sendo APP. No setor do saibro, o maior entrave seria a atual estrutura insuficiente do IAP para atender a demanda de pedidos de licenciamento, o que acaba atrasando os processos.

A&B - Qual foi o procedimento que possibilitou o funcionamento de algumas empresas de mineração?



Reinaldo Renato Costa, em trilha do branquilha (árvore típica de Curitiba) localizada no Parque Ecológico Costa

Foi o TAC? Quais empresas associadas à AMAS e de quais municípios já firmaram o TAC?

Reinaldo - As primeiras empresas a firmar um TAC foram as que estão localizadas dentro do município de Curitiba, que firmaram TAC com a Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Depois foram 07 empresas localizadas no município de Araucária que firmaram o TAC junto ao IAP, em seguida outras duas 02 empresas no município de Fazenda Rio Grande. As demais empresas estão em processo de assinatura do TAC.

A&B - Como foram as negociações para estabelecimento dos TACs? Quem participou? Quanto tempo levou para a assinatura?

Reinaldo - As negociações iniciaram no ano de 2002, juntamente com IAP e Ministério Público. Foram feitas uma série de exigências por parte destes órgãos para o desenvolvimento do processo, entre elas, a elaboração de um EIA/RIMA global da atividade da região. O processo foi lento, o primeiro TAC foi firmado em setembro de 2005, ou seja, 03 anos depois do início das negociações.

A&B - Como foram estabelecidas estas medidas contidas nos TACs? Elas são difíceis de cumprir?

Reinaldo - As medidas foram estabelecidas conforme instruções do IAP, baseadas em estudos da Mineropar e legislação vigente. Quanto à dificuldade de cumprimento das medidas, estas exigem apenas algumas adequações não gerando maiores entraves.

A&B - Como ocorre a fiscalização do cumprimento dos TACs?

Reinaldo - Há uma vistoria realizada pelo IAP em conjunto com a Mineropar realizada trimestralmente, onde é elaborado um relatório, que é confrontado com os cronogramas previamente estabelecidos.

A&B - Como a AMAS encarou a negociação para a assinatura dos TACs? Considerou positiva a iniciativa? E os mineradores têm apoiado tal iniciativa?

Reinaldo - A negociação foi encarada como algo essencial aos interesses da classe, sendo algo positivo. Contudo, houve alguns pequenos obstáculos em relação à algumas exigências, mas todos foram superados. Os mineradores viam esta negociação como sendo a única saída, uma vez que a legislação estava em desacordo com a atividade.

NOVAS OPORTUNIDADES PARA REDUÇÃO DE CUSTOS E AUMENTO DE PRODUTIVIDADE EM INSTALAÇÕES DE BRITAGEM

Com o aumento da concorrência, os empresários estão se concentrando em seus principais negócios e terceirizando suas funções de apoio. Isso gerou uma demanda de serviços com crescimento considerável no mercado.

No passado, os serviços de pós-venda, limitavam-se a oferecer peças de reposição e assistência técnica, prestando basicamente a manutenção corretiva, além de em alguns casos, cursos periódicos de operação e manutenção.

Hoje as empresas estão em busca de soluções que atendam a maioria das suas necessidades. Os clientes procuram recursos inovadores em serviços que possam auxiliá-los a se concentrar em suas principais atividades, oferecendo aos fornecedores grandes oportunidades de ampliar seus negócios, numa parceria mutuamente vantajosa, o que os tem levado a grandes mudanças de cultura.

Serviços eficientes exigem conhecimentos profundos dos processos dos clientes e a habilidade de responder rapidamente aos problemas, buscando o que há de mais moderno em tecnologia para garantir a lucratividade da operação. Desta forma, as empresas fornecedoras de equipamentos, são as mais qualificadas e estão trabalhando mais próximas dos clientes, aumentando a interação e oferecendo suportes locais de serviços com disponibilidade de peças de reposição, fornecimen-

to de mão-de-obra, soluções de processos, treinamentos, suporte técnico em âmbito mundial, etc.

Atualmente a Metso Minerals é um dos fabricantes de equipamentos que tem investido fortemente na Área de Pós Venda. Entre os serviços oferecidos pela empresa, destacam-se:



ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Supervisão de montagem, start-up de equipamentos, supervisão de manutenção, consultoria técnica, treinamentos, planejamento de ma-



*Toshihico Ohashi**

nutenção, check-up de instalação, etc. Serviços realizados por profissionais especializados e treinados na fábrica, minimizando as possibilidades de falhas na execução, danos em peças e/ou componentes.

O treinamento prático e teórico tem também, se destacado na importância para a qualificação e certificação da mão-de-obra das empresas.

SERVIÇOS DE REFORMA

Com a utilização de recursos, feramental e dispositivos adequados e seguros, a empresa disponibiliza aos clientes a recuperação de equipamentos/peças, serviços de usinagem, upgrade de máquinas, venda de máquinas usadas, empréstimo de equipamentos, ensaios não destrutivos, tratamento térmico, alívio de tensões, etc. A grande vantagem está na garantia de intervenções que não afetam a aplicação de peças originais, pois são executadas com base nas dimensões originais de projeto.

USINAGEM DE CAMPO

Utilizando dispositivos portáteis elétricos e/ou hidráulicos, é possível realizar a recuperação em campo sem a necessidade de grandes desmontagens e remoção dos equipamentos até um centro de usinagem, garantindo a mesma qualidade.

Esse recurso é aplicado principalmente para peças e equipamentos de grande porte, pois, reduz o tempo de intervenção e eli-



mina as dificuldades de manuseio e transporte, resultando em economia e rapidez dos trabalhos.

Para cada caso, são projetados dispositivos especiais para atender as diversas usinagens:

- Usinagem de furos, alojamento de mancais, de rolamentos, etc.;
- Usinagem de Carcaças;
- Usinagem de superfícies planas;
- Usinagem de pontas de eixo
- Aberturas de rasgos de chavetas;
- Usinagem de flanges com superfícies planas ou ranhuradas;
- Abertura de canais planos;
- Usinagem de superfícies externas de forma circular, cilíndrica ou cônica;
- Etc.

Usinagem de Carcaça Giratório 5474

Com o equipamento instalado a aproximadamente 1000 km dos grandes centros de usinagem, a Met-

so realizou a recuperação na parte interna da carcaça, região de assentamento dos revestimentos. A usinagem foi executada num diâmetro de cerca de 4.000 mm.

Devido ao grande porte do equipamento, a solução de usinagem no campo, possibilitou a execução do trabalho com baixo custo, evitando grandes desmontagens e remoção do equipamento, o que certamente aumentaria o tempo de parada para manutenção. O trabalho de usinagem foi realizado em aproximadamente 120 horas.

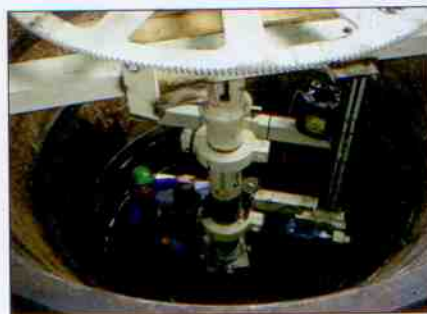
Usinagem do Queixo – Britador de Mandíbulas 10080

Foi realizada a recuperação dos alojamentos do rolamento do queixo, em uma instalação de britagem no interior de Goiás, reduzindo o tempo de máquina parada e possibilitando ao cliente uma redução no custo, uma vez que, a desmontagem, os trabalhos de solda e montagem foram executados com mão-de-obra própria, orientados por profissionais especializados do fabricante. Com aproximadamente 40 horas de serviço, o equipamento foi disponibilizado para a montagem.

OUTROS SERVIÇOS

Check-up / Otimização de britagem

Para a obtenção de melhores resultados de eficiência e produtividade em plantas de britagem, recomendamos avaliações regulares na instalação para identificar e corrigir possíveis deficiências.



A deficiência de um sistema de britagem pode ser ocasionada por diversos tipos de problemas, tais como o uso de peças e equipamentos inadequados e/ou que apresentam: fadiga, falta de regulagem, baixa capacidade produtiva, etc.

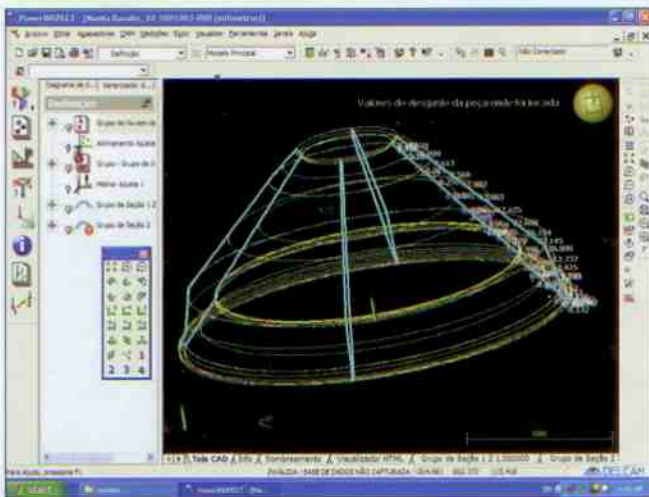
Este trabalho de avaliação deve ser acompanhado por profissionais qualificados e experientes, pois através das informações técnicas coletadas, utilizando-se de softwares específicos para dimensionamento de plantas de britagem, é possível simular a instalação avaliada e identificar estes pontos críticos, os quais impedem o seu aproveitamento máximo.

No caso específico da Metso, esta oferece um serviço já formatado denominado "Metso Diagnose", tanto para check-up como otimização de britagem.



Instrumento portátil de medição tridimensional

A empresa também oferece serviço de medição tridimensional através de instrumentos eletrônicos de última geração, utilizados no ramo de britagem para acompanhamento do desgaste dos revestimentos, possibilitando através das medições uma análise do perfil desgastado e a aplicação de materiais de desgaste em partes críticas, aumentando assim a durabilidade, bem como a disponibilidade do equipamento.



CONTRATOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO

A Metso também coloca a disposição dos clientes diferentes níveis de contratos, que vão desde fornecimento de peças sobressalentes e de desgaste até a garantir um determinado volume de produção.

Esses serviços possuem parâmetros e critérios de apuração e controle que são amplamente discutidos e acordados entre as partes.

Nesses casos, são estabelecidos contratualmente objetivos e metas de desempenho que levam as empresas prestadoras de serviços a disponibilizar o seu know-how tecnológico e, em alguns casos a desenvolver software próprio para gerenciamento da manutenção, visando alcançar os melhores resultados.

Esses serviços possuem parâmetros e critérios de apuração e controle que são amplamente discutidos e acordados entre as partes.

CVRD – Mina de Sossego

Situada em Canaã dos Carajás, Pará – abrange toda a manutenção mecânica preventiva das instalações de britagem, moagem e processos. Inclui também no contrato índices de desempenho.

Mineração Chapi – Peru

Na cidade de Arequipa, localizada no Perú, surgiu um novo conceito de ven-



das e serviços para instalações de britagem. O cliente forneceu o mineral em estado bruto e a Metso disponibilizou, os seus próprios equipamentos, para executar a britagem, fornecendo toda a mão de obra para operação e manutenção, incluindo peças de desgaste e reposição, recebendo mensalmente uma porcentagem por tonelada produzida.

Essa planta é composta por conjuntos semi-móveis, com um Britador C100, um HP300, uma Peneira CSB 7X20TD e Transportadores de Correia. O start-up da planta ocorreu em novembro de 2005 e há previsão para operação durante os próximos 10 anos.

*Gerente Regional de Sistemas de Britagem Metso Brasil

**PEÇAS
CATERPILLAR
SEMINOVAS**



O MAIOR ESTOQUE DE PEÇAS SEMINOVAS CATERPILLAR DO BRASIL AO ALCANCE DAS SUAS MÃOS.

A CURIPEÇAS tem a maior variedade de peças seminovas para todos os tipos de máquinas Caterpillar. E você não precisa sair do lugar para comprovar isso. É só ligar para **0800 703 2874** ou visitar nosso site: **www.curipeças.com.br**. Entregamos para todo o Brasil, inclusive por SEDEX. Não perca tempo ligue para a CURIPEÇAS. A maneira mais fácil de encontrar a peça certa para sua máquina Caterpillar.



www.
curipeças
.com.br

LIGAÇÃO GRATUITA
0800 703 CURI

CURIPEÇAS

Rua Cel. Antonio Ricardo dos Santos, 1835 - Curitiba/PR - Tel. (41) 3371-2302

RESOLUÇÃO DO CONAMA DISCRIMINA SETOR DE AGREGADOS E CERÂMICO

Por Engº Agrº Luis Antonio Torres da Silva*

1. INTRODUÇÃO

No dia 29 de março de 2006 foi publicada no Diário Oficial da União a Resolução nº 369 do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, que “dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP”.

Esta Resolução foi editada após 5 anos de discussão no âmbito do CONAMA, tendo gerado enorme polêmica, com forte tendência de continuar propiciando diferentes entendimentos e controvérsias quanto à aplicação de seus conceitos e procedimentos administrativos.

Na medida em que for sendo “usada” tal Resolução, por agentes públicos e privados, verificaremos a sua aplicação, que já se prenuncia diferenciada entre os estados da federação e entre os “balcões” de um mesmo estado, dado o poder discricionário do funcionário ocupante do cargo deliberativo naquele local e momento.

Este artigo procura facilitar o entendimento do texto da Resolução, trazendo, para tanto, parte do arcabouço mínimo necessário para tal finalidade.

2. ORIGEM E CONCEITOS CONTIDOS DA RESOLUÇÃO

2.1 A MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67/2001 (ALTEROU

ALGUNS ARTIGOS DO CÓDIGO FLORESTAL)

A resolução do CONAMA em questão redundou do que ficou estipulado na Medida Provisória nº 2.166-67 de 24/08/2001, que alterou alguns artigos do Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/65), da qual interessa a leitura dos seguintes dispositivos:

- Área de Preservação Permanente: área protegida nos termos dos arts. 2º e 3º desta Lei (Código Florestal), coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

- Atividades de Utilidade Pública: a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária; b) as obras essenciais de infra-estrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; e c) demais obras, planos, atividades ou projetos previstos em resolução do CONAMA.

- Atividades de Interesse Social: a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do CONAMA; b) as atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar, que não descaracterizem a cobertura



vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área; e c) demais obras, planos, atividades ou projetos definidos em resolução do CONAMA.

- A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

- A supressão de vegetação nativa protetora de nascentes, ou de dunas e mangues somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública.

2.2 LEI FEDERAL Nº 4.771/65 (CÓDIGO FLORESTAL)

Desta Lei é fundamental o conhecimento sobre o estabelecimento das áreas de preservação permanente, definidas em seus artigos 2º e 3º, como sendo as seguintes áreas:

- a) faixas marginais ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, com largura variando conforme largura do respectivo rio/corso d'água;
- b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, com largura de acordo com a área, o uso e a localização do corpo d'água;
- c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 metros de largura;
- d) no topo de morros, montes, montanhas e serras;
- e) nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 45°;
- f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
- g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa única inferior a 100 metros em projeções horizontais;
- h) em altitudes superiores a 1.800 metros.

Consideram-se também de preservação permanente, quando declaradas por ato do Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural destinadas a:

- a) atenuar a erosão das terras;
- b) fixar dunas;
- c) formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares;
- e) proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;
- f) asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;
- g) manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas; e
- h) assegurar condições de bem-estar público.

2.3 RESOLUÇÃO CONAMA Nº 303/2002

Definições contidas nesta Resolução usadas pelo CONAMA na nova

Resolução sobre APPs:

- Nascente ou olho d'água: local onde aflora naturalmente, mesmo que de forma intermitente, a água subterrânea;

- Vereda: espaço brejoso ou encharcado, que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d'água, onde há ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques de buritis do brejo e outras formas de vegetação típica;

- Restinga: depósito arenoso paralelo a linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, também consideradas comunidades edáficas por dependerem mais da natureza do substrato do que do clima. A cobertura vegetal nas restingas ocorre em mosaico e encontra-se em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado;

- Manguezal: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por vasas lodosas recentes ou arenosas, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência flúvio-marinha, típica de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e Santa Catarina;

- Duna: unidade geomorfológica de constituição predominante arenosa, com aparência de cômodo ou colina, produzida pela ação dos ventos, situada no litoral ou no interior do continente, podendo estar recoberta, ou não, por vegetação.

3. A NOVA RESOLUÇÃO DO CONAMA SOBRE APPs

A seguir são relacionados alguns dos dispositivos essenciais à compreensão da forma como a

Resolução em questão tratou a mineração e, em especial, o setor de agregados para construção civil:

- Define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP;

- Atividades de Utilidade Pública: dentre outras as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho;

- Atividades de Interesse Social: dentre outras as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;

- Para a pesquisa/extração de areia, argila, saibro e cascalho fica proibida a intervenção ou supressão de vegetação em nascentes, veredas, manguezais e dunas originalmente providas de vegetação;

- Para a pesquisa/extração dos demais minerais fica proibida a intervenção ou supressão de vegetação em veredas, restingas, manguezais e dunas;

- No caso da extração de rochas para uso na construção civil, caso inexistam instrumentos de ordenamento territorial ou naqueles existentes não conste a extração de rochas, a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente ficará vedada a partir dos próximos 36 meses;

- A intervenção ou supressão de vegetação em APP (excetuados os casos acima especificados) somente poderá ser autorizada quando o requerente, entre outras exigências, comprovar:

- a) a inexistência de alternativa técnica e locacional às obras, planos, atividades ou projetos propostos;
- b) atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água;
- c) averbação da área de Reserva Legal; e
- d) a inexistência de risco de agra-

vamento de processos como enchentes, erosão ou movimentos acidentais de massa rochosa;

- Os depósitos de estéril e rejeitos, os sistemas de tratamento de efluentes, de beneficiamento e de infraestrutura das atividades minerárias, somente poderão intervir em APP em casos excepcionais, reconhecidos em processo de licenciamento pelo órgão ambiental competente, desde que exista alternativa técnica e locacional;

- A comprovação da averbação da Reserva Legal será exigida nos casos em que:

- a) o empreendedor seja o proprietário ou possuidor da área; ou
- b) haja relação jurídica contratual onerosa entre o empreendedor e o proprietário ou possuidor, em decorrência do empreendimento minerário;

- O órgão ambiental competente estabelecerá previamente à emissão de autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas de caráter mitigador, compensatório e de recuperação.

4. O QUE MUDOU?

Antes dessa Resolução a mineração não podia intervir em qualquer tipo de APP, o que agora só ficou vedado para as APPs referidas anteriormente, sendo que o uso dessas áreas, até então, só ocorria em casos excepcionais, reconhecidamente de utilidade pública, conforme entendimento do órgão licenciador, que deixou de se manifestar sobre o assunto desde a edição da Medida Provisória nº 2.166-67 do ano de 2.001, aguardando a ora estabelecida definição do CONAMA.

De qualquer forma, a autorização para uso das outras APPs será precedida de complexo processo administrativo que tende a demorar muito tempo. Só depois de aprovado o uso da APP é que poderá iniciar-se o processo de licenciamento do empreendimento propriamente dito.

5. DISCRIMINAÇÃO DO SETOR DE AGREGADOS

A Resolução em questão, aprovada pelo plenário do CONAMA, atribuiu aos recursos minerais um tratamento diferenciado, não isonômico, tendo ocorrido fragrante discriminação em relação a areia, cascalho, argila e saibro, bem como para as rochas para uso na construção civil.

É uma discriminação injustificável, quando se considera, dentre outros, os seguintes aspectos:

1 – toda a legislação incidente sobre as atividades minerárias, em termos tributários, trabalhistas e de acesso à mina é a mesma para os agregados e demais substâncias;

2 – além da rigidez locacional, característica intrínseca à ocorrência dos bens minerais, acrescenta-se no caso dos agregados a rigidez transportacional, pois tais recursos não podem distar mais do que 50, 60, 100 km entre seus locais de produção e consumo;

3 – economicamente são bens minerais de baixo custo, produzidos por empresas de pequeno porte, muitas vezes artesanais, cuja possibilidade de enfrentamento de exigências burocráticas de regularização tão complexas, dificilmente terão condições de obter seus licenciamentos;

4 – ainda, do ponto de vista econômico e, sobretudo, social são os bens minerais mais importantes para uso pela população mais pobre, pois em construções populares, atingem até 25% do preço da obra, enquanto em construções mais sofisticadas não chegam a compor 2% do valor da obra. O baixo consumo dos agregados no Brasil, menor que 20% em relação aos países desenvolvidos, reflete-se na reconhecida deficiência brasileira de infraestrutura, habitações, escolas, hospitais, etc;

5 – Sob o enfoque ambiental, a recuperação das áreas de mineração de areia, argila, saibro, cascalho e brita, ou é desnecessária, em alguns casos,

pela extração ter ocorrido em corpos d'água promovendo seu desassoreamento, ou é feita de forma a incorporar a área minerada ao seu entorno. Atesta inequivocamente esta situação o fato desses minerais já terem sido explorados ao redor dos primórdios dos núcleos urbanizados do país e, hoje, sequer serem percebidos quaisquer vestígios desse tipo de exploração, estando todas áreas incorporadas ao espaço urbano de forma harmônica e não impactante.

Além, portanto, dessa distinção trazida pela Resolução, outras propriedades são observadas como, por exemplo, a referência a APPs não fixadas em Lei, apenas em outras resoluções anteriormente editadas equivocadamente.

6. PREOCUPAÇÕES DECORRENTES DA NOVA RESOLUÇÃO

O aumento futuro de restrições para os minerais considerados como de interesse social e a indevida aplicação dos conceitos de APPs em que ficou vedada a pesquisa/extração mineral.

Assim, preocupa a diferenciação quando a mesma pode propiciar “novas definições” para as áreas protegidas, confundindo-se nascentes ou olhos d'água com poças d'água; veredas com várzeas ou braços mortos de rios ou meandros abandonados; lagos com cavas de mineração, etc.

Caso ocorra esse tipo de interpretação equivocada e inédita no ordenamento ambiental do país, a exploração dos recursos minerais para uso na construção civil, cuja exploração envolve, em muitos casos, o rebaixamento do nível atual do terreno, estará inviabilizada.

Tratar-se-á do primeiro caso no mundo onde os agregados para construção civil terão que ser importados.

* Consultor da ANEPAC e da MGA – Mineração e Geologia Aplicada.

PLANEJAR TATICAMENTE PARA CRESCER NA COMUNIDADE

Gus Edwards**

O tópico anunciado para mim neste painel é "Planejar taticamente para crescer na comunidade" e deveria ser apresentado por uma minha colega que, infelizmente, não pode estar aqui presente.

Quando vi o título da apresentação, ponderei se isso significava "planejar para o crescimento da comunidade" ou "planejar para o crescimento da operação de agregados dentro da comunidade".

Qualquer que fosse o sentido, ambos estão intrinsecamente ligados ao imperativo do desenvolvimento sustentável.

Infelizmente, não pude ter minha pergunta respondida e, portanto, optei pelo último e gostaria de contar-lhes um pouco sobre como os produtores de agregados nos Estados Unidos se relacionam com as comunidades em que operam e o que minha organização — National Stone, Sand and Gravel Association — faz para dar apoio a nossos produtores associados em suas relações com as comunidades.

Manter nossos produtores em atividade e criar uma atmosfera em nível nacional em que eles possam continuar em atividade é a maior missão da NSSGA.

Minha parte nesta missão é melhorar a percepção do público em relação à nossa atividade por meio de uma construção de imagem.

Eis a mensagem que eu passo para nossos produtores: TUDO É QUESTÃO DE IMAGEM.

Tudo tem a ver com o que as pessoas pensam de você, de seu negócio e de sua atividade.

Imagem faz a diferença. Algumas vezes não é somente o que você está fazendo, mas como os outros percebem o que você está fazendo que determina se você vai ser bem sucedido.

Uma percepção incorreta pode ser danosa ou fatal para seu negócio, para qualquer campanha ou causa.

É por isso que construir e manter uma imagem positiva é tão importante.

Imagem é o que é percebido por aqueles que vão utilizar seus produtos ou serviços. É a sua "personalidade" e ela pode fazê-lo sobressair dos outros que estão fazendo o dizendo coisas similares em um mercado altamente disputado.

Gerenciar a imagem é a arte de construir e manter aquela imagem positiva e é empregado em qualquer momento de uma existência, especialmente em negócios e na política.

Que importa ser uma bela empresa se o mercado não percebe que ela existe ou ter uma pomposa declaração de missão se seus empregados não a consideram sua? Relações públicas podem ser uma arma poderosa de marketing, tanto interna ou externamente, principalmente se for o resultado de uma pesquisa bem fundamentada e de um planejamento estratégico de marketing.

Os esforços de construção de imagem mais eficazes são em primeiro lugar pró-ativos e, somente como último recurso, reativos.

Os funcionários individuais são os verdadeiros mantenedores da identidade corporativa da empresa e qualquer imagem que se construa tem de refletir suas contribuições para ser efetiva a longo prazo. Desenvolver um plano para atingir seus objetivos é a parte mais desafiadora da tarefa. Uma vez que seu plano é colocado em prática, é necessário que sua mensagem seja ouvida em todos os devidos lugares.

Para ter sucesso, um negócio precisa

desenvolver-se e manter uma imagem positiva da companhia. Os caminhos de comunicação disponíveis são estes: propaganda, promoção, publicidade e seus funcionários precisam responder às questões-chaves importantes para os consumidores para ser eficaz.

Maior grau de identificação positiva e maior a relevância de serviços para os consumidores potenciais, maior a probabilidade que a companhia terá sucesso em atingir seus objetivos.

Da mesma forma, uma imagem pode ser projetada por meio de uma campanha institucional da atividade. Por exemplo, a Associação Americana de Gás promoveu o lema "Gás — o Melhor Sinônimo de Energia" e estabeleceu a chama azul como um símbolo de produtividade e eficiência tanto para as companhias distribuidoras de gás como para os produtores de equipamentos. Esta marca aparece em uma grande variedade de impressos de comunicação da atividade das companhias tanto de um lado como do outro.

Além de uma conscientização do setor, um produtor de agregados precisa desenvolver e manter uma imagem positiva de si mesmo.

Quando a imagem está no alvo, o cliente terá empatia para com a companhia e se sentirá mais confortável em relação a ela. Como resultado, os novos serviços oferecidos por ela serão mais prontamente recebidos e mais integralmente apreciados.

A não ser que absolutamente necessário, a imagem da companhia não deve mudar, mas ser reforçada. Em consequência, o cliente verá a empresa como um ente conhecido há muito tempo, alguém em que confia e de quem tem grande apreço.

O que compõe uma imagem? E qual a diferença entre “imagem” e “reputação”? Quase todos concordam que as duas estão intrinsicamente ligadas, mas quando líderes empresariais são instados a distingui-las, muitos têm dificuldades para estabelecer uma diferença distinta. Alguns dizem que imagem é um ingrediente de uma reputação geral. Outros falam sobre grupos que têm uma boa imagem, mas que ainda sofrem com uma má reputação.

De qualquer modo, todos alegam saber a diferença e todos os executivos de associações dizem ser a imagem vital e algo que suas organizações devem esforçar-se para obter, embora poucos gostem de definir o que é.

Livros sugerem que a imagem de uma organização é o sentimento transmitido por ela com base em todas suas manifestações públicas, ações, produtos e corpo de funcionários. Atiradas no meio disso tudo estão as mais tradicionais “alavancadores de imagem” de relações públicas – propaganda, logotipos, websites, etc.

Para os líderes empresariais, a imagem captura a essência, ou a personalidade global, do negócio até seus constituintes, incluindo membros, meios de comunicação, legisladores, reguladores, clientes, empregados e o público em geral.

Para associações com sócios corporativos, como o NSSGA, a imagem da organização é diretamente ligada ao das empresas que a compõem. A imagem de uma associação deve realmente ser o reflexo da imagem de seus membros. As associações são a face pública de seus membros e, portanto, devem mostrar agressivamente a verdade sobre os que seus membros fazem.

Porque a imagem é importante?

De tudo que você diz e faz ao modo com que você conduz seu negócio interna e externamente, com quem anda, todas estas interações e práticas têm im-

portância. O quanto é importante a imagem para os negócios? Um presidente de empresa disse que ele pesquisa regularmente as opiniões dos clientes sobre a força e a fraqueza da atividade, de modo que ele sabe quando é hora para mudar.

No caso de associações, assim como a corporação América brinca com imagem para vender seus produtos, associações de classe afinam sua imagem para atrair membros e elevar sua influência junto aos meios de comunicação, Congresso, políticos e doadores.

Outros dizem que imagem é importante para a dinâmica junto aos Poderes e para definir a personalidade de uma associação, um importante fator em Washington, D.C., onde milhares de associações competem um com o outro por uma pequena atenção dos meios de comunicação e dos legisladores. Em uma era de crescente subordinação ao que “pensa” o associado e competição na comunidade de associações, construir e manter uma forte imagem é uma necessidade imperiosa.

O mesmo pode ser dito dos negócios.

Então, porque a imagem é importante para o setor de agregados? Bem, por muito tempo, talvez muito longo, não era.

Durante o último século ou mais, a maioria dos produtores estava contente de poder britar a rocha ou dragar areia e cascalho sem ter de prestar muita atenção ao que as pessoas pensavam de suas operações.

E a maioria daquelas operações, embora próximos a cidades onde os produtos são usados, estava em geral fora das cidades, em áreas rurais. Os fazendeiros não se preocupavam muito com pedreiras ou minas. Na realidade, muitas das operações de produção de agregados começaram como uma segunda atividade dos fazendeiros.

Mas, conforme a população crescia e muitas pessoas deixavam a fazenda familiar para se mudar para a cidade, estas

cresciam. De vilas passaram a cidades. E as cidades ficaram tão grandes que as pessoas nelas queriam deixá-las e voltar para o campo. Mas não o mesmo campo das fazendas.

Não, eles queriam ir para um novo tipo de campo onde as casas fossem construídas em uma área de um hectare ou menos, onde pudessem andar em calçadas ou em ruas arborizadas para ir à escola ou ao shopping. O Subúrbio.

Os subúrbios trouxeram muitas pessoas para junto das pedreiras e minas. E adivinhem? Aquelas pessoas começaram a perceber a existência de pedreiras e de minas e muitas não caíram de amores por elas.

Assim, de repente, uma atividade que não possuía nenhuma ou quase nenhuma imagem passou a possuí-la. E em muitos lugares, não era positiva.

Vamos ser realistas, se você pensar um pouco, nós podemos ser uma atividade barulhenta, poeirenta e suja, que gera um grande volume de tráfego pesado. Mas isto não nos torna, necessariamente, pessoas ruins.

Então, o que deveríamos fazer? Não foi senão na década de setenta, com o advento da era do meio ambiente, que os produtores de agregados começaram a pensar seriamente sobre cercar suas operações com bermas e árvores. Era uma prática pontual, mas durante os anos oitenta e noventa, ela ganhou intensidade assim que mais e mais vizinhos dos subúrbios passaram a prestar maior atenção a suas vizinhanças.

As associações de classe que representavam os produtores de agregados também reconheceram a necessidade de encorajar seus associados a prestar maior atenção em relação ao seu lugar dentro da comunidade. No início dos anos oitenta, tanto a National Stone Association como a National Aggregates Association começaram a institucionalizar suas atividades de relações públicas. Estabeleceram programas de premiação que reconheciam o feito do associado em tornar mais agra-

dável a área de operação e em relações comunitárias. Estes programas continuam a existir ainda hoje na NSSGA e todo ano centenas de empresas competem pela honraria em nossos programas de Relações Comunitárias NOSSA CARA (ABOUT FACE) e BONS VIZINHOS (GOOD NEIGHBORS).

Qual é o propósito disso? Bem, é construir imagem. E porque estamos preocupados com nossa imagem? Porque nossa imagem tem um grande impacto sobre se vamos ou não continuar nossos negócios. É simplesmente isso.

Obter licenças para operar pode ser um processo difícil para os produtores de agregados. Pessoas do setor dizem que há 15 ou 20 anos atrás levava-se treze meses e 3.000 dólares para obter uma licença. Hoje isso pode levar até três anos e custar 3 milhões de dólares. A mudança tem muito a ver com a atitude do público inspirado pelo movimento ambientalista.

Para conseguir aquelas licenças, em que produtores investiram muito tempo e dinheiro, ajuda muito não ter a população local disposta contra você nos meios de comunicação e nas audiências públicas.

O modo como você é olhado dentro da comunidade tem muito a ver com o grau de dificuldade que você vai encontrar para obter a licença, se é que você vai mesmo obtê-la.

Em função da natureza do nosso negócio, o público pode mesmo nunca amar-nos ou fazer campanha favorável à obtenção da licença, mas muitos produtores consideram uma vitória se ninguém se manifestar ativamente contra a concessão da licença.

Quanto mais a comunidade conhece o produtor e sabe sobre como funciona a operação, mais a comunidade entende a vital importância dos agregados para seu bem-estar. Quanto mais a comunidade sente que você é parte integrante do dia-a-dia deles, menor a probabilidade de que eles vão se opor ativamente contra você.

Imagem tem muito a ver com a percepção da comunidade.

Não há muito tempo, a Sociedade de Relações Públicas da Fundação América fez uma pesquisa em que se soube que, na opinião das pessoas, mineração e mineradores estavam em patamar muito baixo na escala de preferência.

E embora muitas pessoas do setor de agregados tentam evitar a palavra "mineração" para descrever o que fazemos, é o que fazemos. A verdade é: não são muitas as pessoas dos Subúrbios americanos que gostam de viver perto de uma mina e muito menos trabalhar em uma. Então, temos um problema, obviamente.

Temos problema com vizinhos que compram casas de 300 mil dólares em um novo loteamento para somente depois saberem que há uma operação de produção de agregados a algumas centenas de metros de seu quintal. Não gostam das detonações; não gostam da poeira; não gostam do tráfego de caminhões perto de sua vizinhança.

Temos problema com ativistas ambientalistas que se opõem à "mineração"; que se opõem ao "esparramo"; que se opõem, essencialmente, a qualquer crescimento ou desenvolvimento.

Essas pessoas, muitas das quais são gente boa e têm boas intenções, frequentemente se juntam em poderosas ligações que podem atrasar ou mesmo parar projetos das quais os produtores de agregados dependem como seu meio de vida. Podem mesmo impedir produtores iniciarem novas operações ou expandirem os já existentes. Histórias são inúmeras.

Temos problema agora em algumas partes do país onde recrutar e manter mão-de-obra de qualidade se tornou um desafio real. Pode se tornar um problema ainda maior nos próximos anos.

A verdade infeliz é que a maior parte das desconfianças sobre nossa atividade é baseada em desinformação, percepção enviesada ou simplesmente ignorância pura.

Como enfrentar estes problemas?

Parte da solução está em melhorar a imagem de nossa atividade de modo geral e de nossas operações individuais nas nossas comunidades.

É um grande desafio em nível nacional, já que seremos sempre vistos como tão bom quanto o pior entre nós.

Mencionei as nossas premiações sobre a aparência de nossas operações e sobre relações comunitárias. Esses programas são de fato focados na construção da imagem localmente.

Em 1998, a associação fez sua primeira real tentativa para melhorar a imagem pública da atividade nacionalmente, porque acreditávamos que melhorar nossa imagem aumentaria a compreensão da população e a apreciação pelo setor de agregados.

A primeira oportunidade para fazer isso nacionalmente se apresentou naquele ano quando o Instituto Smithsonian em Washinton, D.C., anunciou uma reforma completa do Pavilhão de Geologia, Gemas e Minerais que não tinha sido mexido desde a Administração Eisenhower. Para a National Stone Association foi oferecida a oportunidade de comprometer-se a criar uma exibição permanente no pavilhão reformado que se chamaria "A Galeria das Rochas". Em seu centro haveria uma mostra chamada "Rochas Constroem Cidades", que daria ênfase ao uso das pedras pelo homem através da História. Agarramos a chance e a Galeria das Rochas no Museu de História Natural do Smithsonian foi aberta e completa cinco anos agora em novembro.

A Galeria das Rochas se mostrou uma grande atração para os visitantes e mais de dez milhões de pessoas passaram por lá desde que foi aberta.

Continuamos a trabalhar com o Smithsonian para aumentar a exposição pública da Galeria das Rochas financiando programas de televisão e de Internet mostrando a Galeria para estudantes dos cursos ginasiais e colegiais; a criação de materiais educacionais para professores e estudantes e da página Rocks Galley

no Website do Smithsonian que tem ligações de e para os associados do NSSGA que contribuíram para a criação da Galeria.

Decidimos também produzir para a televisão, sabendo que ela é o meio mais caro de comunicação, embora, como uma associação de classe, tenhamos um orçamento limitado.

Trabalhamos então com uma pequena empresa de produção que faz pequenas inserções para o Sistema Público de Divulgação Americano (PBS). Os programas são chamados “Focando em ...” (Spotlight On ...) em que diversos negócios e setores industriais são analisados. Essas pequenas inserções são usadas pela PBS para completar espaços entre programas não-comerciais regularmente levados ao ar.

Este programa de cinco minutos foi levado ao ar inicialmente em 300 estações da PBS através dos Estados Unidos e permaneceu, entrando e saindo, por três meses em 2000. Agora está sendo de novo divulgado. O levantamento da empresa The Our Viewer mostra que algo acima de 10 milhões de espectadores viu o programa, muitos durante o horário nobre.

Eis as mensagens que estávamos tentando transmitir no vídeo: 1.) os agregados são essenciais para manter a qualidade de vida na América; 2.) a produção de agregados é feita por métodos rigorosos e precisos que asseguram a segurança dos trabalhadores e da comunidade vizinha; 3.) a produção de agregados é ambientalmente benigna e as áreas lavradas podem ser facilmente reabilitadas e convertidas em usos vantajosos.

Embora houvesse pessoas que estavam melindrados sobre o fato, tomamos uma decisão consciente para falar do problema do uso de explosivos diretamente. Afinal, nós os utilizamos e isso pode ser a única coisa que as pessoas fora do setor sabem sobre nós, se é que sabem alguma coisa. Porque agir de outra forma? Pensamos que isso foi abordado com pro-

priedade no vídeo.

Com “Spotlight On ...”, estávamos no ar, digamos, como produtores de vídeo. O que fazer depois do PBS? Por que não o cabo? Soubemos que o History Channel, que é propriedade da Arts & Entertainment Network, estava planejando fazer um documentário de uma hora sobre pedreiras como parte da série “Maravilhas Modernas” (Modern Marvels), um programa de horário nobre. Contatamos os produtores e oferecemo-nos a fornecer o máximo de informações que poderíamos – documentos, fotos, vídeos, assessoria técnica – qualquer coisa para fazer do programa um sucesso.

Eles aceitaram nossa oferta e passamos semanas e meses trabalhando com eles – dando acesso aos locais para filmagem, visitando as operações, pessoas para serem entrevistadas, fotos históricas e tudo mais que poderíamos buscar.

De certo modo, era um caso meio delicado no qual nós – NSSGA – não poderíamos influir no conteúdo editorial ou em como o programa seria apresentado.

Este era a diferença crucial entre o “Spotlight On...” da PBS e o programa do History Channel. Fornecemos tudo para o “Spotlight On ...”. A única coisa original filmada foram as entrevistas com nossa Presidente e Executiva Principal, Joy Wilson, e nosso então presidente do Conselho e algumas poucas cenas filmadas em uma pedreira e em uma operação de areia e cascalho pertos de Washington, D.C. Também pagamos os custos de produção e assim pudemos ver o programa em vários estágios de produção e fazer sugestões e correções.

Ficamos satisfeitos com o programa apresentado, mas como ele cobriu toda a história de pedreiras – todos os tipos de pedreiras – pelo menos metade do programa foi direcionado à produção de rochas ornamentais e de pedras de revestimento.

Assim, penso, ao fazer um balanço, que nossas mensagens sobre a necessidade dos agregados, os métodos seguros e

responsáveis com que eles são extraídos e os resultados ambientalmente benignos da produção de agregados ficaram um pouco à margem.

Nós reproduzimos o programa exibido no “Spotlight On ...” e “Modern Marvels” colocou-o à disposição do setor para seu uso em relações públicas, relações comunitárias e programas educacionais. Estamos negociando com a Arts & Entertainment Network pelos direitos de distribuir o programa exibindo no Modern Marvels.

Portanto, tudo que lhes falei foi engendrado para melhorar a imagem de nosso setor. Estamos tentando cumprir essa meta por meio de vários métodos visando as diferentes audiências que precisamos atingir.

Estamos fazendo isso através de parcerias estratégicas com organizações como o Smithsonian e o Instituto de Informação Mineral (Mineral Information Institute).

Estamos fazendo isso por meio de atividade extra-curricular dirigido a estudantes do ensino básico, seus pais e professores. Nosso kit educacional apresenta uma variedade de materiais dirigido para crianças do terceiro a oitavo graus. Estamos tentando capturar seu interesse em geologia, rochas e minerais e incentivá-los a entender que rochas são boas coisas; rochas fazem boas coisas para a vida e lavrar rochas é necessário para manter o mundo em movimento.

Estamos fazendo isso através dos vídeos citados que atingem uma audiência muito mais ampla – incluindo os administradores públicos e legisladores que precisam saber mais sobre quem somos, o que fazemos e porque isso é importante.

Estamos fazendo isso através de prêmios que chamem atenção para os esforços positivos e os grandes passos que nossos associados estão fazendo para se tornarem partes integrantes e valorizados de suas comunidades.

Há dois anos, publicamos o primeiro

guia abrangente do setor para as relações comunitárias e criação de imagem: "O Manual para Relações Comunitárias do Setor de Agregados". Criamos suplementos que focalizam exclusivamente os problemas do desmonte com explosivos, do tráfego de caminhões, do barulho e da poeira e como fazer visitas guiadas e política de portas abertas.

Nosso objetivo é proporcionar a nossos associados o máximo de ferramentas possível que possam usar para estabelecer e manter uma imagem positiva dentro de suas comunidades. Se uma operação tem uma imagem positiva, isso só ajuda o setor como um todo.

Como podem produtores individuais subir no conceito na comunidade? Podem começar por um plano de longo alcance que estabeleça um programa de relações comunitárias integrado e duradouro que o ajudará a continuar a operar competitivamente.

Como começar uma campanha de estabelecimento de imagem? Comece com o seguinte:

1. Defina seu público

Uma organização não pode ser todas as coisas para todas as pessoas, então o público alvo precisa ser estrategicamente definida (P. ex. administradores do governo local; meios de comunicação do lugar, organizações da sociedade civil, etc.)

2. Conduza uma pesquisa

Você realmente sabe como seus vizinhos o vêem ou você pensa que sabe? Construtores de imagem de sucesso fazem questão de pesquisa para tomar o pulso de seus vizinhos para assegurar-se de que percepção e realidade constituem uma coisa só. Pesquisa vai revelar se uma operação é um tormento constante para seus vizinhos ou se e como sua percepção está mudando. Uma vez que a pesquisa reve-

lou a necessidade de uma campanha de melhoria de imagem, ainda mais pesquisas são feitas para definir o mais eficaz modo de mudar a opinião pública. Embora haja literalmente centenas de meios para mudar uma imagem, nenhum é um tiro certo.

3. Desenvolva mensagens

Após o público alvo ter sido definido, desenvolva uma base de mensagens de questões-chaves a ser comunicada sobre a operação e ser lembrada por aquele público alvo. Como quer ser visto? O que você quer que o público pense de você?

4. Comunique a(s) Mensagem(ns) repetida e consistentemente

Estratégias de imagem devem interessar e ser reforçadas por todos dentro da organização e por todas as atividades conduzidas pela atividade. O que é dito é importante, porque a substância conta. O modo como a mensagem é apresentada também é importante, porque o estilo faz diferença.

5. Implemente suas soluções

Como parte da construção de uma imagem, muitas companhias empreendem atividades de marketing para comunicar a nova imagem e mensagens. Entre estas podem-se incluir propaganda, promoção, parcerias, inserções nos meios de comunicação, relações comunitárias, relações públicas, eventos, atividades educacionais e marketing direto. Toda interação com o público alvo constrói uma aura positiva e efeitos multiplicadores.

6. Monitore sua eficácia

Para determinar o sucesso de seus esforços de construção de imagem, pesquisas podem avaliar a recepção

pelo público em termos de familiaridade e de aceitação. Além de medir a eficácia de atividades de construção de imagem específicas, pesquisas podem ajudar a assegurar que seu programa continua a ser relevante. Uma gerência eficaz de imagem é a chave para manter uma posição no mercado. Esta abordagem estratégica e pró-ativa permitirá à organização controlar sua imagem em praticamente qualquer circunstância.

As relações comunitárias hoje em dia precisam ir além das generosas contribuições financeiras ou materiais para pequenos projetos. Essas coisas ainda são importantes, mas devem ser parte de uma estratégia geral que inclui ir às escolas como palestrantes, exposições, feiras de emprego e de ciências. Pode até mesmo incluir candidatar-se para ser indicado para comissões educacionais locais ou diretorias de escolas.

Estes programas podem ter também um elemento amplamente político em que funcionários de uma companhia produtora de agregados se candidatem para cargos em câmaras ou conselhos das cidades, em conselhos de supervisores de condados, em comissões de planejamento e de zoneamento e em conselhos de transporte.

Se você desconsiderar qualquer coisa hoje, saiba que sua imagem – sua imagem empresarial, sua imagem como uma operação individual – está inextricavelmente ligado ao futuro sucesso de seu negócio.

Se a NSSGA puder ajudá-lo a melhorar esta imagem, espero que você não hesite em procurar-nos.

Obrigado.

**Palestra apresentada no II Seminário internacional sobre Agregados para a Construção Civil.*

***R. A. (Gus) Edwards é vice-presidente para Comunicações e Relações Comunitárias da National Stone, Sand & Gravel Association (NSSGA)*

(Transcrição da palestra apresentada no II Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil)

INSTRUMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE ARRANJOS PRODUTIVOS DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO

Baseado em estudo realizado para DG/IGEO/UFRJ (2002) e em tese de doutorado defendida por G. D. Calaes (2005).

CALAES, G. Ph.D.¹;
AMARAL, J.A.G. M.Sc.²;
MARGUERON, C. Ph.D.³
PIQUET, B.⁴

O presente artigo analisa as medidas alternativas a serem direcionadas para os parques produtores de agregados das Regiões Metropolitanas (RMs) visando estimular as empresas produtoras a adotarem as práticas de processamento de entulho de construção e demolição (ECD), bem como de produção de areia industrial como có-produto da brita, contribuindo, conseqüentemente, para a solução de atuais conflitos ambientais e para o ordenamento territorial, além de possibilitar a melhoria da produtividade privada e social. Este segundo artigo de uma série de três, encontra-se fundamentado em conceitos e instrumental de decisão associados à análise de rentabilidade e de geração de valor apresentados no artigo anterior.

1 - Introdução

Os elementos analisados e conclusões anunciadas no primeiro artigo da série constituem elementos essenciais para fundamentação de políticas públicas. Assinale-se que o sentido prioritário de uma política de desenvolvimento dos parques produtores de brita existentes em RMs, deve ser o de assegurar o suprimento de brita com um desempenho competitivo que concilie a atividade pro-

ductiva com o meio ambiente e o processo de uso e ocupação do solo.

Por outro lado - de acordo com a conceituação, premissas e resultados obtidos em diversos estudos, pesquisas e trabalhos acadêmicos, de que participaram os autores do presente estudo - a implementação do referido sentido prioritário impõe a realização de mudanças nos ordenamentos de uso e ocupação do solo, de tal forma a propiciar a localização de empreendimentos em áreas desprovidas e prevenidas de novos conflitos, possibilitando, conseqüentemente, a adoção de tecnologias, escalas e número de turnos de operação sintonizados com os atuais paradigmas de eficiência e produtividade privada e social da indústria de brita.

Além da análise de medidas alternativas de estímulo a serem adotadas para atrair os produtores para o processamento de entulho e a produção de areia industrial, as apreciações apresentadas buscam também determinar os indicadores de benefícios e custos associados à reconversão tecnológica dos produtores de brita localizados em RMs.

2 - Medidas de Estímulo

Conforme assinalado no artigo anterior - a partir da análise técnico-

econômica de módulos alternativos de produção de brita, constante de estudo realizado para a UFRJ/CCMN/IGEO/DG (Calaes, Netto e Amaral, 2002) - foi desenvolvido um modelo de simulação mais amplo, aprofundado e atualizado, o qual aborda dois diferentes cenários:

- **Cenário A:** não incorpora o reprocessamento de ECD e a produção de Areia Manufaturada

- **Cenário B:** incorpora o reprocessamento de ECD e a produção de Areia Manufaturada

No âmbito do Cenário A, devem ser considerados as seguintes medidas de estímulo à reconversão tecnológica e econômica dos produtores de brita:

- **Para estimular a Progressão entre os Módulos:** redução de ICMS condicionada à adoção de mudanças tecnológicas e escalas de produção, conforme perfil proposto para os Módulos II e III.

- **Para estimular a Progressão entre as Alternativas:** concessão de terrenos de posse do poder público ou por este desapropriados, de tal forma a possibilitar a operação em dois ou três turnos (Alternativas 2 e 3) em áreas protegidas quanto à ocorrência de conflitos de uso e ocupação do solo.

Focalizando o Cenário B, a implementação do referido sentido priori-

tário implica também em estimular os produtores de brita a empreender a capitação e o processamento de ECD, bem como a produção de areia industrial como có-produto da brita.

Dentre outras medidas de estímulo ao deslocamento de produtores (do atual Cenário A para um virtuoso Cenário B), sobressaem: *i) Estímulo Fiscal:* mediante redução da carga de ICMS; *ii) Estímulo à capitação e transporte de ECD:* mediante a indução de um correspondente mercado de serviços; e *iii) Estímulo à formação de áreas de proteção das unidades de produção de brita:* mediante a concessão de terrenos.

Com o suporte de conceitos e técnicas abordadas no artigo anterior, encontram-se a seguir analisados os resultados de simulações de parâmetros determinantes das mencionadas medidas de estímulo.

2.1 - Estímulo Fiscal via Redução da Carga de ICMS

Em razão de receitas inferiores e investimentos superiores, as situações analisadas em Cenário B evidenciarão-se menos atrativas e, portanto, menos geradoras de valor do que as correspondentes em Cenário A, conforme verificado no artigo anterior. Diante a este contexto, uma das possíveis medidas para estimular o produtor de brita a migrar do Cenário A para o Cenário B, é a redução de carga fiscal de tal forma a equiparar a geração de valor (GRV) de determinada situação objetivada em Cenário B à correspondente situação vigente em Cenário A.

Com o suporte do modelo desenvolvido, foram adotadas, para cada combinação Módulo / Alternativa do Cenário B, variações de alíquotas de ICMS, buscando determinar aquela que estabeleça a equiparação de respectivo GRV, com o de correspondente situação do Cenário A. As alíquotas de ICMS determinadas e que definem a posição de equilíbrio para cada situação considerada, encontram-se apresentadas na Tabela 1.

Conforme se verifica, dentre as sete combinações Módulo / Alternativa, três evidenciam a possibilidade de equiparação mediante reduções de ICMS entre 80,1% e 99,2%, ou o equivalente a alíquotas situadas entre 2,4% e 0,01%, correspondentemente. Para as outras quatro situações em análise, os resultados da Tabela 1 evidenciam que, para estabelecer a posição de equilíbrio, será exigida a contração da carga de ICMS em percentuais superiores a 100%, sinalizando a impossibilidade de se proceder à equiparação, a não ser que via concessão de subsídio ou através da redução de outros tributos de alçada federal (PIS e COFINS).

Obviamente, em contrapartida à medida de estímulo aqui considerada, a sociedade suportará o ônus equivalente à correspondente renúncia fiscal. Considerando-se uma taxa de desconto de 6% a.a., o valor presente da renúncia fiscal encontra-se demonstrado na coluna RF da Tabela 1. Tais custos deverão ser confrontados com os correspondentes benefícios esperados, de tal forma a definir a relação benefício / custo, essencial à tomada de consistentes decisões de política pública.

2.2 - Estímulo à Capitação e Transporte de Entulhos via Indução de Mercado de Serviços

Benefícios que equiparem as empresas que ingressem no Cenário B, às suas correspondentes situações atuais de Cenário A, podem também ser estabelecidos através de um processo de capitação e transporte de entulho, a ser empreendido mediante serviços a serem prestados pelos produtores de brita. Neste contexto, para cada combinação Módulo / Alternativa do Cenário B, foram realizadas simulações buscando determinar o valor unitário (preço) líquido do serviço de capitação e transporte que estabeleça a equiparação do respectivo GRV ao de correspondente valor no Cenário A. A Tabela 2 apresenta os valores unitários requeridos para estabelecer a mencionada equiparação.

2.3 - Estímulo à Formação de Áreas de Proteção via Oferta de Terrenos

Tanto o deslocamento entre Módulos do Cenário A quanto a migração do Cenário A para o Cenário B, podem ser estimulados mediante a concessão de terrenos necessários à formação de áreas de proteção das unidades de produção. O estímulo aqui concebido corresponderá à transferência, para produtores de brita, em processo de reconversão tecnológica e econômica, de áreas pertencentes ao poder público ou por este desapropriadas. Para efeito de estimar o impacto de tal medida de estímulo, cabe lembrar que, no

Tabela 1 - EQUIPARAÇÃO DO CENÁRIO B AO CENÁRIO A VIA REDUÇÃO DE ICMS

Módulos ^b	Alternativa 1 ^a			Alternativa 2 ^a			Alternativa 3 ^a		
	Redução	Alíquota	RF ^c (R\$mil)	Redução	Alíquota	RF ^c (R\$mil)	Redução	Alíquota	RF ^c (R\$mil)
Módulo I	185,6%	-10,2%	5.220	-	-	-	-	-	-
Módulo II	136,0%	-4,32%	7.650	98,1%	0,2%	11.036	124,9%	-2,99%	18.780
Módulo III	99,2%	0,01%	16.733	80,1%	2,4%	27.033	111,5%	-1,38%	50.296

^aAlternativas - 1: 1 turno de 8 horas; 2: 2 turnos de 8 horas; 3: 3 turnos, sendo 2 de 8 horas e 1 de 6 horas.

^bMódulos - I: 75 m²/hora; II: 150 m²/hora; III: 450 m²/hora; ^c RF = Renúncia Fiscal

modelo de simulação, os investimentos em aquisição de terreno foram orçados em R\$ 2 milhões (Módulo II) e R\$ 5 milhões (Módulo III). Retomando os indicadores de GRV apresentados na Tabela 1 do artigo anterior, o impacto do estímulo proposto, sobre o valor adicionado com a reconversão, encontra-se evidenciado na Tabela 3 a seguir.

Conforme se verifica, a concessão de terreno suaviza consideravelmente as perdas de valor associadas à reconversão do Cenário A para o Cenário B.

Assim como na redução de ICMS o benefício para o produtor de brita corresponde à redução de despesas fiscais, na concessão de terreno o benefício corresponde à redução de investimentos. Por outro lado, enquanto no primeiro caso, a contrapartida ao benefício é o custo associado à renúncia fiscal, no segundo, é o custo relativo ao valor da propriedade transferida.

3 - Benefícios Associados à Reconversão Tecnológica dos Produtores de Brita

Segundo combinações de Módulos e Alternativas, encontram-se a seguir analisados os benefícios privados e sociais associados à reconversão de empreendimentos produtores de brita, seja no contexto in-

tra-cenário A ou do Cenário A para o Cenário B.

3.1 - Reconversão Intra-Cenário A

Conforme evidenciado nas subseqüentes Tabelas 4 e 5, na reconversão intra-cenário A só se encontram considerados os movimentos orientados para módulos superiores ao atual, ou para alternativas superiores, no contexto de um mesmo módulo.

A Tabela 4 apresenta os benefícios privados associados à reconversão intra-cenário A. Em cada uma das situações consideradas, o benefício equivale ao valor adicionado com a respectiva reconversão (VAR), o qual, por sua vez, é igual à diferença entre correspondentes gerações de valor (GRVs).

Os valores de benefícios assinalados na Tabela 4 se referem ao âmbito privado, determinados, portanto, sob o ponto de vista das empresas, a partir da seguinte relação:

$$GRV_p = \sum \{ [(LT_n \times (1 - ir - cs) + D_n + A_n) - I] \times (1 + i)^{-n} \} + \{ [LT_{20} \times (1 - ir - cs)] - [(D_{20} + A_{20}) \times (ir + cs)] / i \times (1 + i)^{-21} \}$$

- GRV_p = Geração de valor privado
- LT = Lucro operacional tributável
- n = número de períodos
- ir = alíquota de Imposto de Renda

- cs = alíquota da Contribuição Social

- D = Depreciação

- A = Amortização

- I = Investimento

- i = taxa de desconto

Para que se possa analisar o valor de tais benefícios sob o âmbito da sociedade faz-se necessário recalcular os valores de GRV segundo a seguinte relação:

$$GRV_s = \sum \{ [(LT_n + D_n + A_n) - I] \times (1 + i)^{-n} \} + LT_{20} / i \times (1 + i)^{-21}$$

onde, GRV_s = Geração de valor social

Os valores de GRV_s determinados segundo a conceituação retro-assinalada encontram-se apresentados na Tabela 5.

Considerando-se que o custo social sugerido para estimular a reconversão intra-cenário A é de R\$ 2 milhões, no caso de empreendimentos que avancem para o Módulo II, e de R\$ 5 milhões, para os que se desloquem para o Módulo III, conclui-se, pela ocorrência de saldos (benefício - custo) positivos, em todas as situações analisadas na Tabela 5.

3.2 - Reconversão de Cenário A para Cenário B

Nas subseqüentes Tabelas 6 e 7, só se encontram considerados os movimentos de reconversão que envolvam módulos e alternativas de destino com ordenamentos (Mód. I, ..., Alt. 1, ...) pelo menos iguais aos de origem.

A Tabela 6 apresenta os benefícios privados associados à reconversão tecnológica e econômica de pro-

Tabela 2 - EQUIPARAÇÃO DO CENÁRIO B AO CENÁRIO A

Módulos	Valor Unitário de Serviço de Remoção e Transporte de Entulho (R\$ / t)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Módulo I	21,54	-	-
Módulo II	15,79	11,39	14,09
Módulo III	11,51	9,29	12,57

Tabela 3 - IMPACTO DA CONCESSÃO DE TERRENO S/ O VALOR ADICIONADO C/ A RECONVERSÃO

Módulos	Alternativa 2 (GRV e VAR em R\$ mil)				Alternativa 3 (GRV e VAR em R\$ mil)			
	GRV-Cen. A	GRV-Cen. B	VAR-ST 1	VAR-CT 2	GRV-Cen. A	GRV-Cen. B	VAR-ST 1	VAR-CT 2
Módulo II	10.172	7.353	-2.819	-819	19.909	15.114	-4.795	-2.795
Módulo III	57.985	51.082	-6.903	-1.903	88.560	75.719	-12.841	-7.841

Obs.: VAR = valor adicionado com a reconversão de Cenário A para Cenário B;
ST = sem a concessão de terreno; CT = com a concessão de terreno.

Tabela 4 - BENEFÍCIOS PRIVADOS ESTIMADOS COM A RECONVERSÃO INTRA-CENÁRIO A

	Módulo II (VAR em R\$ mil)			Módulo III (VAR em R\$ mil)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Mód. I / Alt. 1	-1.115	11.448	21.185	18.494	59.261	89.836
Mód. II / Alt. 1	-	12.563	22.300	19.609	60.376	90.951
Mód. II / Alt. 2	-	-	9.737	-	47.813	78.388
Mód. II / Alt. 3	-	-	-	-	-	68.651
Mód. III / Alt. 1	-	-	-	-	40.767	71.342
Mód. III / Alt. 2	-	-	-	-	-	30.575

Obs.: VAR = Valor Adicionado com a Reversão Intra-Cenário A

dutores de brita do Cenário A para o Cenário B. Analogamente ao item 3.1, os benefícios são considerados equivalentes aos respectivos valores adicionados com a reversão (VARs), por sua vez determinados, para cada combinação considerada, pelas diferenças entre correspondentes gerações de valores (GRVs).

Por sua vez, a Tabela 7 evidencia os benefícios sociais associados à reversão tecnológica e econômica de produtores de brita do Cenário A para o Cenário B.

4 - Análise Benefício - Custo

Uma vez analisados, no item precedente, os benefícios associados à reversão do Cenário A para o Cenário B, encontra-se a seguir apresentada a análise de saldos benefício - custo, considerando-se:

a) Que os estímulos relativos à renúncia fiscal (RF) e concessão de terreno (VT) só venham a ser praticados nos casos associados a perda de valor,

sob o ponto de vista privado. Conseqüentemente, dentre as situações objetivadas (Módulos II e III), selecionou-se, na Tabela 6, as de valor (VAR_p) negativo, ou seja, com perda de valor associada à reversão.

b) Que na compensação de tais perdas, por via da equiparação do GRV_p do Cenário B ao seu correspondente no Cenário A (determinando $VAR_p = 0$), seja considerada, em primeiro lugar, a concessão de terreno e, em segundo, o benefício fiscal (BF) associado à redução de alíquota de ICMS, conforme requerido para estabelecer a relação $VAR_p + VT + BF = 0$.

Uma vez considerados os valores de terreno ($VT = R\$ 2$ milhões, para o Módulo II e $VT = R\$ 5$ milhões, para o Módulo III), submeteu-se o saldo negativo remanescente, à compensação via redução de ICMS.

Para cada uma das situações em análise, efetuou-se a determinação do percentual de redução da alíquota de ICMS, requerido para equiparar GRV_p do Cenário B ao do Cenário A.

Tabela 5 - BENEFÍCIOS SOCIAIS ESTIMADOS COM A RECONVERSÃO INTRA-CENÁRIO A

	Módulo II (VAR em R\$ mil)			Módulo III (VAR em R\$ mil)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Mód. I / Alt. 1	5.742	54.523	91.108	92.955	246.031	360.837
Mód. II / Alt. 1	-	48.781	85.366	87.213	240.289	355.095
Mód. II / Alt. 2	-	-	36.585	-	191.508	306.314
Mód. II / Alt. 3	-	-	-	-	-	269.729
Mód. III / Alt. 1	-	-	-	-	153.076	267.882
Mód. III / Alt. 2	-	-	-	-	-	114.806
Custo Social ¹	2.000	2.000	2.000	5.000	5.000	5.000

Obs.: VAR = Valor Adicionado com a Reversão Intra-Cenário A; ¹ Com a concessão de terreno.

Conseqüentemente, determinou-se ainda o valor presente da renúncia fiscal (VPL_{RF}), ou seja o custo social associado à redução de ICMS.

O custo social (CS), relativo à concessão de estímulos necessários para viabilizar a reversão de Cenário A para Cenário B, foi finalmente determinado através da relação:

$$CS = VPL_{RF} + VT$$

A Tabela 8 demonstra a seqüência de cálculos efetuados na determinação do custo social associado aos estímulos recomendados para neutralizar as perdas de valor, sob o ponto de vista privado, na reversão de Cenário A para Cenário B.

Por sua vez, a Tabela 9 determina o saldo e a relação benefício / custo social associados às situações em análise. Cabe salientar que os valores de benefícios sociais correspondem à eliminação das correspondentes perdas evidenciadas na Tabela 7.

Conforme se verifica, qualquer uma das seis situações em análise resulta em saldos benefício - custo positivos. Cabe lembrar que, em contexto de austeridade fiscal, a estruturação proposta prevê a aplicação dos mecanismos de estímulo somente nas situações de compensação de perdas de valor, mediante correspondentes equiparações. Obviamente, a concessão de tais estímulos, nos demais

casos, deverá ser objeto de avaliações complementares à presente.

5 - Análise Integrada de Custos Sociais

Focalizando a reversão, de Cenário A para Cenário B, das situações corres-

Tabela 6 - BENEFÍCIOS PRIVADOS COM A RECONVERSÃO DE CENÁRIO A PARA CENÁRIO B

	Módulo II (VAR em R\$ mil)			Módulo III (VAR em R\$ mil)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Mód. I / Alt. 1	-2.868	8.629	16.390	14.221	52.358	76.995
Mód. II / Alt. 1	-1.753	9.744	17.505	15.336	53.473	78.110
Mód. II / Alt. 2	-	-2.819	4.942	-	40.910	65.547
Mód. II / Alt. 3	-	-	-4.795	-	-	55.810
Mód. III / Alt. 1	-	-	-	-4.273	33.864	58.501
Mód. III / Alt. 2	-	-	-	-	-6.903	17.734
Mód. III / Alt. 3	-	-	-	-	-	-12.841

Obs.: VAR = Valor Adicionado com a Reversão de Cenário A para Cenário B.

Tabela 7 - BENEFÍCIOS SOCIAIS COM A RECONVERSÃO DE CENÁRIO A PARA CENÁRIO B

	Módulo II (VAR em R\$ mil)			Módulo III (VAR em R\$ mil)		
	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Mód. I / Alt. 1	271	45.314	74.180	79.279	221.129	312.767
Mód. II / Alt. 1	-5.471	39.572	68.438	73.537	215.387	307.025
Mód. II / Alt. 2	-	-9.209	19.657	-	166.606	258.244
Mód. II / Alt. 3	-	-	-16.928	-	-	221.659
Mód. III / Alt. 1	-	-	-	-13.676	128.174	219.812
Mód. III / Alt. 2	-	-	-	-	-24.902	66.736
Mód. III / Alt. 3	-	-	-	-	-	-48.070

Obs.: VAR = Valor Adicionado com a Reversão de Cenário A para Cenário B

Tabela 8 - CUSTOS SOCIAIS COM A RECONVERSÃO DE CENÁRIO A PARA CENÁRIO B

De Cenário A	Para Cenário B	VARp	VARp - VT	RA	VPLRF	VPLRF + VT
Mód. / Alt.	Mód. / Alt.	R\$ mil	R\$ mil	(%)	R\$ mil	R\$ mil
Mód. I / Alt. 1	Mód. II / Alt. 1	-2.868	-868	366,5	20.615	22.615
Mód. II / Alt. 1	Mód. II / Alt. 1	-1.753	247	-	-	1.753
Mód. II / Alt. 2	Mód. II / Alt. 2	-2.819	-819	28,5	3.207	5.207
Mód. II / Alt. 3	Mód. II / Alt. 3	-4.795	-2.795	72,8	10.945	12.945
Mód. III / Alt. 1	Mód. III / Alt. 1	-4.273	727	-	-	4.273
Mód. III / Alt. 2	Mód. III / Alt. 2	-6.903	-1.903	22,1	7.452	12.452
Mód. III / Alt. 3	Mód. III / Alt. 3	-12.841	-7.841	68,1	30.701	35.701

Obs.: VAR = Valor Adicionado com a Reversão; VT = Valor de Terreno; RA = Redução de alíquota de ICMS; VPLRF = Valor Presente Líquido com a Renúncia Fiscal.

pondentes aos Módulos II e III, nas suas Alternativas 2 e 3, a Tabela 10 apresenta a análise da relação entre os custos sociais e o preço de venda da brita, sendo consideradas duas hipóteses:

Hipótese 1: admite que a equiparação entre os cenários seja realizada através de redução da alíquota de ICMS, exclusivamente, conforme determinado em 2.1 e Tabela 1.

Hipótese 2: admite que a equiparação seja efetuada mediante a conces-

são de terreno e redução de alíquota de ICMS, de acordo com a composição assinalada no item 4.

Para as duas hipóteses consideradas, a Tabela 10 retoma o valor presente dos custos a serem suportados com os estímulos à reconversão e os converte em valores anuais equivalentes, com a utilização da taxa de desconto de 6% a.a..

Ao dividir os valores em base anual, pelos correspondentes acréscimos de escala de produção, o qua-

dro determina o custo por metro cúbico adicionado evidenciando, portanto, um indicador econômico relativo ao suporte que deverá ser assumido pelo governo, a título de estímulo para promover a reconversão, de Cenário A para Cenário B, dos Módulos II e III, nas suas alternativas 2 e 3. Verifica-se, na Hipótese 1, que os custos sociais unitários determinados para as Alternativas 2 e 3 do Módulo II, correspondem a 13% e 14%, respectivamente, do preço de venda (R\$ 18,00/t) adotado no estudo. No caso do Módulo III, para as Alternativas 2 e 3, a relação entre custos unitários e preços de venda, situa-se entre 9% e 12%, respectivamente.

Já na Hipótese 2, os custos unitários para as Alternativas 2 e 3 do Módulo II, correspondem a 6% e 10%, respectivamente, do preço de venda.

No caso do Módulo III, tal relação situa-se entre 4% (Alternativa 2) e 8% (Alternativa 3).

Assinale-se ainda que os custos associados às medidas aqui analisadas poderão ser reduzidos ou até mesmo anulados, a depender da viabilidade e efeitos do estímulo relativo à captação e transporte de entulho de construção e demolição, mediante a indução de um correspondente mercado de serviços. Trata-se de uma de-

Tabela 9 - BENEFÍCIO E CUSTO SOCIAL COM A RECONVERSÃO DE CEN. A PARA CEN. B

De Cenário A	Para Cenário B	Benef. Social	Custo Social	Benef. - Custo	Benef. / Custo
Mód. / Alt.	Mód. / Alt.	R\$ mil	R\$ mil	R\$ mil	
Mód. II / Alt. 1	Mód. II / Alt. 1	5.471	1.753	3.718	3,1
Mód. II / Alt. 2	Mód. II / Alt. 2	9.209	5.207	4.002	1,8
Mód. II / Alt. 3	Mód. II / Alt. 3	16.928	12.945	3.983	1,3
Mód. III / Alt. 1	Mód. III / Alt. 1	13.676	4.273	9.403	3,2
Mód. III / Alt. 2	Mód. III / Alt. 2	24.902	12.452	12.450	2,0
Mód. III / Alt. 3	Mód. III / Alt. 3	48.070	35.701	12.369	1,3

finalização a ser obtida em análise complementar, que deverá preceder a definitiva instrumentação da política pública

Tabela 10 - CUSTOS SOCIAIS EM DUAS HIPÓTESES DE EQUIPARAÇÃO DO CENÁRIO B AO CENÁRIO A

	Módulo II		Módulo III	
	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 3
Hipótese 1a: Custo p/ Equipar. (R\$ mil)	11.036	18.780	27.033	50.296
- Custo Anual Equivalente (R\$ mil)	1.081	1.840	2.648	4.927
- Variação de Escala (mil t / ano)	476	713	1.584	2.297
- Custo Unitário (R\$ / t)	2,27	2,58	1,67	2,14
- Custo Unitário / Preço Unitário (%)	12,6	14,3	9,3	11,9
Hipótese 2b: Custo p/ Equipar. (R\$ mil)	5.207	12.945	12.452	35.701
- Custo Anual Equivalente (R\$ mil)	510	1.268	1.220	3.497
- Custo Unitário (R\$ / t)	1,07	1,78	0,77	1,52
- Custo Unitário / Preço Unitário (%)	6,0	9,9	4,3	8,4

Obs.: * Valores transferidos da Tabela 1; ° Valores transferidos da Tabela 9.

aqui recomendada.

6 – Conclusões

Com a determinação e análise de custos e benefícios correspondentes a três possíveis mecanismos compensatórios de que se possa lançar mão para neutralizar a perda de valor associada ao virtuoso Cenário B, verificou-se os respectivos alcances e limitações.

Em relação ao mecanismo de estímulo fiscal via redução de ICMS, verificou-se que, dentre sete combinações Módulo / Alternativa, três demonstraram possibilidade de equiparação mediante eleva-

das reduções de ICMS, enquanto quatro evidenciaram a impossibilidade de se proceder à equiparação, a não ser através de subsídio ou da redução de outros tributos (ex.: PIS e COFINS).

No caso da captação e transporte de entulho, verificou-se que para assegurar a equiparação, o valor unitário de correspondentes serviços deverá se situar entre R\$ 9,29 / t (Módulo III / Alternativa 2) e R\$ 21,54 / t (Módulo I / Alternativa 1).

No caso da oferta de terrenos, verificou-se que a concessão de tal estímulo suaviza as perdas de valor associadas à reconversão do Cenário

A para o Cenário B.

Embora os resultados obtidos já permitam recomendar a adoção dos estímulos propostos, a combinação ideal dos três mecanismos poderá ser determinada através de estudos complementares que deverão preceder a correspondente decisão de política pública.

¹Economista Mineral; Diretor de ConDet Ltda.

²Engenheiro de Minas e Metalurgia, especialista em gestão de resíduos.

³Engenheiro de Minas, Professor visitante da UFRJ.

⁴Engenheiro de Minas, pós-graduado em Engª Econômica, especialista em agregados.

REFERÊNCIAS

CALAES, G.D. *O Planejamento Estratégico do Desenvolvimento Mineral Sustentável e Competitivo: Dois Casos de Não Metálicos no Rio de Janeiro*. 299f. Tese de Doutorado. Departamento de Geologia, Instituto de Geociências da UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.

CALAES, G.; AMARAL, J. A. G.; PIQUET, B., *Estudo do Parque Produtor de Brita da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 2002. 320 f. Estudo elaborado por ConDet Ltda. para o DGI / IGEO da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

CALAES, G.; AMARAL, J.A.G.; MARGUERON, C.; MELLO, E.; PIQUET, B.; PORTO, C. *Desenvolvimento Sustentável do Mercado de Brita no Rio de Janeiro – Brasil: Planejamento Estratégico Participativo na Solução de Conflitos Locacionais*. 2003. Trabalho apresentado no III Seminário Recursos Geológicos, Ambiente e Ordenamento do Território. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal, 2003.

E3 ESCRITÓRIO DE ESTUDOS ECONÔMICOS S/C; LCA CONSULTORES. *Agenda de Política para a Cadeia Produtiva da Construção*

Civil. Estudo encomendado pela FIESP em parceria com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. São Paulo, set. 2004, 71 p.

FERREIRA, C.G. *Estudo dos Mercados Produtor e Consumidor de Areia Industrial no Estado de São Paulo*. 1996. 142f. Tese (Doutorado em Geociência e Meio Ambiente), Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1996.

KULAIF, Y. *Análise do Mercado de Matérias Primas Minerais: Estudo de Caso da Indústria de Pedras Britadas do Estado de São Paulo*. 2001. 144f. Tese de Doutorado. Escola de Politécnica da USP, São Paulo, 2001.

LANGER, W., DREW, L.; SACHS, J. *Aggregate and the Environment / Environmental Awareness Series*. Alexandria, VA, EUA: AGI (American Geological Institute) em cooperação com U.S. Geological Survey, jul. 2004, 64 p.

MINASERV. Simulação de Módulos Alternativos de Produção de Brita. In: *Estudo do Parque Produtor de Brita da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. 2002. Trabalho realizado para o DGI / IGEO / CCMN / UFRJ, Rio de Janeiro, 2002.

A ANEPAC APOIA AS NORMAS DE AGREGADOS

Base para a garantia da qualidade e para o desenvolvimento sustentável do País, a Normalização Técnica é um dos focos da Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil – ANEPAC, que em 2005 acompanhou e apoiou os trabalhos de aprovação das propostas da entidade para as normas brasileiras de agregados para concreto.

Dentro do escopo previsto no Plano de Atualização de Normas Técnicas de Agregados da ANEPAC, os textos propostos para atualização/implantação de diversas normas que versam sobre agregados para concreto e que foram preparados e encaminhados em 2002 ao CB-18 – Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, tiveram continuidade em 2005. Assim, os trabalhos de normalização foram desenvolvidos por Comissões de Estudos, que contaram com a participação de produtores e consumidores de agregados, além de representantes de universidades, laboratórios de ensaios e, em algumas reuniões, também estiveram presentes representantes de órgãos de controle ambiental.

As diversas reuniões realizadas durante os últimos anos pelas Comissões de Estudos responsáveis culminaram em 2005 com um balanço que pode ser resumido na publicação de três normas revisadas, três Projetos de Norma em fase final de preparação para publicação e dois Projetos de Norma em estudos.

Destaque especial deve ser dado ao caráter inovador e bem direcionado da nova NBR 7211, publicada em março de 2005, que reúne conhecimento tecnológico e bom senso no uso dos recursos naturais brasileiros, respeitando o meio ambiente e estabelecendo os requisitos necessários à obtenção de agregados adequados à preparação de concreto com qualidade. É fundamental conhecer na íntegra essa nova norma, que retrata o estado da arte da tecnologia de agregados no momento, destacando-se:

- a preocupação com a durabilidade do concreto, limitando a presença de materiais deletérios nos agregados;
- o estabelecimento de requisitos para prevenção da reação álcali-agregado, mesmo antes do conhecimento da extensão do problema em construções urbanas em regiões específicas do País;
- a ênfase ao conhecimento mineralógico dos agregados em situações onde a análise petrográfica é fundamental;
- o atendimento a apelos ambientais, possibilitando o uso de misturas de agregados, conforme o conceito de “agregado total”, com curva granulométrica contínua, desde que atendidas as exigências estabelecidas na norma para esse tipo de produto, visando a qualidade do concreto.

A metodologia de ensaios e a terminologia técnica foram também aprimoradas para atender às novas demandas em função das especificações da NBR 7211, o que gerou a atua-

lização dos documentos a seguir relacionados:

- NBR 6467 – Agregados – Determinação do inchamento de agregado miúdo – Método de ensaio (em fase de publicação);
- NBR 7809 – Agregado graúdo – Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro – Método de ensaio (em fase de publicação);
- NBR 9935 – Agregados – Terminologia (publicada em julho de 2005);
- NBR 10341 – Agregado graúdo para concreto – Determinação do módulo de deformação estático e da curva tensão-deformação em rocha matriz – Método de ensaio (em fase de publicação);
- NM 45 – Agregados – Determinação da massa unitária e do volume de vazios (norma em processo de internalização);
- NM 44 – Agregados – Determinação do teor de argila em torrões e de materiais friáveis (em processo de revisão).

Outro destaque dos trabalhos de normalização diz respeito à revisão da NBR 9853, que estabelece um procedimento para a avaliação dos efeitos provocados pelo uso de explosivos nas minerações em áreas urbanas. Essa norma foi publicada em nova versão em setembro de 2005 e consiste no trabalho conjunto de todos os setores envolvidos, inclusive entidades públicas responsáveis pelo controle ambiental. O documento preparado pela Comissão de Estudos, autora do projeto estabelece parâmetros, a um grau compatível com a tecnologia disponível, a para a segurança das populações vizinhas a áreas de detonação. Dentre as principais inovações da norma, salientam-se duas:

- a implementação de limites mensuráveis para alguns parâmetros que se referem ao risco de danos estruturais;
- recomendações relativas ao conforto ambiental.

O programa de trabalho para 2006 inclui a elaboração do “Guia de avaliação da reatividade álcali-agregado em concreto”, que vem responder uma demanda crescente do meio técnico sensibilizado com a ocorrência de eventos deste tipo de fenômeno em obras civis de importância social e técnica.

EXÉRCITO ESTENDE PRAZO DE ARMAZENAGEM DE EXPLOSIVOS

Foi publicada no Diário Oficial da União de 30/12/2005, para entrar em vigor a partir de 180 dias após a sua publicação, a Portaria 18 – DLOG de 07/11/2005 que aprovou as “Normas Administrativas Relativas às Atividades com Explosivos e seus Acessórios”. O artigo 25 dessa portaria, originalmente contém o seguinte dispositivo:

“Art. 25. As pedreiras estão autorizadas a armazenar somente os explosivos e acessórios para uso próprio e cujo consumo se dará no prazo máximo de 05 (cinco) dias corridos.”

“Parágrafo único. Os SFPC podem, a seu critério e de



General Rosalvo com dirigentes da Anepac

acordo com cada caso, diminuir o prazo máximo de armazenamento supramencionado."

Este prazo máximo de 5 dias corridos trouxe para a ANEPAC e aos seus Sindicatos e Associações de mineradores de pedra britada uma enorme preocupação, uma vez que poderia inviabilizar o funcionamento normal das pedreiras neste curto espaço de tempo para armazenagem, tanto em termos operacionais, quanto ao aumento de custo nas operações de desmonte de rocha.

A ANEPAC, através de seus Diretores, reuniu-se por duas vezes com o General José Rosalvo Leitão de Almeida, Diretor de Fiscalização de Produtos Controlados, para expor as dificuldades que o setor produtivo teria com o cumprimento deste prazo, em especial para as pequenas pedreiras e para aquelas localizadas a distâncias consideráveis de seus fornecedores de explosivos e acessórios.

Na primeira audiência mantida com o General Rosalvo, ele esclareceu, detalhadamente, os objetivos com a segurança nos procedimentos a serem observados para a produção, importação, exportação, comércio, armazenagem, transporte e tráfego de explosivos e seus acessórios a serem adotados pelos fabricantes, distribuidores/vendedores e usuários desses produtos.

Na oportunidade foi debatida, além do prazo máximo de estocagem, a questão da utilização do ANFO (mistura de nitrato de amônio e óleos combustíveis) nas pedreiras, cuja utilização também ocorre em inúmeras minerações de grande porte. A Portaria 18/05 D- LOG refere-se ao assunto em seu Capítulo II, tratando do REGISTRO das pessoas físicas e jurídicas que fabriquem, utilizem industrialmente, armazenem, comercializem, importem, exportem, manuseiem e transportem explosivos e/ou acessórios, que ficam sujeitas ao registro no Exército. Esses participantes, desde a fabricação até o consumo dos produtos fiscalizados estão sujeitos ao Título de Registro – TR ou do Certificado de Registro – CR. Para as pedreiras é necessário observar que a fabricação de explosivos, mesmo que seja para consumo próprio, sujeita a pessoa jurídica à obtenção de TR (Título de Registro), além de outras obrigações previs-

tas na Portaria, que na verdade decorrem de regulamentações de Categorias Profissionais. Vale dizer, o uso do ANFO não é proibido nas pedreiras, dependendo de constar este objetivo no contrato social da empresa, de registro no Exército e do integral cumprimento das demais obrigações previstas.

Com relação ao prazo de armazenagem, o pleito foi preparado pelo presidente do Sindipedras/SP, Tasso de Toledo Pinheiro, que realizou uma ampla consulta junto às pedreiras sobre explosivos e acessórios, além de promover reuniões com o presidente e diretores do SINDEIX - Sindicato da Indústria de Explosivos no Estado de São Paulo, procurando encontrar uma solução operacional e econômica para as pedreiras, sempre tendo como foco

fundamental a questão da segurança.

A argumentação apresentada pelo presidente do Sindipedras/SP foi no sentido de demonstrar a preocupação das pedreiras com a segurança dos explosivos e acessórios para defender o próprio patrimônio, como também no interesse da sociedade por indeclinável dever empresarial. Tasso também argumentou que o curto espaço de tempo de armazenagem ensejaria uma circulação muito maior nas vias públicas, com maior risco de roubo de explosivos e acessórios, que estariam mais seguros nos paióis do que nas estradas. Neste caso com o agravante do roubo ser em quantidade muito maior e incluindo também o roubo da unidade de transporte. Por outro lado as pedreiras, com prazo muito curto de estocagem poderiam ter problemas de não haver condições de preenchimento de toda furação programada, quebra de equipamentos e, de dias chuvosos. Nas discussões com o SINDEIX houve concordância dos produtores de explosivos sobre as dificuldades de entrega, sendo mais adequado também para os produtores e distribuidores um prazo mais alongado, convergindo para os trinta dias pretendidos pelas pedreiras.

A grande preocupação do General Rosalvo e do Exército é com a segurança, tendo em vista que a ação de prevenção sempre será melhor do que a ação reativa, através de detalhados controles. O General citou exemplos de ações realizadas em outros países como na Espanha, Japão e Estados Unidos, como também alguns casos ocorridos no Brasil.

A declaração da decisão do General Rosalvo, ampliando o prazo máximo de estocagem para trinta dias ocorreu na sede do SINDEIX, em reunião de dirigentes desta entidade, da ANEPAC e do SINDIPEDRAS com o Diretor de Fiscalização de Produtos Controlados e seus colaboradores, após uma apresentação do sistema de rastreabilidade que será feito para acompanhar cada item produzido pelas indústrias

até o local de sua utilização final. Por certo, será editada uma Portaria formalizando a decisão do General Rosalvo.

É oportuno lembrar que o mundo inteiro está sujeito à irracionalidade dos terroristas. Por esta razão os governos precisam cuidar de forma eficaz, com dispositivos e legislações competentes, para impedir a ocorrência de violências de toda sorte. Quanto aos explosivos e acessórios o Exército está desempenhando responsabilmente a sua missão. Caberá também às pedreiras cumprirem a parcela de suas responsabilidades com seriedade nessa questão de segurança, para impedir atos agressivos. A ANEPAC, suas Associações e Sindicatos filiados têm a convicção que todas as pedreiras do território nacional se alinharão com esse propósito.

ANEPAC REALIZA ASSEMBLÉIA EM BRASÍLIA

Em cumprimento a programação de reuniões dos associados em 2006, foi realizada em Brasília, dia 5 de abril passado, no escritório da FIESP- Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, a terceira assembléia geral da entidade. Participaram como convidados os Srs. Cláudio Sliar, Secretário Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral e Paulo Camillo Penna, Diretor-Presidente do Ibram.



Eduardo Machado, Marcelo Tunes, Claudio Sliar, Carlos Auricchio, César Virgílio Gonçalves

Com o Diretor-Presidente do Ibram, foram discutidos diversos assuntos de interesse comum das entidades, especialmente a questão da imagem pública da mineração. Os dirigentes da Anepac ressaltaram que essa questão deve ser considerada como a principal agenda de trabalho a ser estabelecida pelas entidades do setor, uma vez que é vital para a sustentabilidade do setor. Segundo Camillo Penna, o assunto será tratado no âmbito do Ibram, dentro de uma agenda positiva de trabalho, com projetos e recursos específicos.

O Sr. Cláudio Sliar, recebeu da Diretoria da Anepac, informações sobre o setor de agregados, para estudo do Ministério de Minas e Energia, destinado a compor a proposta do Plano Nacional de Agregados. Na oportunidade, informou que o Ministério está interessado em, efetivamente, subsidiar políticas



Mesa diretora dos trabalhos

públicas para o setor de agregados, consubstanciadas numa Lei Nacional de Agregados, oriunda das diretrizes do Plano Nacional de Agregados, assim como, também ser o interlocutor do setor junto aos Ministérios das Cidades, Meio Ambiente e Transportes. Esclareceu ainda que o Ministério deverá promover nos próximos meses reuniões com todos os setores de mineração para avaliar a aplicação da recente Resolução do CONAMA sobre as Áreas de Preservação Permanente - APPs.

CONCLUÍDO O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DA REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES-SP

Foi concluído o projeto "Zoneamento Ecológico-Econômico de Arranjos Produtivos Locais de Pequenos Mineradores - São Paulo", englobando parte dos municípios de Mogi das Cruzes, Guararema e Santa Izabel.

O trabalho foi uma iniciativa do Ministério de Minas e Energia, através da Fundação Alexander Brandt, sob coordenação do Engº Ftal. Markus Weber, da Brandt Meio Ambiente. Os recursos financeiros foram viabilizados pelo CNPQ/Finep, cabendo à ANEPAC o apoio logístico aos executores do trabalho, estes desenvolvidos pelo geólogo Márcio Antônio Martins e a bióloga Marta Maria Cheder Pierro.

Consistiu no mapeamento de biótopos (registro cartográfico dos usos e ocupação do solo, associando os meios físicos, bióticos e antrópicos), permitindo uma caracterização ambiental mais abrangente da área em estudo. Indica zonas a serem reabilitadas e preservadas ambientalmente e zonas propícias à mineração.

Trata-se de ferramenta básica para orientar as políticas dos municípios no que tange ao uso e ocupação do solo, alicerce para o estabelecimento de Planos Diretores, bem como do ordenamento territorial da mineração e demais atividades de interesse para a comunidade.

A próxima edição desta Revista trará uma abordagem completa sobre a metodologia e as conclusões deste trabalho.

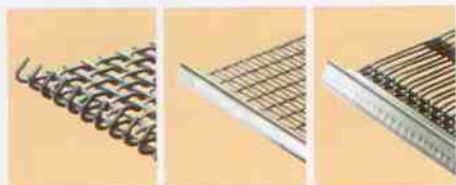
Vimax. Solução em peneiramento.

Líder na fabricação de telas de aço, poliuretano e borracha para sistemas de classificação de minérios e agregados.

PESQUISA • DESENVOLVIMENTO • INOVAÇÃO • TECNOLOGIA DE PONTA • CONFIABILIDADE • ATUAÇÃO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

Telas para Peneiras Vibratórias

Telas de Aço



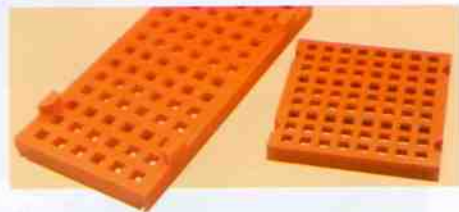
- Elevada resistência à abrasão.
- Ampla gama de aberturas.
- Malhas quadradas e retangulares.
- Ondulações simples, plana, reversa e multiondulada.
- Linha completa de acabamentos laterais.
- Fabricadas em aço carbono, aço manganês, inox e outras ligas.

Telas de Borracha



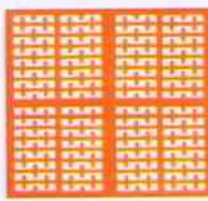
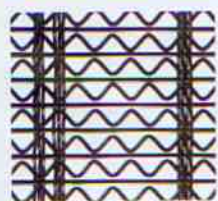
- Usadas nas separações primárias, secundárias e terciárias.
- Alta resistência a impacto e abrasão.
- Nova linha para classificação e peneiramento de finos.
- Malhas quadradas ou retangulares a partir de 2 mm.

Telas de Poliuretano



- Classificação via úmida e desaguamento.
- Abertura de malha a partir de 0,15 mm.
- Elevada resistência à abrasão.
- Produzida com poliuretano *Max-Premium* de alta performance.

Telas Autolimpantes



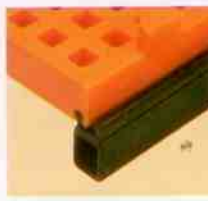
VENOMAX - Aço

KLEEN - Borracha

ZIP - Poliuretano

- Desenvolvida para atender processos críticos de peneiramento.
- Indicada para classificação de materiais com elevado teor de umidade e percentual de finos.
- Solução para entupimento e cegamento das aberturas de malhas.
- Aumenta a eficiência da classificação.

Sistemas Modulares de Fixação



SNAPDECK

TIPO T

TIPO W

- Fixação sem pinos, parafusos, réguas ou qualquer outro acessório.
- Troca super rápida dos módulos.
- Excepcional redução dos custos de manutenção.
- Maior disponibilidade do equipamento para a produção.
- Produzidos em poliuretano e borracha.



Departamento de Engenharia e Assistência Técnica para orientá-lo desde o projeto até a instalação dos produtos.

- PARCEIROS INTERNACIONAIS
- SUPORTE TÉCNICO
- EXCELENTES PRAZOS DE ENTREGA



Membro da
WEARmedia
alliance

Global Solutions in Abrasion and Screen Technologies

Líder mundial em soluções para peneiramento

VIMAX

VMX do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Rua Guaiaúna, 180 - 2º andar - São Paulo - SP - Brasil - Cep 03631-000
Tel.: (11) 293-8311 - Fax: (11) 294-5547
e-mail: vendas@vimax.com.br - www.vimax.com.br

RIO GRANDE DO SUL REALIZA ENCONTRO DE MINERADORES

O encontro ocorreu dia 28 de março passado no Centro de Eventos da FIERGS em Porto Alegre, reunindo as principais lideranças e entidades do setor mineral do Estado. Participaram com exposição de palestras a Anepac, Agabrita/RS, Anicer,



Walter Fichtner, presidente da Agabrita.

Sindicale, Abinam, CRM, Ibram, Ministério Público, FEPAM, Secretaria da Fazenda e DNPM.

O setor de agregados esteve representado pelos Srs. Eduardo Machado, presidente da Anepac e Walter Fichtner, presidente da Agabrita.



Eduardo Machado, presidente da Anepac

O presidente da Agabrita em sua apresentação fez diversas críticas ao governo do Estado e ao Ministério Público, cobrando mecanismos mais justos e mais próximos da realidade para que o setor possa crescer de maneira segura e contínua. Ressaltou que, “os órgãos públicos envolvidos com a atividade necessitam controlar a atividade sem causar sobressaltos para que o setor de agregados possa cumprir sua nobre função de supridor de insumos vitais para a indústria da construção civil”. Fichtner lembrou que “a despeito de sermos considerados pelo Ministério



Esq para direita Oscar Alberto Raabe, presidente da Abracal, Valdir Andrés, Secretário de Energia, Minas e Comunicações e Eduardo Machado

de Meio Ambiente como Bens Minerais de uso Social (BMUS) não contamos com nenhum incentivo da esfera federal como achamos que merecemos. Ao contrário pois temos impostos adicionais como a CFEM e, particularmente, o ICMS que reconhecemos que houve um grande avanço ao ter reduzida a alíquota de 17% para 12%, ainda não acompanha a alíquota média nacional em torno de 7%.” No âmbito da estrutura administrativa dos órgãos públicos Fichtner lembrou que “fala-se muito em desenvolvimento sustentável, mas os governos não têm sido sensíveis. É imprescindível que o Governo dê aos gestores dos recursos ambientais condições para desenvolverem suas atividades enquanto os governos não aparelharem dignamente esses órgãos, os empreendedores continuarão aguardando, ao longo dos anos a emissão de licenças ambientais.”

Com relação a atuação do Ministério Público Fichtner afirmou que “Somos seus maiores aliados no combate à clandestinidade. Gostaríamos, entretanto, de pedir mais sensibilidade em sua forma de atuação, já que muitas vezes seus agentes partem da premissa de que os mineradores são os únicos culpados. Pedimos, assim, que FEPAM e o MP atuem como entidades parceiras na proteção ambiental e não como inimigas.”

O presidente da Anepac em seu pronunciamento abordou o tema Problemas Nacionais da Mineração de Areia e Brita. Citou a “imperiosa necessidade de proteção para a atividade já que deveremos nos próximos anos atender ao enorme déficit habitacional da ordem de 7,2 milhões unidades residenciais previstos em 2005. Acrescentou ainda que 30% da população não é abastecida com água potável e apenas 35% são conectadas a rede de esgoto. Além disso 50 mil ruas não estão pavimentadas além de toda a falta de infra-estrutura nacional, como estradas, portos, rodovias, etc. Tudo isso demanda areia e brita”, frisou. Um dos principais problemas do setor, notou Eduardo Machado, “é a questão do planejamento da atividade. Garantir e planejar a atividade não é tarefa apenas dos mineradores. O governo deve-se encarregar de desenvolver políticas públicas para favorecer o sucesso dos empreendimentos, tais como: definir e estimar as demandas futuras; analisar a distribuição e logística dos agregados; identificar e avaliar os impactos ambientais e medidas mitigadoras; identificar áreas potenciais para a extração de agregados e protegê-las; promover a racionalização do emaranhado legislativo e normativo que dificulta o acesso à propriedade mineral e outras.”

RIO GRANDE DO SUL: LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL EM DISCUSSÃO

O Estado do Rio Grande do Sul possui atualmente 126 municípios aptos a emitirem licenças ambientais para empreendimentos que geram impacto local, conforme habilitação e certificação outorgada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

Diante dessa característica, a FAMURS (Federação das Associações dos Municípios do Rio Grande do Sul) e a FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler), encaminham proposta que pretende tornar a mineração de pequeno porte como atividade de impacto local e, por conseguinte, passível de obter o licenciamento ambiental municipal.

A FEPAM, órgão estadual licenciador, avalia que aproximadamente 90% dos processos do setor de mineração são de pequenas empresas que exploram pequenas jazidas, acreditando assim que a medida seria positiva tanto para essas empresas, como para aquelas de maior porte, pois ambas teriam seus processos de regularização agilizados, seja pelo município, seja pela Fundação.

O assunto é polêmico, representando grande dificuldade para estabelecer que porte de mineração teria seu impacto restrito ao território de cada município apto ao licenciamento. Outra preocupação refere-se não ao receio da municipalização do licenciamento, mas sim à eventual "prefeitorização" desse procedimento, submetendo mineradores às constantes mudanças políticas e à insegurança quanto à continuidade de seus trabalhos de lavra e de recuperação da área minerada.

A proposta em discussão no Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA-RS) envolve a extração de saibro, argila, areia proveniente do desassoreamento de cursos d'água, basalto, até granito para brita, em áreas de um a cinco hectares.

A ANEPAC defende, dentre outros, os seguintes princípios:

- planejamento territorial para exercício da atividade mineraria;
- ambiente institucional favorável ao desenvolvimento da mineração;
- ambiente atrativo para investimentos em pesquisa e produção mineral; e
- transparência, segurança e agilidade nos procedimentos de acesso aos recursos minerais, simplificando sua gestão.

Assim, a ANEPAC, juntamente com a AGABRITAS (Associação Gaúcha dos Produtores de Brita, Areia e Saibro), preocupadas com a questão, estão participando ativamente das discussões sobre o texto da resolução em análise, objetivando garantir a fixação e manutenção dos princípios referidos.

EMBU S/A RECEBE PRÊMIO DE EXCELÊNCIA

O Prêmio de Excelência da Indústria Minero-Metalúrgica foi criado em 1998 pela revista Minérios & Minerale, sendo que sua oitava edição ocorreu em 6 de abril no auditório da FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, em Belo Horizonte. O evento foi patrocinado pela Metso Minerals, contando, ainda, com os seguintes co-patrocinadores: Sindiextra (Sindicato da Indústria Mineral do Estado de Minas Gerais), Sistema FIEMG, Dedin-Indústria de Base, U&M Mineração e Construção S/A e Geosol.



Entrega do Prêmio: Sr. Álvaro Brandão, da Metso Minerals, Engº de Minas Leonardo Motta Camargo Silva e Engº Civil Fábio Luna Camargo Barros, ambos da Embu S/A.

A premiação visa reconhecer as iniciativas e melhores práticas das organizações e de profissionais do setor de mineração, tendo por base a avaliação de projetos ligados à geologia, tratamento mineral e tecnologia de informação, além de ações de responsabilidade social e compromisso com o meio ambiente.

O prêmio deste ano foi conferido às seguintes grandes empresas do setor minerário brasileiro: Copelmi Mineração Ltda, Embu S/A Engenharia e Comércio, RDM – Rio Doce Manganês S/A, Rio Paracatu Mineração S/A, SAMA – Mineração de Amianto Ltda e Yamana Desenvolvimento Mineral S/A.

A Embu S/A, empresa tradicional do ramo de produção de brita e concreto, recebeu a honrosa premiação devido ao seu trabalho que envolve a incorporação de novas tecnologias associadas à conservação do meio ambiente e à melhora das condições de vida das comunidades vizinhas aos seus empreendimentos.

▶ REFORMA PROCESSUAL I

A Lei n. 11.276, de 7 de fevereiro de 2006, apresenta alterações ao Código de Processo Civil Brasileiro de forma a agilizar a atuação do Poder Judiciário. Dentre as alterações, a que merece destaque é a que possibilita ao juiz rejeitar quaisquer recursos quando sua sentença estiver de acordo com súmula do Superior Tribunal de Justiça ou do Supremo Tribunal Federal. Com isso, para as matérias já pacificadas pelos tribunais superiores, o processo terá um andamento muito mais célere.

▶ REFORMA PROCESSUAL II

A Lei n. 11.277, de 7 de fevereiro de 2006, também altera o Código de Processo Civil com uma medida que possibilitará um andamento mais rápido dos processos. Segundo esta norma, caso o juiz já tenha julgado improcedente um caso de matéria semelhante à de um novo processo, ele estará autorizado a proferir a sentença de improcedência independentemente de citação do Réu. Isso significa que toda a primeira etapa do processo, que dura aproximadamente 3 (três) anos, será suprimida, evitando ainda o desgaste do Réu com sua defesa.

▶ REFORMA PROCESSUAL III

A Lei n. 11.280, de 16 de fevereiro de 2006, também introduz diversas alterações no Código de Processo Civil. Dentre as alterações, destacamos: (i) previsão da possibilidade de prática de atos processuais por meio eletrônico, utilizando-se do certificado digital; (ii) previsão de que o juiz deve declarar, independentemente de provocação das partes, a prescrição; e (iii) determinação de que o juiz que pedir vista dos autos deve devolvê-los no prazo de 10 (dez) dias.

▶ ISENÇÃO PARA INVESTIDORES ESTRANGEIROS E INCENTIVO AO MERCADO DE CAPITAIS.

A Medida Provisória n. 281, de 15 de fevereiro de 2006, reduz a zero a alíquota do imposto de renda incidente sobre os rendimentos produzidos por títulos públicos federais ou por Fundos de Investimento em Empresas Emergentes - FIEE, Fundos de Investimento em Participações - FIP, e em Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento

em Participações - FCFIP, quando pagos a beneficiário residente ou domiciliado no exterior, exceto para os paraísos fiscais. A norma prevê ainda a redução a zero da alíquota da CPMF nas negociações de ações em mercado de balcão, de forma a incentivar o mercado de capitais.

▶ OFÍCIO CIRCULAR DA SUPERINTENDÊNCIA DE RELAÇÕES COM EMPRESAS

O Ofício-Circular/CVM/SEP/N. 02/2006 foi divulgado com o intuito de fomentar a divulgação das informações societárias de forma coerente com as melhores práticas de governança corporativa. Este ato de orientação trata dos seguintes temas: regras de preenchimento dos formulários periódicos (ITR, IAN e DFP), regras sobre as demonstrações financeiras, relatório de companhias falidas e em liquidação, formalidades das assembleias gerais ordinárias, as principais informações eventuais, consequências de desatualização do registro, cancelamento de registro de companhia aberta, eleição de membros do conselho de administração e fiscal, dentre outras importantes matérias. É uma norma de orientação que vale a pena ser estudada.

▶ PROCESSO VIRTUAL E ELETRÔNICO

A Portaria SRF n. 259, de 13 de março de 2006, apresenta as regras para o processo administrativo eletrônico, denominado "e-processo". Segundo esta portaria todos os atos processuais podem ser praticado eletronicamente, com a utilização de certificado digital, por meio da internet. Isso significa que não há mais necessidade de protocolo na própria receita federal e nem a necessidade do processo de papel, pois todos os documentos, quando possível, estarão consolidados eletronicamente. Além disso, a comunicação da Receita com o contribuinte também será efetuada por meio da internet. Com essas inovações, a receita toma passos importantes para agilizar e desburocratizar cada vez mais seus procedimentos.

• Página elaborada pela equipe de Albino Advogados Associados - Av. Brig. Faria Lima, 1309 - 11. Andar - (01451-000) São Paulo - SP - tel. (11) 3039.7001 - fax (11) 3039.7002 - www.albino.com.br

Segundo a tendência de estabilização nos preços dos insumos, a variação média dos preços dos insumos para os produtores de brita permaneceram estáveis no trimestre deste ano, salvo correções específicas geralmente

Região Metropolitana de São Paulo

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Janeiro	100,00	115,24	134,46	144,38	164,58	174,89
Fevereiro	100,52	115,93	136,44	144,98	165,43	175,23
Março	102,95	116,29	138,13	145,26	165,51	175,34
Abril	103,22	117,86	139,25	145,89	165,72	
Mai	104,56	118,42	138,96	147,02	165,90	
Junho	105,95	119,29	138,54	148,81	166,02	
Julho	108,93	122,50	139,66	150,74	166,35	
Agosto	109,25	126,07	140,01	153,61	168,25	
Setembro	111,09	130,09	140,87	156,44	169,12	
Outubro	113,21	130,85	141,23	158,56	169,55	
Novembro	113,36	131,87	142,76	161,11	172,77	
Dezembro	114,81	133,85	143,72	163,42	174,04	
Ano	15,24%	16,68%	7,38%	13,99%	6,50%	

Fonte: Sindpedras

anualizadas e mantidas entre as mineradoras e seus fornecedores. Embora estáveis, o contexto mostra uma estabilização diferente, face a elevação dos custos apresentada nos últimos cinco anos. Como prognóstico, estima-se que no segundo e terceiro trimestre deste ano ocorra forte elevação no preço dos produtos siderúrgicos.

**Formando alianças. Compartilhando conhecimentos.
Aumentando a rentabilidade de nossos clientes.
Serviços de pós-venda da Metso,**



www.metsominerals.com.br

Otimizar as operações de produção nos processos minerais é o objetivo principal dos contratos de serviços da Metso Minerals.

Nosso conhecimento do mercado e nossa presença local nos possibilitam oferecer pacotes modulares de serviços que atendam às necessidades de nosso clientes, tornando mais rentáveis suas operações.

Nossos serviços incluem: atendimento em peças, inspeções, manutenção preventiva e reformas, entre outros.

Nossas ofertas de produtos e serviços se complementam com o nosso quadro de profissionais especializados e dedicados, sempre prontos para atendê-lo.

Contate-nos para conhecer mais detalhes sobre nossos pacotes de serviços,



Reforma de máquinas



Contratos de manutenção



Contratos de peças

Metso Minerals, antes Nordberg e Svedala, é líder global no mercado das indústrias de processamento de rochas e minerais.

Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.
Av. Independência, 2500 - Iporanga
CEP 18087-101 Sorocaba, SP
Fone: (15) 2102 1300
E-mail: marketing.br@metso.com

OLHA O QUE TEM DENTRO DA EMBALAGEM DAS MÁQUINAS CATERPILLAR



O melhor suporte ao produto

- Uma gama de serviços agregados garante completa assistência técnica
- Peças de reposição novas, remanufaturadas à base de troca e usadas
- Oficinas e assistência mecânica externa com recursos técnicos certificados pela Caterpillar
- Manutenção preditiva (Amostragem Programada de Fluidos - S.O.S. e outras alternativas)
- Contratos de manutenção flexíveis através do Programa de Manutenção Preventiva (PMP) que oferece opções personalizadas

Os melhores equipamentos

Carregadeiras 924G New, 924Gz, 938GII, 950H, 962H e IT62H com capacidades de caçamba de 1,7 a 3,25 m³; escavadeiras hidráulicas 320C/CL e 330CL com capacidades de caçamba de 1,0 a 2,7 m³; cinco modelos de motoniveladoras; três modelos de tratores de esteiras e dois modelos de retroescavadeiras.



www.sotreq.com.br - SAC: 0800-220080

SÃO PAULO (SP): (11) 3718-5000 - SUMARÉ (SP): (19) 3864-6400
CONTAGEM (MG): (31) 3359-6000 - RIO DE JANEIRO (RJ): (21) 3865-7722