

ANEPAC

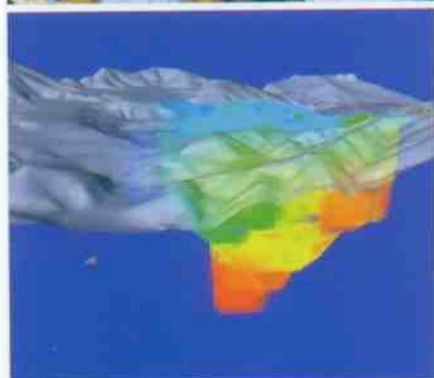
AREIA & BRITA

e PRODUTOS DE AGREGADOS

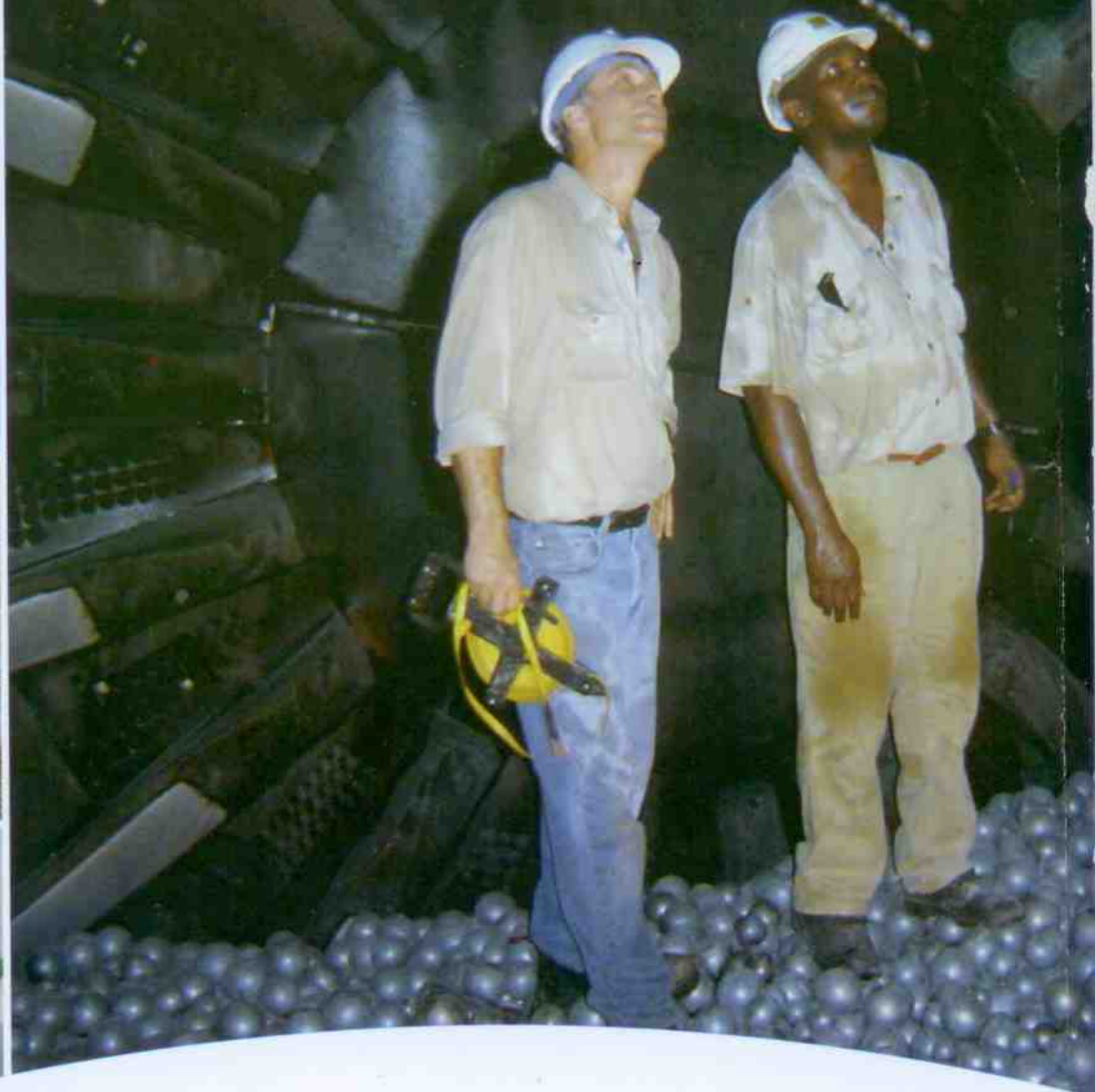
ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DE PRODUTORES DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

AREIA & BRITA - OUT/NOV/DEZ DE 2007 - Nº 40

- 
- **Mineração de Areia no Rio Grande do Sul**
 - **Toque feminino na produção de brita**
 - **Ordenamento territorial da mineração de agregados**



Tecnologia de Processos Minerais. Integração e Otimização de Mina à Usina.



Confiabilidade, produtividade e desempenho.

A Metso Minerals trabalha junto à indústria para desenvolver soluções para os problemas técnicos que limitam o rendimento de sua operação.

Realizamos desde projetos de dimensionamento de equipamentos, projetos greenfield, determinação de rotas de processos até estudos de integração e otimização de processos de mina à usina, envolvendo uma avaliação integral das etapas de exploração, cominuição e flotação, otimizando cada etapa do processo.

O conceito do grupo de Tecnologia de Processos da Metso consiste na definição e implementação de estratégias de integração, otimização, operação e controle para minimizar os custos operacionais da mina à usina e maximizar a lucratividade de toda operação.

www.metsominerals.com.br



EDITORIAL

Portaria nº. 456, de 27 de novembro de 2007, do Diretor-Geral do DNPM, estabeleceu a tonelada como unidade de medida obrigatória para a informação de dados sobre a quantidade de agregados para a construção civil. A partir da publicação dessa Portaria, informações sobre reservas minerais, quantidades produzidas ou qualquer informação em documento oficial entregue ao DNPM (relatórios de pesquisa, planos de aproveitamento econômico, guias de utilização, relatórios anuais de lavra) não poderão usar o metro cúbico, unidade de volume, mas a tonelada, unidade de peso. A Portaria nº. 13, de 07 de janeiro de 2008, do Diretor-Geral Adjunto do DNPM, criou exceção para o Relatório Anual de Lavra a ser entregue em 2008, referente ao ano-base 2007, determinando o uso do metro cúbico como unidade de medida.

Essa medida foi fruto de várias manifestações, tanto de produtores de agregados, como dos próprios técnicos do DNPM, que viam o uso da unidade de volume como inadequado, já que criava muita confusão sobre a informação apresentada. Nas informações sobre reservas minerais, principalmente, não se sabia se elas se referiam ao volume na jazida ou ao volume desagregado após a operação de lavra (fator de empolamento).

Entre os produtores, a inconveniência do uso do volume foi sentida há muito tempo, já que isto se refletia na comercialização. A medida do volume traz margem de erro muito grande e é feito por métodos empíricos. Para enfrentar este problema, as empresas investiram na compra de balanças e passaram a adotar o peso como referência para suas vendas. Como o mercado adota ainda o volume como unidade de medida, estudos sobre densidade aparente de cada produto foram feitos e passaram a ser usados para atender aos compradores.

Havia também o inconveniente de que as informações oficiais brasileiras sobre os agregados para a construção civil não acompanhavam o padrão adotado no resto do mundo para quantidade. A maioria dos países adota o peso como padrão, enquanto o Brasil usava o volume. Com a adoção do peso, as informações sobre os agregados podem ser mais facilmente comparadas com os dados de outros países.

A ANEPAC considera a medida como muito benéfica para o setor de agregados para a construção civil e aplaude a medida adotada pelo DNPM.

AREIA & BRITA

ISSN - 1518-4641

OUTUBRO/NOVEMBRO/DEZEMBRO 2007

Publicação trimestral da

ANEPAC-ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES
DE PRODUTORES DE AGREGADOS PARA
CONSTRUÇÃO CIVIL

Rua Itapeva, 378 Cj. 131 - Cep: 01332-000 - São Paulo - SP

E-mail: anepac@anepac.org.br

Site: www.anepac.org.br

DIRETORIA

PRESIDENTE

Eduardo Rodrigues Machado Luz

1º VICE-PRESIDENTE

Luiz Eulálio de Moraes Terra

DIRETORES

Ademir Matheus - Sindipedras/SP

Rogério Moreira Vieira - Sind/RJ

Carlos Toniolo - Sindipedras/SC

Ednilson Antoli - Sindipedras/SP

Pedro Antonio Reginato - Agabritas/RS

Carlos Eduardo Pedrosa Aurichio - Sindareia/SP

José Carlos B. Moraes Toledo - Sindipedras/SP

José Luiz Machado - Aro Mineração/RS

Cevaldo Yutaka Tsuchiya - Sindipedras/SP

Nilton Scapin - Agabritas/RS

José Carlos Beckhauser

CONSELHO CONSULTIVO

Ailton Bernardo Rovida

Associação dos Mineradores de Areia e Saibro 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 - APN/PR

José Ovídio de Barros

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

Fauz Abul Hak

Associação Paranaense dos Beneficiadores de Material Pétreo - Pedrapar

Lauro Fröhlich

Sindicato da Indústria de Extração de Areia do Santa Catarina - Siesac/SC

Walter Fichtner

Associação Gaúcha dos Produtores de Brita, Areia e Saibro - Agabritas/RS

Joaquim Ronaldo Pontes

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

do Ceará - Sindibrita/CE

Loreto Zanotto

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

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. Prestes Maia, 241 - 35º andar - Conj. 3520

CEP 01031-902 - Santa Ifigênia - São Paulo - SP

Tel.: 11 3228 9290

Jornalista Responsável: Emanuel Mateus de Castro

Editoração: WS - WebSite: 11 9231 2253

Fotolito: Class

Impressão: Sonopress

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.

SÓCIO PARTICIPATIVO

EMPRESA FORNECEDORA DE MÁQUINAS EQUIPAMENTOS E PRODUTOS

DINACOM - SOLUÇÕES EM DESMONTE

SUMÁRIO

REPORTAGEM 06
A MINERAÇÃO DE AREIA NO
RIO GRANDE DO SUL

ENTREVISTA 14
CYLON ROSA NETO

ARTIGO 16
PRINCIPAIS TIPOS DE DRAGAS UTILIZADAS NO SISTEMA
LACUSTRE-FLUVIAL DA BACIA DO GUAÍBA

ARTIGO 18
AREIA EM RECURSO HÍDRICO NO RIO GRANDE DO SUL

REPORTAGEM 19
AGREGADOS E SUSTENTABILIDADE

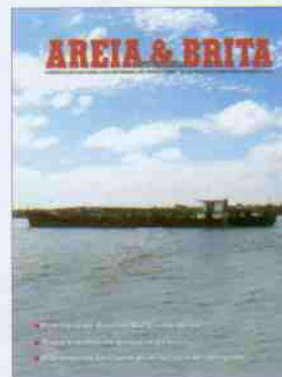
REPORTAGEM 23
TOQUE FEMININO TRANSFORMA PEDREIRA GAÚCHA

ARTIGO 26
ORDENAMENTO TERRITORIAL DA MINERAÇÃO
DE AGREGADOS

NOTÍCIAS 31

PONTO DE VISTA 41
O ENCONTRO SOBRE MINERAÇÃO
PATROCINADO PELA FIESP

INFORME JURÍDICO 42



EMPRESAS MANTENEDORAS:

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



2ª
edição

27 A 29
AGOSTO DE 2008

TRANSAMÉRICA EXPO CENTER
SÃO PAULO • BRASIL

CONCRETE SHOW

SOUTH AMERICA 2008

O MAIOR EVENTO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA EM CONCRETO PARA CONSTRUÇÃO CIVIL NA AMÉRICA DO SUL



AGORA MAIOR!

17.000 m²
DE EXPOSIÇÃO E
DEMONSTRAÇÕES

PARA MAIS INFORMAÇÕES SOBRE
COMO **EXPOR** OU COMO **VISITAR**:

Tel. ++ 55 11 4689-1935

E-mail: concrete@concreteshow.com.br

www.concreteshow.com.br

Organização



Sienna Interlink

- MAIS DE 200 EXPOSITORES NACIONAIS E INTERNACIONAIS
- PRODUTOS, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS À BASE DE CONCRETO
- SEMINÁRIOS, WORKSHOPS DE TECNOLOGIA

Apoio oficial



A MINERAÇÃO DE AREIA

Em setembro de 2006, a Justiça Federal de Porto Alegre tornou sem efeito todos os registros feitos pelo DNPM de licenças municipais expedidas para extração de areia em leito de rio, lagoa, lago ou quaisquer cursos d'água no estado do Rio Grande do Sul. A decisão decorreu de uma Ação Popular ajuizada em 2002. Como houve o recurso interposto pelo DNPM e também por empresas e associações de produtores, os efeitos da sentença estão suspensos até o julgamento pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região e as empresas estão podendo operar dentro do Regime de Licenciamento. Mais detalhes sobre os desdobramentos do caso podem ser lidos nesta edição de Areia & Brita em artigo assinado pelas advogadas Fabiana Figueiró e Nara Raquel Göcks.

Mesmo suspensos os efeitos da sentença, as atividades de extração de areia no Lago Guaíba, de onde era retirada boa parte da areia que abastece a Região Metropolitana de Porto Alegre, estão paralisadas. O magistrado que julgou a Ação Popular entendeu que eram ilegais os registros de licenças municipais para extrair areia feitos pela 1ª Distrito do DNPM, pela "inobservância dos limites territoriais dos municípios".

Como não se pode operar com registros de licenças municipais para extração de areia no Lago Guaíba, as empresas poderiam optar para o Regime de Autorização e Concessão que não depende de autorização municipal. Entretanto, essa possibilidade, na prática, se vê impedida pela ação do órgão ambiental do estado, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental - Fepam, que primeiramente indeferiu todos os pedidos de Licença de Operação para Guias de Utilização (documento provisório que o DNPM expediu para possibilitar a transição sem traumas dos licenciamentos para concessões de lavra), e, em um segundo momento, passou a exigir EIA/RIMA com um Termo de Referência de elevada complexidade técnica e burocrática. Os altos custos dos EIAs/Rimas e principalmente o alto risco de insucesso dos requerimentos, na prática inviabilizaram a legalização de áreas no Lago Guaíba.

Com isso, os rios Jacuí, Cai e dos Sinos passaram a fornecer toda a areia que abastece a Região Metropolitana e a região serrana, criando uma nova situação em que novos problemas surgem e são objeto de novas discussões.

Praticamente toda extração de areia do Rio Grande do Sul é feita nos rios. Há dois sistemas básicos de extração. O mais antigo e menos uti-



lizado hoje é constituído por extração com dragas de alcatruzes ou rosário (canecas acopladas em uma engrenagem móvel que escavam e retiram a areia do rio) que carregam barcos que transportam a areia até os portos. No cais, a areia é descarregada por guindastes equipados com caçamba tipo clam-shell. Alternativamente, dragas de sucção fixas podem substituir as dragas de rosário. O segundo sistema é constituído por barcos que dragam a areia por sucção armazenando-a em compartimentos; a mesma embarcação faz o transporte da areia até os portos e lá descarrega usando a mesma bomba de sucção. A capacidade de transporte dos barcos, tanto num sistema como no outro, varia de 300 m³ até 1.000 m³ (veja artigo nesta edição).

Essa areia abastece a Região Metropolitana de Porto Alegre e Região Serrana. 90% da areia dos rios vai para portos encravados na Grande Porto Alegre. Outra parte sobe o Rio Taquari e vai até o porto de Estrela e Caxias. A partir destes portos, a areia é distribuída por rodovias para grande parte do estado. Citando como exemplo, 60% do trajeto da areia até Caxias é feito por meio de rios, economizando transporte rodoviário. 100% da areia consumida na Re-

gião Serrana (Canela, Gramado, Caxias e Bento Gonçalves) vem dos rios. Além disso, abastece quase todo o consumo de Passo Fundo, que recebe areia também da região de Santa Maria. Parte do Litoral Norte também é abastecida por areia retirada dos rios, que ainda abastece, por meio de frete de retorno, parte do mercado consumidor do Oeste de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

Areia & Brita ouviu os órgãos públicos, empresas e associações de produtores de areia para saber o que estão fazendo para enfrentar o problema da produção de areia no Rio Grande do Sul.

FEPAM

A Diretora-Presidenta da FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental, Ana Maria Pellini, entende que a sociedade necessita de areia e a demanda precisa ser atendida. Observa que se vive um momento especial com crescimento econômico após décadas de estagnação e que a demanda de todos os produtos ligados à construção civil está crescente. "Por outro lado, eles são obtidos na natureza e deixam passivos

NO RIO GRANDE DO SUL



Ana Maria Pellini, diretora-presidenta da FEPAM

ambientais”, argumenta. Segundo ela, há dois lados negativos na mineração de areia: deixa passivo ambiental e maltrata as pessoas que trabalham nela. Contudo, entende que não se pode fugir do problema. “Temos de impor condicionantes para que se minimizem os efeitos negativos e, ao mesmo tempo, continuar a atender a demanda da sociedade. É nessa direção que estamos atuando”.

Pellini afirma ser o clandestino um grande problema que a Fundação enfrenta, embora ressalte que a clandestinidade seja menor no Rio Grande do Sul que em outros estados. “Como o mercado está muito regrado, inclusive com uma atuação muito forte do Ministério Público, está ficando muito cara a regularização”, explica. “Isso estimula a exploração ilegal. Fica barato, não tem aquela enorme quantidade de regras para serem cumpridas. Nós sabemos que existe muita exploração clandestina fora do horário e fora de controle. É um problema que temos de enfrentar e resolver”.

Ela diz que a meta é fazer da Fepam um órgão de planejamento, mas ressalta que para a areia não há nada previsto. Enumera uma série de questões que devem ser respondidas para que se faça um planejamento adequado. “De onde se extrai areia hoje? Há um limite? Qual a vida útil dessa extração? Abre-se o Lago Guaíba ou não? Vamos tirar areia do continente? Temos depósitos de areia que se supõe de tamanho considerável no continente, mas que são terras que hoje são exploradas por produtores de arroz. Então, é muito mais barato, mais prático, retirar areia do rio. Vai ter que lavar a areia, pagar o dono das terras”, afirma. “Acho que o planejamento para a extração de areia tem que estar incluído num zoneamento de potencialidades dos agregados e estudar quanto tempo isso dá para abastecer

o mercado, de que forma vamos utilizá-lo, etc. Acho que é uma necessidade e temos que implementar. Penso que a Fepam é o órgão que deve liderar isso”, conclui.

Sobre mineração no Lago Guaíba, a presidenta da Fepam foi taxativa. “O Lago Guaíba é o cartão-postal de Porto Alegre, nós não temos a intenção de liberar a exploração da areia”. Usa como argumento as praias ao redor de Porto Alegre que, segundo ela, estão bastante destruídas. Acrescenta que, a mineração no Lago é um assunto-bomba. “A sociedade está muito atenta à questão”, diz. “Só vai se liberada se as demais jazidas não atenderem a demanda. Os estudos estão sendo feitos e devem, obrigatoriamente, ficar prontos para quando for inexorável reiniciar a mineração no Lago. Há as regras, como por exemplo, o problema da areia contaminada por metais que a mineração acaba revolvendo”. Reconhece que esse problema é um assunto polêmico. “Houve uma reunião, com alguns dizendo que a extração da areia não tem esse impacto e outros contestando. Talvez contratemos um especialista para fazer um estudo”. Cita o caso do Rio Gravataí que está totalmente assoado. “Temos que retirar o lodo contaminado e depositá-lo em algum lugar. O maior problema é onde encontrar esse lugar”.

Questionada sobre a utilização das empresas de mineração de areia para desassoreamento dos corpos de água, ela foi reticente, informando que a FEPAM não possui uma posição acerca da possibilidade de realização de concorrência com participação de empresas mineradoras ou se apenas o Estado pode realizar o desassoreamento. Informou que há uma comitiva de empresários, parlamentares e membros do governo do estado visitando a Holanda que tem entre os assuntos a serem tratados a contratação de empresas de dragagem holandesas para aumentar o calado do porto de Rio Grande e melhorar as condições de navegabilidade do Lago Guaíba.

DNPM

O Chefe do 1º Distrito do DNPM, economista Sérgio Bizarro Cesar, diz que 80% da areia do estado do Rio Grande do Sul são provenientes de três rios; Jacuí, Cai e dos Sinos.

“É onde estão as grandes reservas de areia”, afirma. “90% da areia é retirada de rios. Existe alguma produção em várzeas, além da areia fina do Litoral, para argamassas”.

Para Sérgio, os problemas maiores estão nas regiões que abastecem a Região Metropolitana de Porto Alegre. “Os problemas se acentuaram com o fechamento do Lago Guaíba”, diz. “O Guaíba tinha de 15 a 20 mineradores. Com a interdição, transferiu-se a demanda para os rios. Então, ali se acentuaram os problemas ambientais, principalmente no Jacuí”.

Diz que existe grande insegurança no setor devido às diversas ações na Justiça, deixando os mineradores e os licenciadores – DNPM e Fepam – muito preocupados. “Há uma Ação Civil Pública discutindo a mineração de areia no Rio Jacuí, que é o principal fornecedor; há uma Ação Popular discutindo a mineração no Lago Guaíba” afirma. Mesmo diante deste quadro de litígios judiciais afirma que o DNPM tem convicção de que, dentro do que lhe cabe, está cumprindo estritamente a legislação, registrando licenças e dando autorizações de pesquisa e concessões de lavra. Já a parte ambiental sofre uma pressão maior da sociedade, o que gera problemas na emissão de licenças ambientais.

Para ele, a grande discussão hoje é de onde virá, a médio e longo prazo, a areia que abastece a Região Metropolitana. “Muitos dizem que pode vir do continente onde há reservas”, diz. “O problema é que os mineradores que estão lá não têm relevância econômica. É insensatez pensar que vão se transferir três milhões de metros cúbicos que hoje saem do Rio Jacuí para o continente. Pode-se transferir uma pequena parcela. Acho que o impacto ambiental seria muito maior, mas existem pessoas do setor dizendo que o impacto seria menor no continente que no rio”.



Sérgio Bizarro Cesar, Chefe do 1º Distrito do DNPMRS

Sérgio entende que, em termos geológicos, possa haver reservas suficientes no continente, mas não acha que economicamente ou ambientalmente seja viável. "No rio, o produtor não precisa ser proprietário nem indenizar o proprietário", diz. "No continente, ou paga o proprietário ou compra a terra, o que não é barato. Não é econômico também recuperar totalmente a área, porque botar outro material no lugar sai mais caro. Há viabilidade para pequenas explorações mas, quando se fala em 3 milhões de metros cúbicos, é impensável, é inviável."

Sérgio explica que, em termos de abastecimento, são nos portos da Região Metropolitana de Porto Alegre que estão os grandes terminais de descarga que armazenam e distribuem areia para as obras e varejo. "Na extração em rio, o transporte é fluvial devido à condição geográfica favorável que é comprovadamente mais barato que o rodoviário", informa. "Há toda uma estrutura já montada e voltada para a mineração de areia em leito de rio. Não há em nenhuma parte do Brasil barcos-draga com capacidade de transporte de 500 m³, 700 m³ e até 1.000 m³. Um barco-draga de 500 m³ transporta o equivalente a 50 caminhões com 10 m³ de capacidade. Chegam ao cais no mínimo 10 barco-dragas por dia sem perturbar o trânsito. Não há logística que permita 500 caminhões chegarem ao centro de Porto Alegre. Uma draga de 1.000 m³ usa o mesmo motor de uma carreta que transporta 24 m³. O consumo de óleo diesel seria 20 vezes maior com as carretas e a emissões de gases e partículas também".

Não somente a logística de transporte tem de ser considerada. Alterar-se-ia toda estrutura econômica do setor. As empresas teriam de trocar todo seu equipamento para extrair areia da várzea, um investimento muito grande para a maioria das empresas. "Um empresário do setor da brita disse que sua empresa fez um estudo sobre a viabilidade econômica de se aproveitar o pó-de-pedra para transformar em areia e concluiu que só era viável na Serra onde a areia chega por R\$ 70,00/m³", conta. "Outros acham que compensa produzir esse subproduto porque o preço da areia está maior que da brita. Da parte do DNPM, essas questões microeconômicas – preço, logística – são problemas dos empresários. Quanto ao abastecimento, é uma preocupação nossa porque não podemos deixar que o suprimento de areia seja inviabilizado".

Sérgio Bizarro Cezar explica que a Ação Popular que determinou que o 1º Distrito não registrasse licenças municipais que tratam da areia em corpos de água ainda está em andamento, porque o DNPM contestou a decisão do juiz de 1ª Instância. "A sentença diz que os rios são estaduais com base no Código de Águas. Se são estaduais, as prefeituras municipais não têm

autonomia sobre eles. Quem teria é o estado. Quando saiu a sentença do 1º Grau, o governador do Estado emitiu um decreto dizendo que a Secretaria de Energia teria que dar a autorização. A Lei nº. 6.567/78 exige licença da autoridade administrativa local, que não é a Secretaria de Energia. Se a sentença for confirmada em 2ª Instância, não vai haver mais extração pelo regime de Licenciamento em rios, lagos e outros corpos d'água, só autorização e concessão. Nas minerações de maior porte, não há problema. No Jacuí, é tudo concessão e as empresas têm as licenças de operação. Depois de muita luta, demos mais de 30 concessões. A polêmica, objeto da Ação Popular, teve origem em discussões envolvendo a Região Metropolitana onde as empresas de mineração são mais organizadas e têm um porte relativamente maior. As pequenas empresas, que estão situadas a 300 km, 700 km de distância, não têm nada a ver com o assunto, porém serão prejudicadas por não poderem recorrer a um regime mais simples".

Para Sérgio, o problema do Lago Guaíba é diferente. "Antes, as exigências eram para todas as empresas fazerem o EIA-RIMA", conta. "No caso de uma área de 50 ha, exigia-se o EIA-RIMA para os 50 ha, o que era inviável para as empresas. O enfoque mudou. No âmbito do Conselho Estadual do Meio Ambiente – Consema – se propõe o estudo geral do Lago, com todos os estudos ambientais bancados pelo Poder Público. Depois, as empresas vão fazer o estudo específico de suas áreas, já levando em conta todo o estudo prévio regional feito pelo Estado. Discute-se no momento quem vai bancar o estudo geral. Fiz sondagens no Ministério de Minas e Energia se haveria condições de financiar. Devemos nos focar nisso, ir atrás dos recursos".

Sérgio conta ainda que existe um projeto de zoneamento para o Lago Guaíba e para o rio Jacuí que está sendo discutido no Consema. "Existe dentro do Consema a Câmara Técnica de Mineração, onde são feitas as propostas e o Conselho vota, podendo resultar daí uma Resolução do CONSEMA.

AGABRITAS

José Luiz Machado, Vice-Presidente para o Setor de Areia da Associação Gaúcha de Produtores de Brita, Areia e Saibro – Agabritas – entende que o setor de mineração de areia do Rio Grande do Sul está vivendo um momento de reestruturação. Para ele existem deficiências tanto dos órgãos fiscalizadores como dos mineradores. "O que vejo de mais importante é a convivência com os órgãos fiscalizadores", diz. "No momento em que conseguirmos passar essa confiança recíproca, vamos trabalhar muito bem, ser um modelo para todo o país".



José Luiz Machado, Vice-Presidente para o Setor de Areia da Agabritas

Machado conta que para contornar as dificuldades foi criada a Câmara Técnica da Mineração do CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente, resultado da união de esforços do Ministério Público, Fepam, FIERGS, Comitê das Bacias, DNPM, Sociedade de Engenharia e da própria Agabritas. A Câmara tem reuniões mensais com a participação dos interessados, sendo assistida por Grupos de Trabalho para cada assunto específico. "Recentemente, a Câmara Técnica aprovou um 'Termo de Referências' com as diretrizes que o minerador deve cumprir para obter novas licenças ou renová-las".

Outra decisão tomada na Câmara Técnica foi a exigência de monitoramento por satélites das dragas que operam em áreas de mineração. A ideia surgiu em reuniões de mineradores e foi levada à Câmara. Com a aceitação da ideia, o Consema sancionou a Resolução 116/06. A implementação do monitoramento permitirá, tanto aos órgãos de fiscalização como aos mineradores regulares, a possibilidade de combater a clandestinidade e a mineração em locais não permitidos. Machado informa que o uso das dragas em atividade de mineração de areia é regulamentada pelo Código Estadual de Meio Ambiente e pela Marinha e é fiscalizada pela Fepam e Patrulha Ambiental da Brigada Militar do Rio Grande do Sul. "O monitoramento é para identificar as dragas clandestinas", diz. "Acabando-se com isso, acaba-se o problema e a mineração será feita somente em áreas regulares".

Machado diz que a prioridade agora é acabar com as dificuldades junto aos órgãos fiscalizadores. "Hoje leva de três a quatro anos para se regularizar uma área", diz. "Temos problemas com margens e profundidade dos rios. Graças à Câmara Técnica nos foi dado um prazo para apresentar o projeto de lavra de cada área. Depois, vamos ter condições de liberar as áreas congregando os interesses ambientais, técnicos e econômicos. Nos projetos, todos os aspectos são analisados por biólogos, geólogos e engenheiros. Há a responsabilidade mútua evitando que o órgão ambiental não emita licenças só por precaução."

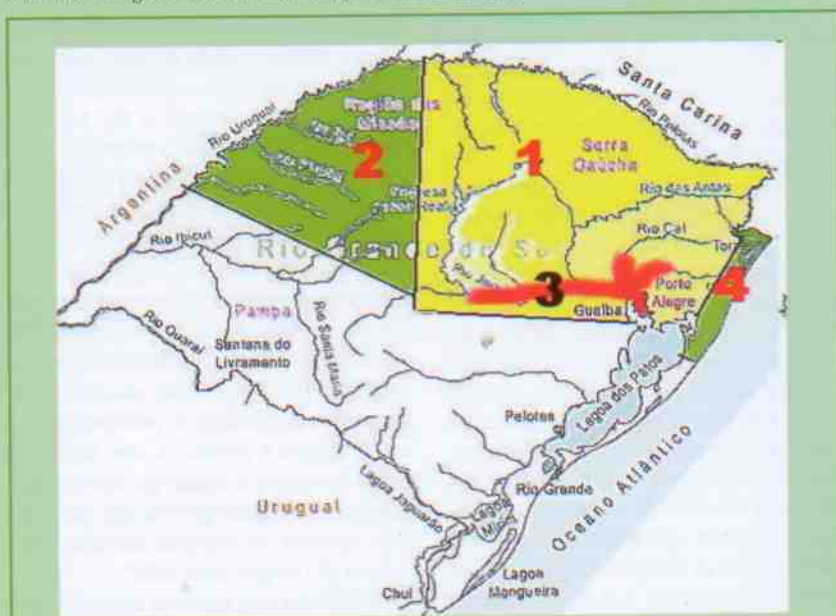
MINERAÇÃO E MERCADO CONSUMIDOR DE AREIA NA METADE NORTE DO RS

A metade norte do Estado do Rio Grande do Sul, em especial as porções central e leste (Regiões: Metropolitana de Porto Alegre, Vale do Rio dos Sinos), em apenas 30% do território físico, concentra hoje cerca de 65% da população - algo em torno de 7.000.000 de habitantes - e cerca de 70% PIB do Estado.

Geologicamente, a porção sul desta área é representada por áreas planas com depósitos arenosos de magnitude significativa quer no leito dos principais rios - Jacuí, Sinos e Cai - ou em planícies. Já a porção norte é representada por terrenos elevados constituídos basicamente por rochas vulcânicas e com notória ausência de depósitos arenosos.

Atualmente, toda a produção de areia média e grossa para abastecer esta importante porção do território Gaúcho é feita a partir de minas situadas no leito dos Rios Jacuí, Cai e Sinos.

As minas dos citados rios são responsáveis ainda pelo abastecimento de cerca de 50% do mercado consumidor da região noroeste do Estado (2) e do litoral norte (4).



- 1 - Região do Estado cujo abastecimento de areia média e grossa é efetuado totalmente pela mineração no leito dos Rios Jacuí, Cai e dos Sinos.
- 2 - Localização das áreas de extração no leito dos rios Jacuí, Cai e dos Sinos.
- 3 - Localização das áreas de extração no leito dos rios Jacuí, Cai e dos Sinos.
- 4 - Região do Estado cujo abastecimento de areia média e grossa é efetuado parcialmente pela mineração no leito dos Rios Jacuí, Cai e dos Sinos.

Machado estima que nos terminais de descarga distribuídos na Grande Porto Alegre sejam desembarcados de 350.000 m³ a 400.000 m³ de areia por mês. "Nossos associados têm entre 60 e 70 dragas em operação. Quando se vê o rio como fonte de matérias-primas, deve-se tratá-lo bem, protegendo-se as margens, não lavrando abaixo de uma certa profundidade, enfim, estabilizando-o. Acho que é uma excelente forma de minerar. Há que se dragar o rio, manter os canais adequados à navegação. Ao mesmo tempo, atende-se a demanda da sociedade a baixo custo."

Machado acredita que, se a mineração de areia ficar restrita às áreas liberadas atualmente, vai faltar areia. "Tem de haver uma migração tanto para a areia de cava como para o Lago Guaíba, em projetos que não agridam a natureza. No Guaíba e na Lagoa dos Patos há a facilidade do transporte. No continente,

o transporte aumenta muito o preço. Qualquer outro procedimento pode levar a areia a R\$ 60,00. Hoje, é vendida aqui no cais a R\$ 25,00 que é mais cara que a brita que sai por R\$ 15,00 na pedreira. É a lei da oferta e procura. Se for tirar no Litoral ou no Centro, não sai por menos de R\$ 100,00. Por isso temos que trabalhar muito bem o rio, participar de Comitê de Bacias, integrar-se, participar do processo, porque é matemático. É conta!"

Machado conta que a Agabritas está estruturando-se para isso. "Ela tem o firme propósito de desenvolver a proteção dos mineradores. Estamos programando fóruns, encontros, contatos com o Ministério Público. Temos uma área técnica bem estruturada, assim como a jurídica. Estamos bem atuantes. Pretendemos implantar no Rio Grande do Sul a Frente Parlamentar de Mineração para dar sustentação à atividade mineral."

Machado também se preocupa com a imagem que os mineradores de areia tem na sociedade. "Pretendemos começar a ter mais contatos com os meios de comunicação para mostrar o que e como fazemos. Pensamos também em criar um 'Selo Verde' que daria garantias à sociedade de que a areia que está sendo fornecida foi extraída obedecendo às normas legais, técnicas e ambientais. Vamos insistir nisso junto aos meios de comunicação".

SMARJA

Sandro de Almeida, atual presidente da Sociedade dos Mineradores de Areia do Rio Jacuí - Smarja - entende que as reações contrárias à mineração de areia nos rios não vêm dos municípios da zona carbonífera onde a grande maioria da areia é lavrada. Diz que a maioria dos municípios não querem que a mineração de areia se estabeleça nas margens (planícies) retirando areia de cavas. "A população sabe da importância da lavra de areia em leito de rio, já que boa parte da região, inclusive significativas porções urbanizadas, estão em áreas de risco para enchentes e, havendo mais vazão nos rios decorrente da retirada de areia, menor serão os efeitos das inundações". Almeida diz que a ação contrária decorre de interesses comerciais. "Uma ONG pediu liminar para paralisar lavra em leito de rio, mas o juiz não deferiu, pois entendeu, entre outros motivos, que havia interesses escusos", diz. "Essa ONG nem é da região. Sua sede é na bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, onde houve uma catástrofe com mortandade de peixes no qual ela nem se manifestou".

Almeida também tem críticas contra a Fepam e suas ações mais recentes. "A Fepam exige que não se lave a menos de 50 metros da margem", diz. "Essa restrição não existe em lugar nenhum e o rio Jacuí é muito largo.



Sandro Alex de Almeida, presidente da Smarja, ao centro, Ivam Luiz Zanette, à esq., e Nestor Felipe Halmenschlager, à dir.

Também limita a profundidade que se pode lavar a 6 metros abaixo do nível do mar. Ora, a profundidade do rio é muito maior e em 80% da área não se pega material. Esse limite também só vale aqui. A distância da margem e a profundidade limite que se pode lavar restringem a operacionalidade e vai inviabilizar a mineração em leito de rio”.

Almeida acha que, se as restrições continuarem, empurrarão a mineração para áreas não legalizadas. “O percentual de clandestino já é muito grande”, afirma. “No delta do Jacuí, no Cai e nos Sinos nem todas as áreas estão legalizadas, o que dá oportunidade à ação dos clandestinos. Já no Jacuí não há áreas livres, os legalizados controlam a ação dos clandestinos uma vez que têm responsabilidades sobre o trecho concedido”. Diz ainda que as restrições criadas não têm origem em problemas ambientais. “Não há grandes problemas na lavra em rios. Além disso, os benefícios são muito maiores. A mineração desassoreia o rio, oxigena a água, o poder público tem de graça a dragagem, melhorando a navegabilidade. Em Porto Alegre, não chegam navios de grande calado, porque precisa aprofundar o canal de navegação da Lagoa dos Patos e do Lago Guaíba, mas não se draga. A dragagem de canais constituem obras caras e o Estado carece de recursos para tanto. O mesmo ocorre no porto de Rio Grande. Há um projeto da Aracruz de transporte de madeira aproveitando-se o sistema fluvio-lacustre Patos/Guaíba/Jacuí, no entanto, devido ao elevado assoreamento, hoje é impossível se chegar até Cachoeira do Sul sem grandes projetos de desassoreamento. O Estado poderia utilizar mais a mineração como instrumento para desassorear os rios, abrindo os canais de navegação sem custo algum para os cofres públicos.”

A outra consequência das restrições é empurrar a mineração para a terra firme, com danos ambientais muito maiores no entendimento do presidente da Smarja. “Se for para o continente, vai desmatar, rebaixar o lençol freático, restringir a agricultura, aumentar o número de caminhões nas estradas”, argumenta. “Só a Smarja extrai 150.000 m³ de areia por mês. Onde em terra vamos conseguir estes volumes para abastecer, de forma constante, durante décadas? Quanto de área vamos precisar? Veja o exemplo do carvão. É no continente”.

Almeida informa que a Smarja já investiu cerca de R\$ 1,5 milhões em estudos no Lago Guaíba e que também será feito o EIA-RIMA exigido. “Vamos precisar do Lago Guaíba para abastecer a Grande Porto Alegre”, afirma. “O Lago equivale em tamanho à Baía da Guanabara. Com as restrições criadas para o Jacuí,

as reservas terão uma vida útil de, no máximo, mais dez anos. O fechamento do Lago sobre-carregou o Jacuí. A reposição dos sedimentos também é menor devido à construção de barragens. Há mais de 10 barragens no Jacuí. Também, as enchentes diminuíram”.

SOMAR

Vitor Della Mea, diretor da Sociedade Mineradora do Arroio dos Ratos Ltda. – SOMAR – primeira empresa gaúcha a se constituir exclusivamente para produzir areia para construção civil no Rio Grande do Sul, também vê as restrições como o grande problema para sua empresa. Ele diz que, com as restrições que a Fepam criou para lavra de areia no leito do rio Jacuí, a reserva de areia de sua empresa caiu de 80 milhões de metros cúbicos para pouco mais de 20 milhões.

“A lavra poderia ir sem nenhum problema até 11 m de profundidade abaixo do nível do mar”, diz. “Baixaram para -6 m sem nenhum estudo técnico. Rios que tem 40 m de largura têm a mesma restrição de profundidade que rios muito mais largos, 6 m abaixo do nível do mar. O Jacuí tem em certos pontos 1.200 m de largura. Sua largura média é 600 m. Não sei qual o critério para talude que a Fepam usa. Seis metros abaixo do nível do mar em um rio com 100m de largura tem um impacto ambiental muito diferente de um rio com 600 m de largura. Também não tem sentido a restrição de 50 metros da margem. Garanto que no rio dos Sinos, se minerar a -6 m, os impactos serão muito maiores porque é um rio de pouca largura e muita profundidade”.

Também não entende a restrição que há no rio Jacuí onde não é permitido extrair a menos de 50 m da margem. “Antes podíamos lavar até 20 metros”, diz. Reclama também da restrição de horário imposta. “Podia-se rodar 24 horas, mas fomos limitados a um período de 7:00 h às 19:00 h no inverno e às 20:00 h no verão. Tornaram nossos equipamentos ociosos. Proibiram também o trabalho nos sábados à tarde e no domingo todo. Não há para nenhuma outra mineração essa restrição



Vitor Della Mea, diretor da Sociedade Mineradora do Arroio

de horário. Reduziu-se a capacidade produtiva e aumentaram os custos”.

Della Mea entende que é possível minerar em rios e lagos sem causar grandes danos. “O Rio Grande do Sul é privilegiado nesses termos. Temos vários rios onde se pode fazer uma mineração consciente, sem problemas para criação de peixes ou navegação”, diz. “Aqui até se tentou criação de fazendas de peixes. Nós tentamos repovoar o Jacuí e a Smarja estava bem avançada no plano quando recebemos o aviso de que não se podia fazer isso sob pena de sofrer processos por crimes ambientais. Em nossos programas usávamos espécies nativas. Em uma reunião com pescadores de uma colônia em São Jerônimo, as empresas do Jacuí propuseram colocar até R\$ 400.000,00 para repovoar o rio, começando por lugares onde não havia mineração. A proposta era trabalhar em conjunto com a Fepam. Havia um diretor da Fepam e um promotor de Justiça, mas eles não deram nenhum apoio. Virou um assunto tabu. Exigem que recomponhamos as matas ciliares. As empresas plantaram 10 mil árvores com o apoio dos escoteiros e do Patram (Patrulha Ambiental). Só que os terrenos das margens não pertencem às empresas e precisamos de permissão para entrar. Entramos e plantamos, mas não se pode cercar e proteger as mudas que são arrancadas pelo gado ou mesmo por tratores que chegam até a barranca. As empresas têm todo interesse, mas não podem fazer tudo”.

Della Mea acha que essas restrições são frutos de pressões de grupos que defendem o fim da mineração em vias navegáveis, rios, lagoas. “Técnicos da Fepam aconselham os mineradores a irem para a terra”, exclama. “Isso é errado! Onde há mineração, há danos. Não se pode negar isso. Mas, eles serão muito mais notados e sentidos se levarmos a mineração de areia para a terra. Suponhamos que fossemos minerar em Eldorado ou Viamão. A Fepam diz que se pode minerar até 10 m de profundidade. Formariam-se lagos. Não há possibilidade de recompor o terreno a seu estado original, pois não seria econômico: colocar terra vegetal, nivelar o terreno, usar equipamentos pesados, etc. Não é uma solução, a não ser que queiramos fazer uma sucessão de lagoas ou cavas, com muito mais danos e muito mais visibilidade, o que é extremamente negativo para o setor. Deram-nos um ano e meio para sairmos da água e ir minerar na terra. A areia de rio é melhor em termos ambientais. É só comparar um barco que transporta 500 m³ ou 800 toneladas com um caminhão que leva 12 toneladas. Um barco de 500 m³ consegue fazer três viagens por dia. O passivo ambiental de 7.000 caminhões transportando areia é impagável!”.

SMARJA

A Smarja nasceu da necessidade de se atender as legislações mineral e ambiental. Antes, no Rio Grande do Sul, para extrair areia as empresas legalizavam as dragas (na época só existiam dragas de alcatruzes) apenas na Marinha. Não havia limites entre as áreas, seja no rio, seja fora dele.

Sandro Alex de Almeida, atual presidente da Sociedade dos Mineradores de Areia do Rio Jacuí – Smarja, conta que a história mudou a partir da década de 70 quando a Copelmi, empresa de mineração de carvão, resolveu legalizar as jazidas de areia do Rio Jacuí que estavam inseridas em suas concessões para carvão, constituindo uma nova empresa denominada Sociedade Mineradora Arroio dos Ratos Ltda. Neste momento, iniciou-se a legalização da produção de areia no Estado do Rio Grande do Sul. A nova empresa começou a cobrar das empresas não legalizadas que quisessem extrair em suas áreas. Paralelamente o DNPM também começou a exigir que as empresas buscassem a legalidade. “Nós, os pequenos mineradores, assustados com a situação, fomos a Brasília para saber como resolver o problema. Fomos recebidos pelo então vice-presidente da República, Aureliano Chaves. Ele nos garantiu que poderíamos continuar produzindo, desde que começássemos a nos legalizar”.

Sandro diz que começou uma corrida individual para fazer os licenciamentos. Em um primeiro momento, as prefeituras começaram a expedir licenças para várias empresas, muitas vezes uma mesma área era concedida para mais de uma empresa. As áreas eram pequenas e os limites entre elas eram confusos, fato que gerava problemas. “O prefeito do município de Butiá, diante dos problemas criados, informou que as licenças somente seriam liberadas em nome de uma associação dos mineradores. Individualmente, não podia. Nasceu assim a Associação dos Mineradores do Rio Jacuí, uma associação sem fins lucrativos, criada com o objetivo de unir os esforços dos pequenos mineradores e possibilitar a plena legalização das áreas. Mais tarde, por exigência do DNPM, se transformou em sociedade limitada. Os mineradores transferiram todos os direitos para a sociedade e hoje operam em um modelo similar a uma cooperativa. Posteriormente, os registros de Licenciamento da Smarja foram transformados em concessões de lavra, processo que levou 13 anos para se completar”.

A Smarja possui hoje cerca de 58 quilômetros de rio, englobando 24 áreas no rio Jacuí, que vai de São Jerônimo até Butiá. Sandro diz que nos limites das áreas concedidas pela Smarja, a empresa controla com austeridade a extração impedindo a ação dos clandestinos “Há postos de controle flutuantes com pessoal contratado da Smarja. Nosso pessoal controla de forma rígida todos os movimentos das embarcações durante a extração para que a atividade se desenvolva dentro dos rígidos padrões de qualidade da empresa e principalmente dentro das normas estabelecidas pelos órgãos de fiscalização (Fepam, DNPM e Marinha). Finalizado o carregamento, os funcionários da empresa emitem a respectiva nota fiscal. A Smarja mantém dois pontos de controle (a montante e a jusante da barragem). Os

postos flutuantes são escritórios informatizados dentro do rio, com dependências para todas as necessidades, inclusive para pessoas dos órgãos fiscalizadores, oficinas para pequenos reparos, etc. São 25 os funcionários contratados e registrados pela Smarja”.

A Smarja possui, para exercer o controle de suas áreas, dois barcos cabinados, duas lanchas de alumínio “estilo voadeira” (barcos com motor a gasolina e muito rápidos) e quatro caicões (voadeiras menos potentes com motor diesel), além de rebocadores.

Para as atividades de extração, a empresa utiliza dragas de alcatruzes, barcos-draga e uma moderna draga de sucção denominada Rotterdam, construída com base em projeto holandês adaptado na Universidade de São Paulo pelo Prof. Arthur Pinto Chaves e fabricada no Rio Grande do Sul. “A draga Rotterdam é de propriedade da empresa. Os demais equipamentos são terceirizados e prestam serviços para a Smarja”, explica Sandro. “Pertencem aos sócios ou são contratados para prestar serviços. A areia extraída nas concessões é vendida para empresas dos sócios da Smarja e para outros clientes. A Smarja não possui centrais de distribuição ao consumidor. A venda ao consumidor é feita por empresas instaladas em Terminais Fluviais de Descarga (públicos ou privados) situados nas margens dos rios próximos aos centros consumidores. Estes terminais aqui no estado são conhecidos como ‘depósitos’ que são de propriedade de sócios da Smarja ou de terceiros. As distribuidoras não pertencem à Smarja”.

Cerca de 40 equipamentos operam nas concessões. São barcos de sucção propulsados que dragam a areia e a transportam; barcos-caixa propulsados que necessitam de uma draga para carregá-los; as dragas alcatruzes ou de caneca e as dragas de sucção fazem os carregamentos dos barcos e podem ser propulsadas ou não. A draga Rotterdam é uma draga não propulsada e necessita de rebocadores para se deslocar. A Smarja possui três rebocadores para fazer o deslocamento das dragas. A empresa é responsável por cerca de 30% da produção de areia no Rio Grande do Sul, cerca de 2 milhões de metros cúbicos produzidos em 2005.

A Smarja mantém laços estreitos com as comunidades onde atua. Mantém o projeto ‘Jacuí Verde Vida’ que já plantou 400.000 mudas de árvores e lançou mais de 1 milhão de alevinos para repovoamento dos rios da bacia. O projeto também retira do rio cerca de 10 toneladas por mês de lixo, óleo e lubrificantes. Em Amarópolis, executa projeto social com os pescadores e as mulheres, incentivando o artesanato com escamas de peixes e tricô. Ajuda ainda financeiramente municípios ribeirinhos em projetos ambientais. Em São Jerônimo, por exemplo, auxiliou uma ONG a imprimir 8.000 cartilhas sobre meio ambiente para ser distribuídas nas escolas.

Sandro Almeida diz que completar 15 anos de vida é uma vitória para a Smarja, principalmente pelo, forma atribulada que começou suas atividades. Diz ainda que os projetos garantem tranquilidade para mais 15 anos, mas que é necessário diversificar, já que depender somente da extração de areia é arriscado. Cita como exemplo a prolongada crise financeira do Rio Grande do Sul que faz com que grandes obras não estejam sendo feitas, o que provoca um nível elevado de ociosidade.

DNPM

O Chefe do 1º Distrito do DNPM/RS, economista Sérgio Bizarro Cezar, vê como um dos entraves ao bom andamento da mineração no estado do Rio Grande do Sul o Regime de Licenciamento. Entende que alguma coisa deve ser feita para aperfeiçoar a legislação, mas não transferir tudo para Autorização e Concessão. “Pode continuar nos mesmos moldes, somente sem a licença da Prefeitura”, explica. “É a proposta que vem sendo discutida”. Sérgio diz que os municípios recebem a maior parte dos recursos oriundos da Compensação

Financeira pela Exploração Mineral – CFEM, mas não fazem a fiscalização das licenças que autorizam. “Teriam que controlar as licenças e saber o que ocorre no local e não apenas renovar a licença”. Entende que nos municípios as questões políticas têm mais relevância que as questões técnicas e legais.

O Chefe do 1º Distrito afirma que o setor de pedra britada não apresenta problemas graves para serem resolvidos. “O setor da brita é diferente da areia. Na areia é, quase sempre, um denunciando o ou-

tro. Em ações civis públicas, sempre há um areeiro por trás. Na brita, predominam questões técnicas, como o limite de altura de bancada de 10 metros exigido pelo órgão ambiental. O DNPM vê a pedreira em todos os aspectos, como problemas de engenharia, segurança, sustentação geotécnica, não se restringindo à altura de bancada. O Ministério Público pode até ter razão em relação a este aspecto, já que a recomposição ambiental das áreas lavradas pelas pedreiras privilegia o uso de árvores para criar uma cortina vegetal para dar melhor aspecto à área”.

Sérgio informa que o problema de informalidade da produção mineral do Estado se concentra nos produtores de pedras de talhe que têm dificuldades de atender às exigências para legalizar-se. “Entre os produtores de argila, o problema também existe, mas na produção de brita é menos que 5% no Estado todo. Na Grande Porto Alegre é zero. Na areia, é um pouco mais”. Sérgio considera importante distinguir o clandestino do irregular. “O clandestino é aquele que não tem licença nenhuma e há o irregular que está tentando se legalizar, mas não consegue renovar a licença ambiental. Esse é a maioria”.

Também tratou do problema de deslocamento das áreas dos títulos minerários em relação a localização de fato das minas em operação, fato que preocupa mineradores do Estado que apontam, dentre outros, como causa das distorções, as cartas básicas do Serviço Geográfico do Exército, que, além da escala, não são atualizadas há mais de 40 anos. Sérgio considera que o grau de precisão que o avanço tecnológico trouxe comparado ao anterior mostra as distorções. “O princípio que adotamos no 1º Distrito é que a lavra que vem sendo conduzida há muitos anos e está deslocada nos registros do DNPM, nós temos que colocá-la no lugar”, diz. “Precisamos da colaboração da iniciativa privada para resolver o problema. As empresas devem fazer um levantamento topográfico para

ver se estão realmente no local onde requereram. Se não estiverem e não houver conflito de interesses, é fácil. O DNPM corrige. Mas, se alguém mal intencionado requereu por ter visto que havia erro, vai ser mais difícil, mas não estará em discussão de quem é a área e não vai se paralisar a empresa que estiver trabalhando no local de boa fé. Ele tem a prioridade”. Explica que vem incentivando os requerentes a amarrarem a área no primeiro ponto da poligonal desde que assumiu o cargo. “Com o uso do GPS, a diferença que pode dar é pequena. Se amarrar a área em um PA (ponto de amarração) distante 10 km, por exemplo, aí não tem como acertar. O DNPM hoje trabalha com pessoal e equipamentos qualificados e pode dar conta do problema. Decidir contra quem está na área há muito tempo não pode. Vamos ao campo e colocamos a área dele no local certo. Quando tem conflito, adotamos o seguinte critério: primeiro, acertam-se as concessões, depois os alvarás. A concessão tem prioridade. Se a empresa está minerando, não tem culpa se o erro foi involuntário. Dá-se prioridade a quem está operando e não a quem tem requerimento”.

Sérgio alerta os empresários contra os maus prestadores de serviço e os especuladores de área. “Há casos de negligência e até de má-fé de prestadores de serviço que requerem mina em operação”, adverte. “Há também o especulador que requer áreas e depois vai desmembrando para quem precisa. Diminuiu muito quando se passou a cobrar a taxa anual. Na duplicação da BR-101, especuladores atrapalharam o andamento do projeto. A iniciativa privada não deveria ser conivente com especuladores e com maus profissionais. Quem for prejudicado por especuladores e maus prestadores de serviço, devem denunciá-los, seja no DNPM, seja no CREA. No DNPM, quando sabemos que a área está sendo especulada, tomamos muito cuidado na análise do processo”.

SOMAR

A Sociedade Mineradora do Arroio dos Ratos Ltda. – SOMAR – foi fundada em 1976, tendo como sócios a Companhia de Pesquisa e Lavra de Minerais – Copelmi, com 75% do capital, e Vitor Della Mea, com 25%. Foi a primeira empresa no Rio Grande do Sul a produzir areia para construção civil atendendo todas as exigências legais. A Copelmi, que é produtora de carvão no Rio Grande do Sul, verificou potencialidade no mercado de areia para construção. Como em suas concessões de lavra para carvão havia areia, iniciou em 1976 um projeto que fosse comercialmente viável para explorar areia e atender um mercado de alta demanda.

Escolheu para iniciar o projeto um extensão contínua de 22 quilômetros do Rio Jacuí, que ia de São Jerônimo até Porto da Manga. Enquanto os estudos estavam sendo feitos, criou-se em 1979 o Parque do Jacuí que chegava até Porto da Manga, o que restringiu o projeto a pouco mais de 3.000 ha de área permitida para minerar.

A SOMAR inicialmente arrendou as áreas da Copelmi e depois as adquiriu. Os estudos foram feitos e apresentados os relatórios de pesquisa para o DNPM que foram aprovados com reservas medidas superiores a 100 milhões de metros cúbicos de areia. Em seguida, obteve as concessões de lavra consubstanciadas em 14 Portarias que foram, posteriormente, agrupadas em três Grupamentos Mineiros. A extração de areia iniciou-se em 1984 e, em 23 anos, Della Mea estima que mais de um milhão de metros cúbicos foram extraídos para atender a Região Metropolitana de Porto Alegre. “Em situação normal, a demanda da Grande Porto Alegre é de 350.000 m³ por mês”, esclarece. “São 26 municípios com mais ou menos 3 milhões de habitantes. Mas a areia vai também para Caxias, Carlos Barbosa e a Zona da

Serra”. Della Mea diz que, além da produção legalizada de cerca de 400.000 m³, deve-se acrescentar uma produção clandestina estimada em 80.000 m³. “São retiradas do delta do Jacuí e do Rio dos Sinos. A Grande Porto Alegre é a região que mais consome. Cada habitante consome por ano cerca de 1,2 m³”, informa.

Vitor Della Mea enaltece o fato da SOMAR ter sido a primeira empresa mineradora de areia a atuar de forma organizada e legal. “Entramos com os pedidos de pesquisa em 1976 e só em 1984 começamos a produzir após fazer todos os estudos necessários”, conta. “Além da SOMAR, existia somente uma outra empresa produtora de areia, que hoje pertence à Jundu. Produz areia para vidro. Só anos depois apareceu a Smarja”.

A SOMAR possui um sistema de produção composto de barcos de caixa para transporte de areia, dragas de sucção, dragas de rosário ou alcatruzes, cais de recebimento com equipamentos de retirada da areia, caminhões de entrega, ou seja, um empreendimento que gera cerca de 2.000 empregos diretos. “Para extrair areia do rio e entregá-la ao consumidor final utilizamos pelo menos oito motores diesel”, explica Della Mea. “São dois motores em uma draga de rosário; o barco de caixa tem no mínimo mais dois, um motor de propulsão para se mover e um para a vida do barco (iluminação, refrigeração, etc.); no cais, há o clam-shell que retira a areia do barco para colocar em terra, um trator para empurrar a areia do cais para o depósito permitindo a descarga contínua; a carregadeira para carregar o caminhão e o motor deste. Assim, são oito motores diesel. Veja o consumo de óleo, custo de mão-de-obra disso tudo”.

FEPAM

Ana Maria Pellini assumiu a presidência da Fepam em 2006 e encontrou cerca de 8.000 processos de anos anteriores aguardando estudos. "Fizemos um planejamento e a mineração sofreu mais por ser o maior problema", diz. "Eram cerca de 3.000 processos ligados à mineração. Eliminamos boa parte do passivo usando artificios, tais como arquivar processos de mais de cinco anos que não tinham sido movimentados. Sobraram pouco mais de 1.000, mas mesmo assim não baixavam. Troquei o diretor da área de mineração, colocando uma pessoa de muita experiência com a missão de zerar tudo até fevereiro de 2008". Outra ação foi de reforçar o setor incentivando a ida de técnicos de outras áreas, atraídos pela ajuda de custo, com as vistorias de campo, o que permitia um pequeno aumento salarial. Também foi firmado convênio com o Batalhão Ambiental da Brigada Militar para que esta acompanhasse os funcionários da Fepam nas vistorias. "Fazia-se um roteiro, pegava-se uma cidade e verificava-se o que tinha que ser feito lá e zerava-se o passivo".

Ana Pellini também resolveu descentralizar o licenciamento para os municípios. "Estabelecemos o conceito de impacto local e, conseqüentemente, os casos em que os municípios podem fazer o processo de licenciamento. Isso representa 80% do universo de licenciamentos.

No caso da mineração, por exemplo, um empreendimento em que o DNPM emite uma autorização para 40 ha., o minerador que nunca vai explorar os 40 ha de uma só vez, poderá fazer o licenciamento em módulos de 2 ha, enquadrando-se dentro do conceito de 'impacto local'. Delegamos também competência em patamares maiores para grandes municípios como Novo Hamburgo, São Leopoldo, Sapucaia do Sul, Santa Cruz, Pelotas e Caxias do Sul".

Ana Pellini falou também sobre a Câmara Técnica da Mineração do Consema. "Como a Fepam é o órgão operacional que fornece licenças e o Consema dita as regras, a Câmara Técnica só tem sentido se trabalhar em comum acordo com a Fepam", afirma. "Acho que ela não estava atuando como devia, meio afastada da função. Estava muito voltada para um segmento só. Para tentar dar uma nova dinâmica à Câmara, indicamos como nossos representantes, os técnicos Ricardo Samberg e Mauro Moura. São técnicos bastante experientes e conhecidos. O Mauro já foi diretor-técnico da Fepam por oito anos. Eles têm a missão de dar melhor qualificação à Câmara para que possamos operacionalizar o que sai dela. Acho que está melhorando o entrosamento entre a Câmara Técnica da Mineração e a Fepam e espero que se torne mais objetivo com o tempo".

Fênix 70

Lançamento Air Service aprovado pela EMBU S/A!

A Carreta de Perfuração Hidráulica Fênix 70 é um equipamento de alta produtividade, cuja relação entre perfuração e consumo de combustível é significativamente melhor do que a de outros de sua categoria.

A Fênix 70 dispõe de unidade compressora integrada e opera independentemente; além de ser um equipamento de fácil operação e manutenção simples.



Air Service Indústria e Comércio Ltda.
Rua Enéas Luiz Carlos Barbanti, 562 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3931-4966 - Fax: (11) 3931-7959
site: www.airservice.com.br



Unidade adquirida pela EMBU S/A



CYLON ROSA NETO

A Câmara Técnica Permanente de Mineração é composta por representantes indicados pelas entidades-membro do Conselho Estadual do Meio Ambiente. Fazem parte hoje: FAMURS, FEPAM, FIERGS, Secretaria da Ciência e Tecnologia, Secretaria de Energia, Minas e Comunicação, Secretaria de Justiça e Segurança Sociedade e Engenharia do Rio Grande Do Sul, Comitês de Bacias Hidrográficas. Recentemente, a Câmara aprovou as Resoluções 168/2007 - Licenciamento de mineração para municípios; 165/2007 - Dispensa o rastreamento para as dragas das classes II e III e, 116/2006 - Dispõe sobre critérios de Licenciamento Ambiental do uso de equipamento de dragagem em atividades de mineração em corpos hídricos.

Cylon Rosa Neto contribuiu decisivamente para estabelecer os critérios da portaria que determina o rastreamento permanente de dragas via sistemas GPS, com impedimento da atividade de extração via bloqueio eletrônico do sistema quando fora das áreas de exploração.

A&B: Qual a função da câmara técnica de mineração do CONSEMA? Desde quando ela está em atividade e qual é a sua sistemática de trabalho?

Cylon Rosa Neto - A Câmara Técnica está em funcionamento deste setembro de 2005. Ela tem como função examinar, dar parecer e relatar ao Plenário assuntos de suas competências, cabendo, quando necessário, em razão da matéria de sua competência, dentre outras: I - dar parecer sobre as proposições e demais assuntos a elas distribuídos; II - promover estudos e pesquisas sobre assuntos de sua competência específica; III - acompanhar as atividades dos órgãos públicos e de particulares relacionados com a matéria de sua especialização; IV - elaborar e apresentar ao Plenário proposições ligadas a sua área de atuação. V- criar Grupos de Trabalho. A Câmara se reúne uma vez por mês para as deliberações e devido a demanda criou um Grupo de Trabalho, onde convida interessados no assunto objeto de sua constituição, para integrá-los. Também promove

reuniões extraordinárias sempre que existe demanda em excesso ou assuntos com maior complexidade que demandem avaliação criteriosa para proposta de solução.

A&B: Quais são os pontos positivos que o senhor destaca nos trabalhos da câmara técnica em relação ao setor de areia no Rio Grande do Sul?

Cylon Rosa Neto - Entendo que o debate qualificado entre entidades heterogêneas tem levado a soluções de consenso, no interesse do desenvolvimento sustentável, onde as atividades econômicas apresentam sua função social, corroboradas por regularidade ambiental. As resoluções tem sido construídas de forma objetiva, dentro do viés da aplicabilidade e replicabilidade, dando suporte técnico, legal e institucional, tanto para o agente licenciador quanto para o Empreendedor.

A&B: Quais as dificuldades que a câmara técnica de mineração enfrenta relativamente às questões da areia?

As dificuldades são aquelas inerentes a um segmento de atividade extrativista e que tem alguns aspectos passionais de julgamento da atividade. A questão dos interesses comerciais específicos também tem sido um fator de dificuldade, haja vista as ações judiciais que cercearam o desenvolvimento das atividades em determinadas jazidas. Some-se a estes quesitos uma atuação historicamente desvinculada de cumprimento de parâmetros de licenciamento, o que tem exigido dos empreendedores uma mudança de cultura na forma de operar. Meu entendimento pessoal é de que a CTPM, focando-se nos requisitos técnicos vinculados à essência da atividade, vai, a médio prazo, construir um processo sustentável de perenização desta atividade.

A&B: Como o senhor encara o papel da areia dentro da perspectiva de desenvolvimento sustentável do estado?

Cylon Rosa Neto - A areia é um insumo básico e fundamental da construção civil e tem de ter sua atividade regula-

mentada em parâmetros compatíveis. Esta tem sido a busca da CTPM. Existe uma perspectiva de investimentos neste segmento e no de saneamento que demandarão um uso intensivo deste recurso natural, daí a importância da CTPM, na busca da sustentabilidade e perenidade desta atividade econômica.

A&B: Na sua opinião, qual a contribuição do conselho estadual do meio ambiente e da câmara técnica de mineração para o trabalho realizado pela FEPAM?

Cylon Rosa Neto - Entendo como fundamental, pois insere no contexto da análise e das decisões de licenciamento, parâmetros e critérios objetivos via resoluções, permitindo aos atores envolvidos conhecimento das regras vinculadas à atividade.

A&B: A câmara técnica tem sido fórum de discussões sobre a viabilização da mineração de areia no lago Guaíba? Qual o encaminhamento dessas discussões?

Cylon Rosa Neto - Estas discussões tem sido produtivas, apesar de alguns entendimentos em contrário. O Guaíba apresenta um potencial como jazida importantíssima para a utilização deste mineral. No entanto, carecia de regras para exploração. Foram elaborados termos de referência que estão sendo discutidos entre empreendedores, consultores e FEPAM para exatamente buscar-se a sustentabilidade da atividade, via licenciamento inserido dentro de critérios claros e de resultados objetivos. Existe por parte da atual gestão da FEPAM, informado no Seminário Nacional de Agregados para construção, recentemente realizado em Porto Alegre, a intenção de viabilizar, desde que em parâmetros de sustentabilidade bem fundamentados, a atividade de mineração de areia no âmbito do Lago Guaíba. Neste cenário, a atuação da CTPM e do CONSEMAN são fundamentais na construção dos critérios, regras e diretrizes. ■

Presidente da Câmara Técnica Permanente de Mineração do Conselho Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul

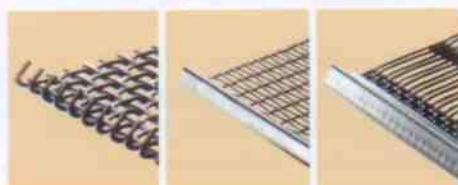
Vimax. Solução em peneiramento.

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



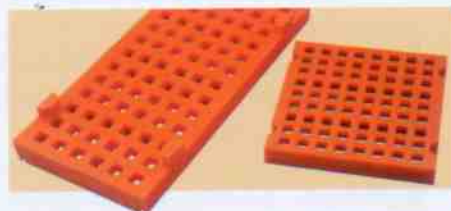
- Elevada resistência à abrasão.
- Ampla gama de aberturas.
- Malhas quadradas e retangulares.
- Ondulações simples, plana, reversa e multiondulada.
- Linha completa de acabamentos laterais.
- Fabricadas em aço carbono, aço manganês, inox e outras ligas.

Telas de Borracha



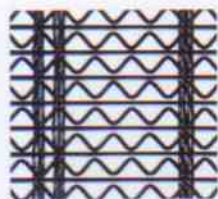
- Usadas nas separações primárias, secundárias e terciárias.
- Alta resistência a impacto e abrasão.
- Nova linha para classificação e peneiramento de finos.
- Malhas quadradas ou retangulares a partir de 2 mm.

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.

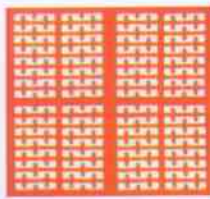
Telas Autolimpantes



VENOMAX - Aço



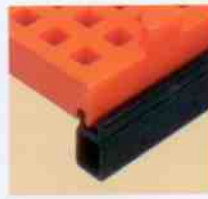
KLEEN - Borracha



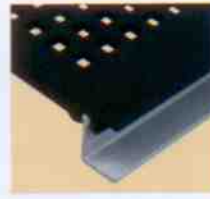
ZIP - Poliuretano

- 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.

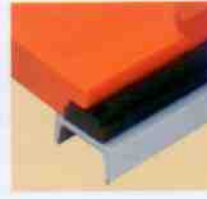
Sistemas Modulares de Fixação



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
- EXCELENTE PRAZOS DE ENTREGA



Global Solutions in Abrasion and Screen Technologies

Líder mundial em soluções para peneiramento



VMX do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Rua Guaiaúna, 180 - 2º andar - São Paulo - SP - Brasil - Cep 03631-000
Tel.: (11) 2293-8311 - Fax: (11) 2294-5547
e-mail: vendas@vimax.com.br - www.vimax.com.br

PRINCIPAIS TIPOS DE DRAGAS UTILIZADAS NO SISTEMA LACUSTRE-FLUVIAL DA BACIA DO GUAÍBA

DRAGA DE SUCÇÃO AUTO-TRANSPORTADORA

O sistema lacustre fluvial do Guaíba é constituído pelo Lago Guaíba, o Delta do Jacuí e seus principais afluentes, Rios Jacuí, dos Sinos, Cai, Gravataí e Taquari.

As dragas de sucção auto-transportadoras, constituem os equipamentos mais utilizados na extração de areia da bacia do sistema fluvio-lacustre do Guaíba. Popularmente, estes equipamentos são conhecidos por "chupões".

As dragas de sucção auto-transportadoras, são representadas por embarcações (navios) equipadas com sistema de dragagem que, de forma autônoma, executam todas as etapas da mineração de areia, ou seja, Extração, Carregamento, Transporte e Descarregamento.

As etapas de Extração/Carregamento é executada por bombas centrífugas acionadas por motores a diesel instaladas na casa de máquinas das embarcações. Estas bombas, com auxílio de tubulações (diâmetro variável entre 8 e 12") sugam a areia do fundo do rio em um princípio semelhante ao dos aspiradores de pó.

A areia é sugada juntamente com água (numa proporção média de 1:1) formando uma polpa que possibilita fluidização do material extraído e recalque, através de tubulação, até a parte superior das embarcações, onde a polpa é despejada sobre peneiras de aço.

O material grosseiro (cascalho, folhas e fragmentos de paus) é retido pelas peneiras, retornando imediata-

mente ao rio, enquanto que a polpa (areia + água + lama) passa pelas peneiras caindo em grandes compartimentos da embarcação. Nestes compartimentos a areia, por ter maior densidade, sedimenta no fundo e a água retorna ao rio por transbordamento levando consigo grande parte do material fino (silte + argila + material orgânico).

Finalizado o carregamento, para aliviar o peso da carga, bombas de sucção auxiliares esgotam o excesso de água intersticial presente na areia carregada.

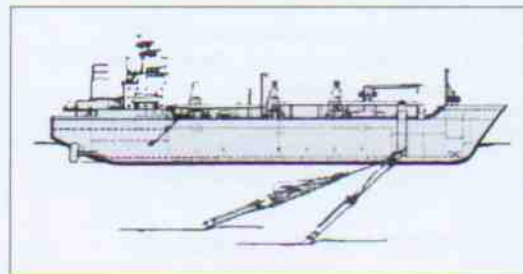
Concluída as operações de extração e carregamento, a mesma embarcação que executou a extração, transporta a areia até terminais de descarga de areia situados nas regiões metropolitanas de Porto Alegre (margens do Lago Guaíba e rio Gravataí e Sinos) e Vale do Taquari.

Chegando ao terminal, a areia é descarregada fazendo uso de processo inverso ao da extração, isto é, as bombas auxiliares injetam água na areia formando novamente uma polpa, que é recalçada para o terminal com uso da mesma bomba que executou a extração e a tubulação conduz a polpa para compartimentos semi-fechados existentes no interior dos Terminais. Nestes compartimentos, a areia sedimenta e a água, arrastando parte dos finos, retorna ao rio.

Este tipo de equipamento possui

Ivam Luiz Zanette*

alta agilidade, podendo, em poucas horas e com poucos funcionários, executar praticamente todas as etapas do processo produtivo do setor de mineração de areia (extração/carregamento/transporte/descarregamento), tornando economicamente viáveis, jazidas situadas a mais de uma centena de quilômetros dos Terminais de descarga.



Esquema de uma draga auto-transportadora

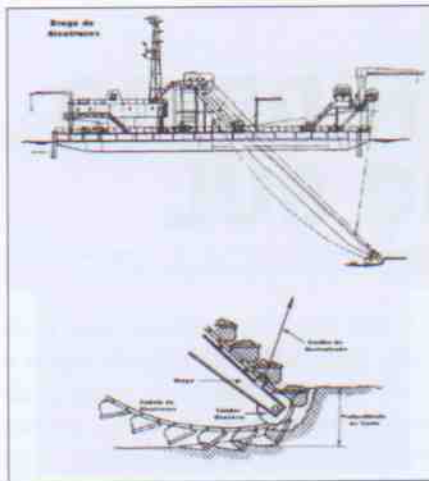


Draga de Sucção Auto-Transportadora

DRAGAS DE ALCATRUZES

Este é o segundo tipo de draga mais utilizado na bacia do Guaíba. Também são conhecidas por Dragas de Rosário.

Via de regra, as dragas de alcatruzes são representadas por plataformas



flutuantes, sem propulsão própria, equipadas com uma esteira sem fim, com caçambas montadas em uma lança, que extrai e eleva a areia até embarcações ancoradas a seu lado.

As dragas de alcatruzes não têm sistema próprio de propulsão e, desta forma, só podem mover-se com ajuda de rebocadores.

Este tipo de draga só executa a extração e o carregamento. O transporte da areia é executado por embarcações independentes e o descarregamento por guindastes posicionados sobre os cais, equipados com caçambas do tipo "clamshell".

Possui pouca agilidade, normalmente seu movimento fica restrito a área do "corte" (frente de lavra), onde, sem ajuda de rebocadores, pode mover-se apenas por pequenas distâncias usando sistema de cabos de aço.

Para executar todas as etapas da mi-



Barco transportando areia carregada em draga de Alcatruzes



Guindaste com Caçamba tipo Clamshell utilizada para descarregar embarcações de areia

neração necessita de equipamentos e pessoal distintos e independentes.

DRAGA DE SUCÇÃO

Tipo de draga pouco utilizada na bacia do Guaíba. Ganhou importância nos últimos anos tendo em vista a construção, pela Smarja, de um moderno equipamento com grande capacidade de produção.

Fora da bacia do Guaíba, é bastante utilizado. Neste caso são dragas de menor capacidade de produção, operando em drenagens pequenas ou em cavas (fora do leito de rios) que atingiram o lençol freático.

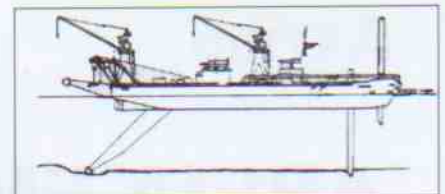
Estas dragas tem mecanismo de operação similar às dragas de sucção auto-transportadoras, com uma diferença, são instaladas sobre plataformas flutuantes desprovidas de mecanismo de autopropulsão. Necessitam de rebocadores para deslocamento. Possuem pouca mobilidade.

Estes equipamentos somente extraem e carregam a areia, o transporte de descarregamento é feito por embarcações independentes.

DRAGAS DE CAÇAMBA

Este tipo de draga raramente é utilizado na extração de areia na bacia do Guaíba.

São representadas por plataformas flutuantes, sem propulsão própria,



equipadas com uma grúa giratória com conchas na extremidade.

Normalmente, estes equipamentos tem pouca agilidade, uma vez que não



têm sistema de autopropulsão e assim, só podem mover-se com ajuda de um rebocador.

Só executa a extração e o carregamento. O transporte e descarregamento da areia é realizado por embarcações independentes.

Tabela 7 - Principais tipos de dragas, denominação inglesa correspondente e categoria na qual está incluída

CATEGORIA	TIPO
Mecânica (Mechanical)	Dragas de Alcatruzes (bucket dredge)
	Dragas de Caçambas (grab dredge)
	Dragas escavadeiras (sloper dredge)
Hidráulica (Hydraulic)	Dragas de sucção (suction dredge)
	Dragas de sucção com desagregadores (cutter suction dredge)
	Dragas auto-transportadoras (trailing hopper dredge)

FONTE: ALAD/CBC (1972)

- Tabela e figuras retiradas de:
- Torres, Ronaldo José – Uma análise preliminar dos processos de dragagem do porto de Rio Grande – Dissertação de Mestrado – FURG – 2.000 ■

*Geólogo, Consultor

AREIA EM RECURSO HÍDRICO NO RIO GRANDE DO SUL

Fabiana Figueiró e Nara Raquel Göcks*

Em setembro de 2006, a Justiça Federal de Porto Alegre julgou procedente a Ação Popular nº 2002.71.00.028374-6, que discute o cabimento de autorizações municipais para extração de areia em leito de rios e cursos d'água no Rio Grande do Sul, sob o regime minerário do Registro de Licenciamento. A decisão torna "sem efeito, de forma definitiva, para fins de registro perante o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), no Estado, todos os registros de licenciamentos municipais expedidos para fins de realização de atividade de mineração ou extração de areia em leito de rio, lagoa, lago ou qualquer outro curso d'água". A ordem judicial constante na sentença (a qual encontra-se com os efeitos suspensos) é para que o DNPM, em 30 dias, providencie a anulação dos registros de licença.

A ação, ajuizada em 2002, foi a responsável pela paralisação das atividades de extração de areia no Lago Guaíba, maior reserva do bem mineral próxima à região metropolitana, em virtude de liminar. Na ocasião, o magistrado entendeu pela "ilegalidade dos registros deferidos pelo 1º Distrito do DNPM com base em licenças municipais para extração de areia no leito do Lago Guaíba, diante da inobservância dos limites territoriais dos municípios."

A lide encontra-se em grau recursal, aguardando o julgamento pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Os efeitos da sentença foram suspensos até trânsito em julgado, ou seja, as empresas que operam sob este regime minerário mantiveram suas atividades, em razão dos recursos interpostos, tanto pelo DNPM, quanto pelas inúmeras empresas e associações que figuram no processo como interessadas no objeto da lide. Dentre elas, destaca-se a atuação da AGABRITAS – Associação Gaúcha dos Produtores de Brita, Areia e Saibro, que mobilizou seu quadro associativo a fim de demonstrar, por intermédio de dados e números, os efeitos nefastos que a decisão acarretaria. Todavia, entendeu o magistra-

do por manter a suspensão da atividade em relação ao Lago Guaíba, já que neste ponto confirmou-se a decisão liminar.

O DNPM vem adotando, em nível nacional e de forma consolidada, o regime de registro de licenciamento, previsto no art. 1º-I da Lei 6.567/78, na redação que lhe deu a Lei 8.982/95. Assim, a partir de uma licença ou autorização passada pelo Município (e preenchidos outros requisitos legais, como o licenciamento ambiental) permite-se que o empreendedor extraia areia do leito de rios, lagos, lagoas e outros cursos d'água que cruzem ou estejam localizados naquele determinado município.

A sentença em comento entendeu que a Lei 6.567/78 não se aplica aos leitos dos rios, lagos, lagoas e cursos d'água, uma vez que estes não podem ser tidos como "bens imóveis", na acepção jurídica da expressão, sendo "bens de uso comum do povo". Logo, não pertencentes à pessoa jurídica de direito público, disciplinando-se por um regime próprio e específico de utilização, não sendo possível a tais bens se submeterem ao mesmo regime de exploração de areia cabível para bens imóveis alcançados pela Lei 6.567/78. Afora isso, a Constituição Federal refere como bens dos Estados as águas superficiais ou subterrâneas e nessa condição também o leito dos rios, sendo necessária, portanto a autorização do Estado para desenvolver-se a atividade minerária.

ONGs e outras instituições ambientalistas já se manifestaram contra a mineração no Lago Guaíba, com base na decisão liminar anteriormente mencionada, cometendo erro crasso na medida que confundem a legislação minerária com a ambiental. O motivo da paralisação deferida judicialmente é fundamentado exclusivamente em matéria de direito minerário. Relativamente ao meio ambiente, o órgão ambiental do Estado, a FEPAM, exigiu dos empreendedores inúmeros estudos que foram desenvolvidos ao longo de anos o que permitiria a atividade neste curso hídrico, mas, por ora, através de regime minerário diverso ao registro de licenciamento.

Sem adentrar no mérito da causa, o que seria impossível neste reduzido espaço e diante da complexidade da matéria, não se pode deixar de refletir sobre os reflexos econômicos e sociais da sentença, caso confirmada pelo Tribunal Regional, especialmente em razão da determinação de seu cumprimento imediato, com o cancelamento dos registros de licenciamento em todo o Rio Grande do Sul. A mineração de areia em recurso hídrico desenvolvida por tal regime corresponde a quase totalidade dos casos no Estado. As mineradoras terão de parar subitamente suas atividades, e por período indeterminado, até regularização em novos procedimentos administrativos. Os reflexos serão inúmeros, especialmente na indústria da construção civil do Estado, que tem o mineral como agregado indispensável, sendo a areia bem de caráter essencial e de utilidade pública.

Não obstante tratar-se de ação que tramita no Rio Grande do Sul, importa grifar que as ações populares, como é o caso, possuem efeitos erga omnes (perante todos), motivo pelo qual os efeitos poderão estender-se ao procedimento em nível nacional. E mesmo que assim não fosse, é bem provável que o DNPM reveja o procedimento de registro de licenciamento para extração de areia em curso hídrico no âmbito nacional, no caso de procedência da ação.

Salienta-se a importância das empresas mineradoras de areia em cursos d'água, com a maior urgência, adotarem estratégia jurídica especializada para que suas atividades não sejam suspensas de forma abrupta. Afora isso, a casuística posta demonstra que as empresas mineradoras em geral devem adotar de maneira preventiva a atuação jurídica na área minerária e ambiental, pois em tais matérias as questões legais pertinentes são inúmeras e podem gerar problemas ainda maiores que o exposto. ■

*Fabiana Figueiró e Nara Raquel Göcks Advogadas, sócias da Göcks Advogadas Associadas – Advocacia Ambiental e Minerária

AGREGADOS E SUSTENTABILIDADE

Estiveram reunidos nos dias 8 e 9 de novembro passado, no Centro de Convenções da FIERGS, em Porto Alegre, empresas mineradoras, autoridades e técnicos ambientais de todo o país para a realização do I Fórum Nacional da Mineração de Agregados e Sustentabilidade. O evento foi promovido pela Associação Gaúcha dos Produtores de Brita, Areia e Saibro-Agabritas, com o apoio da Anepac e da Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul-FIERGS com o objetivo de debater, com os órgãos públicos e a sociedade, mecanismos para aprimorar a gestão ambiental do setor mineral nos seus aspectos de fomento, fiscalização e as melhores técnicas de mineração com base no desenvolvimento sustentável.

Segundo os organizadores, o fórum alcançou plenamente seus objetivos, haja vista a expressiva participação de interessados (cerca de 200 pessoas) que tanto na apresentação dos painéis e palestras, quanto na mesa redonda, provocaram importantes debates que poderão servir de subsídios para as futuras políticas públicas de gestão ambiental, ordenamento territorial municipal, recuperação de áreas, relações comunitárias e outros.

Abrindo o evento, o vice-presidente da Fiergs, Oscar Alberto Raabe, classificou o Fórum como fundamental para o diálogo entre governo do Estado e as indústrias na área ambiental e na desmistificação dos processos e legislações. Raabe lembrou que a partir deste ano os gaúchos podem contar com um novo serviço para agilizar a emissão das licenças ambientais. A governadora Yeda Crusius e o presidente da FIERGS, Paulo Tigre, assinaram o termo de cooperação técnica para o início das atividades do Balcão Ambiental. "A união do Estado com a iniciativa privada é algo cada vez mais importante na geração da qualidade de vida, emprego e renda", afirmou.

O presidente da Anepac, Eduardo Machado, em seu discurso na abertura, assinalou: "Duas palavras darão o tom e o norte para este Fórum. A primeira



Miguel Nery, Walter Fichtner e Fernando Valverde



Auditório

delas, agregados, que nos remete a um assunto que conhecemos bem no qual militamos como empresário. A segunda, sustentabilidade, de fácil entendimento conceitual mas quando atrelada ao desenvolvimento sustentável pode ter amplas possibilidades para reflexão e discussão. Para a sustentabilidade devemos nos apoiar na seguinte definição: aliar o desenvolvimento, a responsabilidade social e a preservação ambiental. Aí está a essência deste Fórum: buscar a receita do desenvolvimento politicamente correto procurando a compatibilização com a mineração".

Na palestra de abertura, o secretário do Meio Ambiente, Carlos Otaviano de Moraes, representando a governadora Yeda Crusius, afirmou que o meio am-

biente, diferentemente de outros direitos constitucionais, não é exclusivo do Estado. "Não pertence ao poder público, ao poder econômico, à sociedade ambientalista, nem ao homem em sua individualidade. O meio ambiente é direito e dever de todos". O secretário ressaltou que a política pública ambiental do governo é focada no desenvolvimento sustentável, na idéia de que sustentabilidade envolve o relacionamento harmonioso dos sistemas econômico, social e político com o sistema ecológico, na perspectiva de que a vida deva continuar infinitamente e que os indivíduos possam ter condições de prosperar obedecendo a limites para não destruímos a diversidade, a complexidade e a função do sistema ecológico de sustentação da vida.

REPORTAGEM

O diretor-executivo da ANEPAC, Fernando M. Valverde, apresentou a palestra "Visão da Mineração de Agregados no Brasil: Diagnóstico, Tendências e Desafios". Durante sua explanação, ele apontou uma demanda reprimida de oito toneladas de agregados por habitante no País. Para um melhor aproveitamento desse potencial de consumo interno defendeu uma política de planejamento de ações mais eficiente, com vista à redução do alto custo de transporte e entraves burocráticos enfrentados pelas empresas mineradoras. Entre as dificuldades enfrentadas pelo setor, Valverde destacou o cenário de restrições crescentes aliada a uma aguda ausência de planejamento governamental. Em contrapartida, sugeriu atitude pró-ativa com os legisladores e órgãos fiscalizadores, envolvimento com as comunidades locais, participação em comitês, conselhos e câmaras, fortalecimento das entidades de classe e a criação de marcos regulatórios.

Fortalecer as políticas públicas nos âmbitos federal, estadual e municipal, que garantam a produção sustentável de agregados minerais para a construção civil, contribuindo para o crescimento econômico e social do País. Esse é o principal objetivo do Plano Nacional de Agregados para a Construção Civil apresentado pelo diretor-geral do DNPM, Miguel Antonio Cedraz Nery.

Segundo Nery, a implantação do proje-

to será coordenada pela Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral e terá como órgão consultor a Comissão Nacional para o Acompanhamento instituída no âmbito do Ministério de Minas e Energia que contará com a participação e colaboração voluntária de representantes indicados por órgãos do governo federal, estaduais e municipais, por entidades do setor empresarial, dos trabalhadores e da sociedade civil, conforme regulamento a ser publicado por meio de uma Portaria do MME. "Esse trabalho busca estabelecer acordos e parcerias para resolução de conflitos decorrentes dos distintos interesses da atividade de mineração em relação às restrições ambientais e o uso e ocupação do solo a partir da adoção de práticas de gestão da qualidade, gestão ambiental e responsabilidade social, no setor produtivo", destacou Nery.

Durante o painel "Mineração sustentável e responsabilidade social", o geólogo Hércio Akimoto da empresa MGA Mineração apresentou casos sobre a recuperação das áreas utilizadas pela mineração.

Entre eles, o desenvolvido na região do Alto Tietê, iniciado em maio de 2005, integrando os mais de 50 empreendimentos minerários em atividade na épo-



Fernando Becker, Sérgio Bizarro César, Walter Fichtner, José Luiz Machado e Jussara Schelp

ca. Ele acredita que as empresas devem investir cada vez mais em projetos de recuperação de áreas em parceria com órgãos fiscalizadores e a sociedade.

"A Participação de todos possibilita a melhoria contínua do desempenho ambiental dos empreendimentos, com transparência junto à sociedade", afirmou Akimoto.

"A Legislação Ambiental e a Modernização da Gestão dos Recursos Minerais no Brasil: Supressão da Vegetação e Intervenção em APPs", foi o tema de apresentação feita pelo advogado Gustavo Trindade. Ele procurou esclarecer os conceitos de utilidade pública e interesse social e sua declaração pelo poder público; procedimentos e requisitos para autorização de intervenção e supressão de vegetação; baixo impacto, regularização fundiária sustentável, espaço verde público e mineração.

Durante o painel "Gestão territorial municipal e desenvolvimento sustentável: Experiências de mineração sustentável e responsabilidade social", a representante do Sindareia/SP, Sandra Maia de Oliveira apresentou o histórico do licenciamento e o panorama geral da mineração de areia paulista. Conforme os dados apresentados, São Paulo é o estado com maior produção, atingindo cerca de 85 milhões de toneladas em 1976. Sandra falou ainda sobre o projeto de recuperação das áreas mineradas no Vale do Paraíba que obedece os critérios de estabilização física da área, revegetação das APPs e entorno das cavas com espécies nativas arbóreas. "Considerando uma densidade de plantio de 1.600 mudas/ha, temos um total de 1.072.000 mudas de árvores nativas já plantadas na região, com expectativa de alcançar, aproximadamente, 2.300.000 árvores", salientou.



Sandra Maia de Oliveira, Ivam Luiz Zanette e Hércio Akimoto

Mesa-redonda marca o encerramento

O debate sobre o tema "Mineração de Agregados: é possível compatibilizar" marcou o encerramento do I Fórum Nacional da Mineração de Agregados e Sustentabilidade.

Sob a coordenação de Alexandre Bugin, mineradores, técnicos e representantes de entidades discutiram alternativas para aprimorar os mecanismos para o funcionamento do setor, dos instrumentos de fomento e a relação com os órgãos fiscalizadores.

Representando a Fundação Esta-

dual de Proteção Ambiental (Fepam), José Ricardo Druk Sanberg, destacou os trabalhos realizados pela Câmara Técnica de Mineração do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA). Segundo ele, as reuniões promovidas pelo órgão têm favorecido o diálogo e a diminuição de atritos

Palavras do presidente da Anepac- Eduardo Rodrigues Machado Luz



"Duas palavras darão o tom e o norte para este Fórum, a primeira delas agregados que nos remete a um assunto e um setor que conhecemos bem, no qual militamos como empresários, profissionais e consumidores.

A maioria das pessoas presentes neste evento tem conhecimento do significado e importância dos agregados para a qualidade de vida e para o desenvolvimento de qualquer civilização, desde a antiguidade até os dias atuais e, com certeza, no futuro, é o único segmento de mineração imprescindível ao interesse social e utilidade pública, porém algumas vezes pouco considerado, como na elaboração das políticas públicas, estabelecidas para o setor mineral em geral. Ainda falando da primeira palavra, temos um claro domínio da sua amplitude conceitual, do que significa para a economia, da importância da indústria que a ela está atrelada; a da construção civil, base sólida da infra-estrutura nacional, pois a sociedade não pode prescindir deste essencial bem mineral.

A segunda palavra, SUSTENTABILIDADE, é de fácil entendimento conceitual, mas, quando atrelada ao desenvolvimento sustentado, pode ter amplas possibilidades para reflexão e discussão. Assim, desde a ECO 92 no Rio de Janeiro, quando da conferência da ONU sobre o meio ambiente, passamos a ter uma clara visão da sua abrangência, aplicabilidade e representatividade. Para a sustentabilidade, devemos nos apoiar na seguinte definição "Aliar o Desenvolvimento Econômico, a Responsabilidade Social e a Preservação Ambiental."

E aí está a essência deste fórum, buscar a receita do desenvolvimento politicamente correto, procurando a compatibilização para a mineração. O que, aliás, é plenamente possível para o minerador, mas de gerenciamento complexo para a administração pública e quase incompreensível para a sociedade civil. Resolver este sistema de equações, trazendo solução que satisfaça a viabilidade dos empreendimentos, sua perenidade dentro das regras econômicas, limites rigorosos para interferência ao meio ambiente e com responsabilidade social é o que todos devemos buscar neste fórum.

Mas, ainda que esse sistema de equações possa não estar integralmente resolvido e demonstrado, grassam bons exemplos da receita dessa compatibilidade, de forma progressiva-

mente positiva. E eles serão tanto melhores quanto mais precisas e claras forem as políticas para o setor, e que permitam, antes de tudo, soluções expeditas, como:

- o racional aproveitamento das jazidas existentes (entenda-se integral aproveitamento de reservas provadas), que operem segundo as regras ambientais vigentes e disciplinamentos licenciatórios compatibilizados, renováveis e sem surpresas;

- a possibilidade de reposição da oferta de agregados, à medida que minas são exauridas, com a abertura de novas unidades de produção, em processos de concessões rápidos e licenciamentos que considerem regras do desenvolvimento sustentável e do equilíbrio do crescimento com a estrita observação das normas ambientais;

- o entendimento efetivo, do que significa oferecer matérias-primas minerais para a sustentabilidade da civilização no estágio hoje alcançado, permitindo que os bens minerais tenham, sobretudo, preços igualmente compatíveis para propiciar melhora da qualidade de vida da população, através de obras, construções essenciais para os equipamentos urbanos e multiplicação de moradias que atendam à população em suas necessidades básicas e de conforto;

- a oferta de agregados próximos aos locais de consumo, quando a geologia assim o permitir, mas com planos de ocupação territorial, uso e ocupação do solo que possam estabelecer que essas substâncias minerais não corram o risco de esterilização, o que poderá ocorrer se não estiverem previstas num zoneamento que tenha a mineração de agregados como pilar essencial para o desenvolvimento local;

- que haja comunhão e sinergia entre empresas e órgãos gestores de concessões e licenciamentos para que, antes do tão desejado guichê único, possa ser possível uma avaliação racional, ajustada, compatível técnica, legal e cronologicamente visando à continuidade dos atuais empreendimentos ou investimentos em novas unidades de produção.

Senhores, procedimentos como esses podem ser vistos como meros produtos de desejos empresariais em fóruns setoriais e de alcance duvidoso, mas a solução do sistema de equações há pouco comentado, passa pela materialização dessas questões, uma a uma. Resta a nós, durante este fórum, encontrar meios e fazer eco para a materialização de um desenvolvimento sustentado do nosso segmento industrial, que queremos ver compreendido além de nossas fronteiras empresariais e melhorando a qualidade de vida das futuras gerações".

Muito obrigado.

entre os segmentos sociais, organizações e órgão públicos. "Temos obtido bons resultados a partir dessa integração que busca o aproveitamento ra-

cional da mineração e trabalhar para aprimorar esta relação é nossa prioridade", afirmou.

Participaram ainda o diretor-execu-

tivo da ANEPAC, Fernando M. Valverde, o diretor de assuntos ambientais do IBRAM, Rinaldo Mancin, e a advogada Bibiana Silva.

Palavras de Walter Fichtner - presidente da Agabritas, na cerimônia de abertura.



Senhoras e Senhores. É com enorme satisfação que recebemos a todos, dando início a este I Fórum Nacional da Mineração de Agregados e Sustentabilidade. Com o tema: É possível compatibilizar.

Inicialmente prestamos agradecimentos sinceros às autoridades que aqui se encontram abrilhantando nosso evento e assim, enfatizando a importância dos agregados para a sociedade moderna. Cumprimentamos as autoridades na pessoa do senhor secretário estadual

do meio ambiente, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, agradecendo pela presença, que muito nos honra.

Excelentíssimo senhor, escolhemos esta oportunidade para agradecer pelo evidente empenho do atual governo em fortalecer nosso Estado, buscando implementar políticas públicas com este objetivo. Um importante exemplo destas medidas é a atual organização do Sistema Estadual de Meio Ambiente, as mudanças implementadas vêm repercutindo na agilização dos processos de licenciamento ambiental, especialmente na área da mineração.

Apesar dos avanços, os órgãos ambientais continuam carentes de pessoal, aparelhagem e recursos financeiros. Temos que a falta de investimentos na área ambiental reflete diretamente no desenvolvimento do estado, pois a maior parte dos empreendimentos dependem de licenciamento ágil e qualificado.

Nesse sentido, gostaríamos de demonstrar nosso interesse em selar uma parceria com o Governo do Estado com objetivo de retomar o crescimento gaúcho, sem, contudo, esquecer a necessária preservação do meio ambiente: pois temos certeza de que é possível compatibilizar.

Este I Fórum Nacional da Mineração de Agregados e Sustentabilidade foi idealizado dentre muitas discussões acirradas que envolvem a mineração nos últimos tempos. Desmistificar nossa atividade tem sido uma tarefa árdua e por vezes desoladora, costumo dizer: A sociedade moderna vive um paradoxo, pois não abdica dos confortos que a mineração proporciona, mas não deseja uma pedreira nas proximidades de sua casa.

Não se pode esquecer que os agregados são produtos de primeira necessidade e que isso significa dizer que sem nossa atividade de produção de Brita, Areia e Saibro não seriam possíveis a construção de casas, hospitais, escolas, estradas, pontes, saneamento básico ou de qualquer outra forma de edificação necessária ao bem estar das populações e ao desenvolvimento da civilização.

Acreditando na possibilidade de compatibilização de nossa atividade com o meio ambiente foi que, dentre tantas outras iniciativas, passamos a participar ativamente da Câmara Técnica de Mineração do CONSEMA. A idéia do Fórum nasceu nesta Câmara Técnica com objetivo de buscar soluções para os conflitos que envolvem a atividade e debater alguns dos problemas que o setor enfrenta, bem como as peculiaridades encontradas pelos órgãos licenciadores e fiscalizadores.

Bom que se diga que nosso setor atravessa uma crise sem precedentes, pois de um lado há um aumento das exigências ambientais e de outro a estagnação do mercado mas, mesmo assim, aceitamos o desafio proposto pela Câmara Técnica, de que nossa entidade fosse

a organizadora do evento, porque pudemos contar com a parceria da ANEPAC e da FIERGS que assumiram ao nosso lado a realização deste evento. A elas, o nosso muito obrigado!

Além disso, externamos nossa máxima gratidão aos patrocinadores deste fórum: Aro Mineração, Ciber, Copex, CPRM/DNPM, Fornac, Volvo/Link, Metso Minerals, SICEPOT, Randon, Rodoeixo, SMARJA E SOMAR, o aporte-institucional e financeiro contribuiu sobremaneira para esta realização.

Nosso muito obrigado também às entidades que apoiam o Fórum, confirmando sua trajetória de comprometimento com as causas sociais e ambientais, são elas: ABES, AGEM, BANRISUL, CREA-RS, FEBRAGEO, SINDUSCONRS, FEPAM, PAVICON e Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

O sucesso de qualquer projeto depende inexoravelmente da participação de pessoas inteligentes, sensíveis e, acima de tudo, comprometidas com objetivo proposto. Por isso, agradecemos muito o empenho individual dos membros da comissão organizadora deste evento.

Iniciamos este fórum por esta noite, reservada especialmente para ouvirmos a palestra a ser proferida pelo Excelentíssimo Senhor Secretário de Estado de Meio Ambiente, Carlos Otaviano Brenner de Moraes, que abordará a política ambiental do nosso Estado. Senhor Secretário, é uma honra contarmos com vosso apoio.

Amanhã teremos um dia de muito trabalho. Após uma árdua seleção, temas que julgamos importantes serão expostos por ilustres palestrantes que com presteza aceitaram nosso convite. Somos gratos pela participação destas pessoas de renome nacional que abdicaram de seus inúmeros compromissos para compartilhar conosco seu reconhecido saber sobre a causa minerária e ambiental.

Nossos cumprimentos aos órgãos federais de fomento ao setor pela forma como vêm conduzindo a gestão dos recursos minerais brasileiros.

Cientes de que a efetiva preservação do nosso planeta ocorre por intermédio de ações conscientes e pró-ativas é que nossa entidade buscou a neutralização das emissões dos gases de efeito estufa causados pela realização deste Fórum, com o plantio de 78 espécimes arbóreas nativas em área de proteção ambiental. O trabalho será realizado por 27 mulheres que eram extrativistas da Mata Atlântica Gaúcha e hoje são viveristas e cultivadoras de árvores, dentro de um projeto chamado "Parceiria Verde".

Discutir a mineração em tempos de desenvolvimento sustentável é tarefa complexa e dinâmica, pois muitos são os assuntos relacionados à nossa atividade.

Por isso, as questões não debatidas neste primeiro fórum certamente serão objeto de estudo da segunda edição que já se anuncia tendo em vista a repercussão positiva deste projeto pioneiro. Por fim, peço a proteção de Deus para que ele ilumine nossos trabalhos e que nos aponte os caminhos que devam ser seguidos, almejando a convivência harmônica com a sociedade e, principalmente, com o meio ambiente.

Concluo fazendo minhas as palavras da Ministra Marina Silva, em reunião do CONAMA em novembro de 2006: "Que o meio ambiente não seja visto como mais uma camada de dificuldade para o desenvolvimento, mas como a única forma do desenvolvimento ser de fato sustentável para todos os segmentos da sociedade".

Muito obrigado.

TOQUE FEMININO TRANSFORMA PEDREIRA GAUCHA

Estando a procura de novos desafios, no ano de 2000, Maria de Lourdes Rigon propôs a seu marido, Engº Enio Rigon, sócio-proprietário da Pedreira Vila Rica, participar da administração da empresa. Maria de Lourdes sabia que se tratava de um grande desafio, pois administraria um universo totalmente masculino. “No início causei um pouco de temor nos funcionários, mas aos poucos fui conquistando um a um. Mostrei a eles que estava para somar, que queria melhorar o ambiente de trabalho e fazer a empresa crescer e para tanto precisava da ajuda deles”.

Aos poucos ela conseguiu conquistar a confiança de seus comandados, remodelou toda a empresa, investiu em qualidade de vida para os funcionários, construiu refeitório, vestiários masculino e feminino, comprou uniformes para todos e passou a educar os funcionários orientando para o uso correto dos EPIs disponibilizados.

Hoje ela sente orgulho do que fez e ainda faz. “Temos muito que fazer ainda, gosto de estar sempre mudando para melhor. Nossos clientes tem que se sentir bem na empresa e saber que aqui sempre serão bem atendidos e que estão adquirindo produtos de qualidade. Nossos colaboradores



Maria de Lourdes T. Rigon



Vista da pedreira Vila Rica

tem que sentir o prazer de vir trabalhar, como se a empresa fizesse parte deles”. Maria de Lourdes se mantém atenta, gosta de conversar com cada funcionário individualmente para detectar seus problemas, participa ativamente em todos os setores da empresa (pessoal, financeiro, produção, compras e vendas).” Tenho que estar aqui todos os dias, sinto falta, já se tornou um vício, eu gosto”.

Embora a qualidade técnica de seus produtos atendam plenamente as exigências das concreteiras e



Engº Enio Rigon

outras grandes empresas, a empresa continua investindo em novos equipamentos. Lourdes finaliza, “o cliente é nosso maior patrimônio, temos dever de atendê-lo bem”.

A Pedreira Vila Rica está situada no local denominado Vendinha, município de Montenegro, junto à rodovia BR-386, no trecho que liga as cidades de Tabai e Canoas, cerca de 45 km a noroeste de Porto Alegre. Possui 45 empregados que na sua grande maioria, moram em Vendinha. A empresa auxilia os funcionários que desejam estudar e também presta outros serviços à comunidade, como a construção de uma variante que liga a BR-386 ao vilarejo de Vendinha e arrecadação de alimentos e roupas para distribuir às famílias carentes.

Maria de Lourdes reclama da falta de mão de obra qualificada em mineração na localidade. Para contornar o problema resolveu investir no conhecimento dos empregados mais



Entrada da pedreira

experientes e implantou um sistema de renovação, contratando jovens para trabalhar junto com os profissionais experientes da empresa que, de forma gradativa, repassam seus conhecimentos. “Parece uma creche, mas funciona”, diz. Ela ainda estabeleceu um sistema de rodízio, em que os funcionários passam por todos os setores, para ter noção de como funciona a empresa como um todo.

Formada em Letras, Maria de Lourdes disse que sentiu necessidade de novos conhecimentos para poder administrar melhor a empresa. “Matriculei-me na ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing – para fazer MBA em Gestão Empresarial e Gestão de Pessoas”, explica. “As pessoas ficaram espantadas quando disse que trabalhava em uma pedreira. Não sabiam o que era e o que se fazia em uma pedreira. Fiz um trabalho no curso para mostrar o que é uma empresa de mineração e a necessidade que a sociedade tem dos materiais ali produzidos”. Também enfatizou que uma pedreira não necessariamente é um ambiente sujo, perigoso e po-

luido e que a atividade não é fator de alta degradação da natureza. “Mostrei que é possível executar uma atividade de mineração convivendo de forma harmônica com o meio ambiente”. Explicou que seu trabalho para o curso foi sobre Logística Reversa. “Filmei a Pedreira Vila Rica e expliquei

sários presentes modificaram seus conceitos sobre uma pedreira”.

Enio Rigon considera que a presença de sua esposa na administração da pedreira deixou o ambiente mais descontraído. “Mudou muito”, afirma. “O pessoal fala dela com muita admiração”.

A Pedreira Vila Rica

Enio Rigon conta que era Engenheiro Civil do Departamento Autônomo de Estradas e Rodagens e nesta condição fiscalizou a construção do trecho da BR-386 entre as cidades de Tabai e Canoas. Uma pedreira era usada por uma das empreiteiras para a obtenção da brita necessária para a obra. Terminado o trecho, o proprietário da área onde se encontrava a pedreira o procurou para oferecer a venda da área, pois considerava que tinha sido estragada pela pedreira. Pelo preço que foi pedido pela área, achou que tinha condições de adquiri-la. “Foram os primeiros 33 ha”, disse. “Hoje são cerca de 250 ha. Na época, não tinha noção de que aqui bem próximo, se instalaria o Pólo Petroquímico do Estado do RS”.

A pedreira tem capacidade instalada para produzir



Britagem



Frente de lavra

tudo que fazíamos com pneus, papeis, óleos, lixo em geral, para preservar o meio ambiente. Mostrei também como era a pedreira antes e depois que assumi a administração. Foi gratificante, pois fizeram muitas perguntas. “No final, tenho certeza que os demais empre-





Usina de solo

8.000 t/dia de todos os tipos de brita de diabásio. As reservas cubadas em cerca de 20 ha da propriedade são suficientes para mais de 100 anos, mantendo-se a produção atual de cerca de 85.000 t/mês.

Enio Rigon diz que na Pedreira Vila Rica a lameraridade dos fragmentos – característica intrínseca aos basaltos, diabásios e similares – é corrigida utilizando-se modernos britadores que reduzem o índice de lameraridade, tornando os fragmentos mais arredondados e adequados para fabricação de concretos, diminuindo assim o consumo de cimento. Atualmente, já está instalado e em produção uma unidade para produção de areia de brita. Entre os projetos

futuros, existe a possibilidade de uma unidade para a fabricação de artefatos de cimento e outra para argamassa.

A produção de rocha é garantida pela utilização de uma perfuratriz hidráulica Svedala HT 300 WO, uma



Almoxarifado, oficina e restaurante

carreta perfuratriz pneumática Gardner Denver AT50, compressor de ar rotativo Denver SP750AB, compres-

sor de ar elétrico estacionário Gardner Denver, carregadeira Caterpillar 966R, carregadeira Michigan 55ª, carregadeira Volvo L90C, carregadeira Volvo L120D, escavadeira Fiat-Hitachi FH240LC3; escavadeira Fiat-Hitachi FH220-3, escavadeira Komatsu PC150-3D, escavadeira hidráulica Volvo EC360, retroescavadeira JCB214, trator de esteiras Caterpillar D6D e sete caminhões fora de estrada Randon RK 425.

No beneficiamento da rocha são usados: britador de mandíbulas Barber Greene 30x42; britador de mandíbulas FAÇO JM1108HD; britador girosférico Barber Greene 489S; dois britadores girosférico Barber Greene 48S; britador girosférico Barber Greene 48FC; britador cônico Nordberg HP300; dois britadores de eixo vertical VSI Remco Rockmax 500; três peneiras vibratórias inclinadas Svedala BS60024/3ª; peneira vibratória Simplex SXP6024/IID e peneira vibratória Barber Greene 6x16TD.

A empresa ainda possui uma usina de solo que produz brita graduada, inclusive com adição de cimento (traço americano), KS60 da Barber Greene; silo CIBI T105, com capacidade para 105 toneladas de cimento; um lavador de rosca Svedala LD24; e um alimentador de correia de 20" por 1,80 m. Possui ainda uma frota de dez caminhões de diversos tipos, além de microônibus para transporte de funcionários e veículos de apoio. ■

ORDENAMENTO TERRITORIAL DA MINERAÇÃO DE AGREGADOS

1 - INTRODUÇÃO

A Resolução Conama 369/06 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 classificou as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais como:

- de utilidade pública a pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho (alínea c, do inciso I, do artigo 2º); e
- de interesse social a pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente (alínea d, do inciso II, do artigo 2º)

À mineração considerada de utilidade pública, entre as quais se enquadra a "extração de rochas para uso direto na construção civil", pode ser autorizada para a intervenção e supressão de vegetação em qualquer tipo de APP, excetuando-se veredas, restingas, manguezais e dunas.

A mineração de interesse social, entre as quais se enquadram a extração de areia e de cascalho para a construção civil, pode ser autorizada para a intervenção e supressão de vegetação em qualquer tipo de APP, excetuando-se nascentes, veredas, restingas, manguezais e dunas.

Observado o disposto na Seção I da Resolução Conama nº 369/06 os procedimentos para obtenção do licenciamento ambiental são comuns, e, portanto, recebendo tratamento isonômico, tanto para a mineração considerada de utilidade pública quanto para a mineração considerada de interesse social.

Entretanto no parágrafo 4º do artigo 7º afigura-se uma exorbitância da resolução ao estabelecer que a extração de rochas para uso direto da construção civil (enquadrada pela Seção I, como atividade de utilidade pública), "ficará condicionada ao disposto nos instrumentos de ordenamento territorial em escala definida pelo órgão ambiental competente".

Além disso, o parágrafo 5º estabelece que na inexistência dos instrumentos previstos no parágrafo 4º "a autorização para intervenção ou supressão de vegetação em APP de nascente estará vedada para esta atividade a partir de 36 meses da publicação da resolução".

O tema ordenamento territorial, ou nomenclatura similar, é abordado na Constituição Federal em quatro dispositivos:

- Art.21: Compete à União..., inciso IX: "elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social".

- Art.30: Compete aos Municípios..., inciso VIII: "promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano".

- Art.225: parágrafo 1º: "...incumbe ao Poder Público: inciso III: "definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem a sua proteção".

- Art. 231: "são reconhecidos aos índios... , os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las,..."

A competência para elaboração e institucionalização de instrumentos de ordenamento territorial é afirmada na Constituição Federal como competência do Poder Público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) e condicionar a mineração de rochas para uso direto na construção civil à sua inserção em instrumentos de ordenamento territorial se apresenta como incongruência, pois não é função do minerador promover o ordenamento territorial.

Não há precisão técnica na expressão "extração de rochas para uso direto na construção civil", pois não é explicitada se esta extração envolve apenas as rochas utilizadas na produção de brita ou se também engloba a produção

Ayrton Sintoni*

de rochas ornamentais e pedras de cantaria, que são utilizadas diretamente na construção civil.

A existência de jazidas minerais em um determinado território é informação intrínseca do meio físico que deve ser sempre contemplada, como recomendação primária, em qualquer instrumento de ordenamento territorial ou de planejamento do uso e ocupação do solo, contemplando todas as substâncias minerais passíveis de aproveitamento e não apenas determinado segmento.

Essa recomendação é mais acentuada quando se trata de jazidas de substâncias minerais utilizadas como agregados na construção civil, pois delas depende a construção e a manutenção das cidades, envolvendo habitação e equipamentos públicos.

2 - ORDENAMENTO TERRITORIAL

O ordenamento territorial está constitucionalmente fixado no artigo 21, inciso IX, da Constituição Federal de 1988, segundo o qual compete à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social.

Fica bastante clara a vinculação legal dos planos nacionais e regionais de ordenação do território aos planos de desenvolvimento econômico e social.

Ancorada nessa competência legal o Ministério da Integração Nacional iniciou em 2004 uma série de estudos voltados ao estabelecimento de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial – PNOT, discutidos em seminários durante o ano de 2006 e resultando um documento sintetizado como "Subsídios para a definição da Política Nacional de Ordenamento Territorial – PNOT".

Para conceituação do Ordenamento Territorial adotou-se a referência à Carta Europeia de Ordenação Territorial (1983) que o define como "a expressão espacial da harmonização de políticas econômicas, sociais, culturais e ambientais, micro e macrorregionais, ora ciência, ora técnica administrativa, ora política

pública, concebidas com enfoque interdisciplinar e global, cujo objetivo é o desenvolvimento equilibrado das regiões e a organização física do espaço, segundo uma diretriz”.

O conceito de Ordenamento Territorial contém implicitamente a idéia de organizar a ocupação, uso e transformação do território com o objetivo de satisfazer as demandas econômicas, sociais e ambientais, e, desta forma, pressupõe um modelo de governabilidade que possibilite a conjugação de ações de governo com o mercado e com a sociedade civil para que exista a capacidade de implementação e administração dos processos decisórios incorporados nas políticas territoriais.

A configuração territorial (espaço físico) define e condiciona uma série de possibilidades de investimentos e dirige, portanto, os processos de concentração e desconcentração da economia, sendo a sua materialização resultado de articulações entre a ação do Estado, as estratégias concorrenciais do mercado e as demandas sociais oriundas da sociedade civil.

O ordenamento territorial resulta do arranjo institucional dessas articulações e envolve ações de gestão do território, desenvolvimento regional e planejamento territorial.

A gestão do território deve corresponder à prática das relações de poder (nos três níveis do poder público) necessárias para dirigir, no tempo e no espaço, a coerência das múltiplas finalidades do território, decisões e ações, pactuando, em diferentes escalas, as propostas de desenvolvimento.

A busca do desenvolvimento regional deve definir um conjunto de ações para promover processos socioeconômicos em áreas definidas do território, que induzam ao bem estar social e à redução das desigualdades, com uma visão integradora e sustentável.

O planejamento territorial deve envolver um conjunto de diretrizes, políticas e ações programadas, com objetivo de alcançar um ordenamento e uma dinâmica de ocupação desejáveis.

É evidente, no entanto, que o arranjo de tais diretrizes depende de perfeita articulação política, mas subordina-se, principalmente, ao conhecimento do meio físico, razão pela qual, diversas entidades preconizam o Ordenamento Territorial Geomineiro (OTGM) como base fundamental para o ordenamento territorial.

Não se deve planejar adequadamente o uso de um espaço territorial sem o conhecimento

das potencialidades em termos de recursos naturais (minerais, hídricos e florestais) e de suas fragilidades.

Com tal objetivo a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM, do Ministério das Minas e Energia, com suporte do DNPM e CPRM, coordenou, em 2006, a execução do Projeto “Construção de cenários e indicadores orientados ao ordenamento territorial geomineiro”, com patrocínio do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

3 - HISTÓRICO

A mineração é forma individualizada de uso e ocupação do solo, e, como tal, deve estar contemplada em todos os estudos relativos ao ordenamento territorial dos municípios, integrados em ordenamentos de regiões e dos Estados.

Nunca é demais repetir a importância da mineração no desenvolvimento socioeconômico e melhoria da qualidade de vida das populações, pelo fornecimento de matérias-primas e insumos, servindo de base para a construção civil, às indústrias de transformação, à agroindústria e como supridora de insumos energéticos.

No entanto, é lógico que as atividades de mineração somente são possíveis nos locais em que condicionamentos geológicos propiciaram a formação de depósitos minerais, e nessa situação, não podendo ser remanejadas, disputam espaço para sua instalação com outras formas de uso e ocupação do solo.

As tentativas de ordenamento espacial da mineração, no Brasil, iniciaram-se em São Paulo no final da década de 1970, com a elaboração do “Plano Diretor de Mineração da Região Metropolitana de São Paulo”, por iniciativa do Departamento Nacional da Produção Mineral e da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Também nessa época iniciaram-se ações de planejamento dos “Distritos Mineiros”. Na década seguinte, nos mesmos moldes do PDM/RMSP, foram desenvolvidos planos diretores de mineração para outras regiões metropolitanas e capitais de estados.

Amparados na definição de depósitos minerais e reservas lavráveis, nenhum desses documentos continha a preocupação de inserção em instrumentos de gestão territorial, estes de âmbito municipal, como por exemplo, as leis de parcelamento do solo ou eventuais planos de expansão urbana.

A Constituição Federal trouxe para os municípios, em 1988, a obrigatoriedade de elabora-

ção de Planos Diretores Municipais, enfocando aspectos de planejamento do desenvolvimento urbano. Começam nessa época a consolidar-se conflitos da expansão urbana com as atividades de mineração. A preocupação de inserir a mineração como item de análise na elaboração de planos diretores surge em trabalhos do IPT, atendendo programas da SICCT (hoje SD), demonstrando a necessidade de preservar a mineração, principalmente de bens minerais de uso na construção civil, pela sua função na construção e manutenção das cidades.

Vários estados incorporaram em suas constituições o planejamento das atividades de mineração com a preocupação de garantia de suprimentos de origem mineral, e, o Estado de Goiás foi além, tornando obrigatória, na elaboração dos planos diretores municipais, a identificação de jazidas de minerais de uso imediato na construção civil.

Inicialmente obrigatório, e limitado ao solo urbano, apenas para os municípios com mais de 20.000 habitantes, hoje, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10/01/2001), relaciona uma série de situações em que, independente do número de habitantes, os municípios têm obrigatoriedade de elaborar planos diretores, incluindo também o solo rural. Desde 1989, para o Estado de São Paulo, todos os municípios são atingidos por essa obrigação.

4 - ZONEAMENTO MINERÁRIO

Até o final do século passado documentos gerados com o título de “zoneamento minerário” limitavam-se a definir o potencial geológico para determinado bem mineral em determinada região, particularmente adensada com relação aos títulos minerários, sem a preocupação de inserir a atividade nas ações de planejamento e gestão municipal.

Apesar de já constar em documentos específicos anteriores, a idéia de incorporação do zoneamento minerário nos planos diretores municipais somente começou a ser aplicada e aperfeiçoada nos últimos anos, nos moldes de “ordenamento territorial geomineiro”, em projetos desenvolvidos pelo IPT para o Patem – Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios, da SCTDE (hoje SD).

Para efeito de planejamento e gestão municipal, no que diz respeito às atividades de mineração, interessa ao poder público conhecer em seqüência:

- o potencial mineral - vocação natural do meio físico para a existência de substâncias

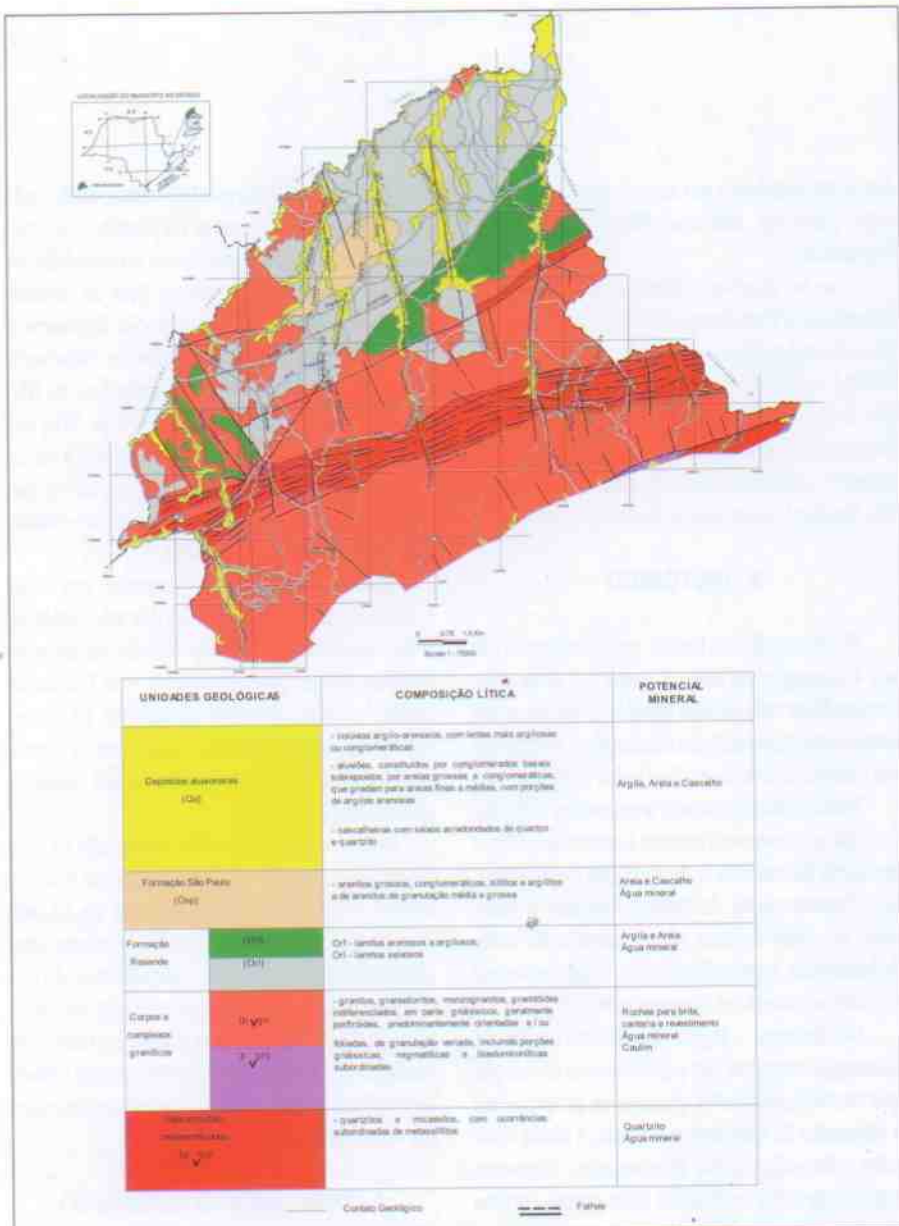


Figura 1 - Potencial geológico para ocorrência de recursos minerais

minerais de interesse econômico;

- a situação da atividade produtiva – existência efetiva de empreendimentos ou com expectativa de operação, escalas de produção, capacidade instalada, áreas ocupadas, vida útil das reservas, condições do licenciamento ambiental e da regularidade dos títulos, planos de reabilitação das áreas mineradas, geração de emprego e renda;

- a disponibilidade de recursos minerais – cuja avaliação deve ser conduzida pela ponderação dos fatores positivos (potencial mineral, produções e projeções de demanda) com os fatores competidores ou conflitantes (restrições ambientais, outras formas de uso e ocupação, áreas especialmente reservadas).

Uma vez diagnosticados e detalhados tais fundamentos pode-se estabelecer um zoneamento mineral, que constitui o resultado final da análise de um conjunto de produtos de natureza técnica, legal e econômica, que conduz à

configuração de áreas mais ou menos apropriadas para o desenvolvimento da mineração.

Entre os planos de informação (textos e mapas temáticos) a serem integrados, que devem ser conduzidos com maior ou menor grau de detalhamento, ou adquirir importância diferenciada na região a ser investigada, recomendam-se:



Figura 2 - Potencial geológico para areias e cascalhos.



Figura 3 - Potencial geológico das rochas para brita, cantaria e revestimento.

- caracterização do meio físico: contendo informações disponíveis sobre geologia, geomorfologia, pedologia, hidrogeologia e geotecnia, podendo, em alguns casos específicos, apresentar detalhamento quanto à suscetibilidade do meio físico (cartas geotécnicas) e do meio biótico (mapeamento de biótopos) e também com relação ao levantamento de paisagens e monumentos naturais notáveis;

- potencial geológico para recursos minerais: estabelecido em função do conhecimento geológico do território estudado, avaliando sua vocação para abrigar, efetiva ou potencialmente, depósitos de recursos minerais de interesse econômico, podendo ser detalhado em mapas temáticos por tipo ou grupo de substâncias minerais;

- zoneamento institucional: estabelecido pela plotagem em mapas de parcelas do território em estudo oneradas na forma de leis, incluindo áreas de proteção ambiental e de amortecimento (parques, APAs, APP, APM e demais unidades de conservação), áreas especialmente reservadas (terras indígenas, terras de quilombolas, terrenos da Marinha, faixas de fronteira e outras), zoneamentos de uso e ocupação do solo, perímetros urbanos e leis de parcelamento do solo;

- uso e ocupação do solo: reunião das informações sobre a situação de uso e ocupação do solo abrangendo áreas de cobertura vegetal nativa, atividades agrícolas, pastagens, áreas urbanas e industriais;

- perfil socioeconômico da região: análise das bases da economia regional e do papel da mineração no contexto geoeconômico (local, regional e nacional), previsão de demandas, fluxos de mercado e logística de transporte, abastecimento de energia e de água, caracterização da infra-estrutura, mecanismos de cooperação, e outros; e

- caracterização do setor produtivo mineral: abrange o conhecimento dos aspectos da situação legal (mapeamento de áreas oneradas por títulos ou requerimentos perante o DNPM, cadastros de licenciamento ambiental); aspectos técnicos (métodos de lavra e de beneficiamento,

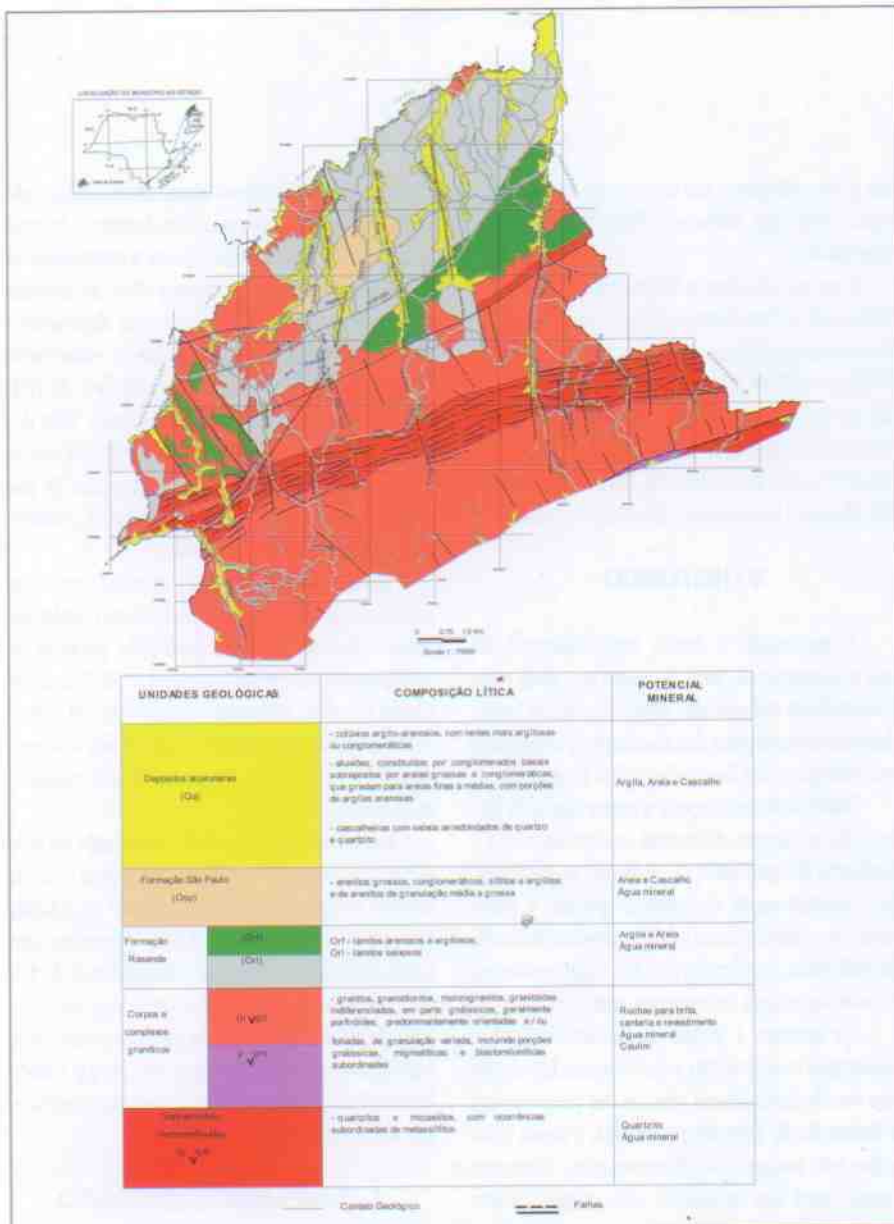


Figura 1 - Potencial geológico para ocorrência de recursos minerais

minerais de interesse econômico;

- a situação da atividade produtiva – existência efetiva de empreendimentos ou com expectativa de operação, escalas de produção, capacidade instalada, áreas ocupadas, vida útil das reservas, condições do licenciamento ambiental e da regularidade dos títulos, planos de reabilitação das áreas mineradas, geração de emprego e renda;
- a disponibilidade de recursos minerais – cuja avaliação deve ser conduzida pela ponderação dos fatores positivos (potencial mineral, produções e projeções de demanda) com os fatores competidores ou conflitantes (restrições ambientais, outras formas de uso e ocupação, áreas especialmente reservadas).

Uma vez diagnosticados e detalhados tais fundamentos pode-se estabelecer um zoneamento minerário, que constitui o resultado final da análise de um conjunto de produtos de natureza técnica, legal e econômica, que conduz à

configuração de áreas mais ou menos apropriadas para o desenvolvimento da mineração.

Entre os planos de informação (textos e mapas temáticos) a serem integrados, que devem ser conduzidos com maior ou menor grau de detalhamento, ou adquirir importância diferenciada na região a ser investigada, recomendam-se:



Figura 2 - Potencial geológico para areias e cascalhos.



Figura 3 - Potencial geológico das rochas para brita, cantaria e revestimento.

- caracterização do meio físico: contendo informações disponíveis sobre geologia, geomorfologia, pedologia, hidrogeologia e geotecnia, podendo, em alguns casos específicos, apresentar detalhamento quando à suscetibilidade do meio físico (cartas geotécnicas) e do meio biótico (mapeamento de biótopos) e também com relação ao levantamento de paisagens e monumentos naturais notáveis;

potencial geológico para recursos minerais: estabelecido em função do conhecimento geológico do território estudado, avaliando sua vocação para abrigar, efetiva ou potencialmente, depósitos de recursos minerais de interesse econômico, podendo ser detalhado em mapas temáticos por tipo ou grupo de substâncias minerais;

- zoneamento institucional: estabelecido pela plotagem em mapas de parcelas do território em estudo oneradas na forma de leis, incluindo áreas de proteção ambiental e de amortecimento (parques, APAs, APP, APM e demais unidades de conservação), áreas especialmente reservadas (terras indígenas, terras de quilombolas, terrenos da Marinha, faixas de fronteira e outras), zoneamentos de uso e ocupação do solo, perímetros urbanos e leis de parcelamento do solo;

- uso e ocupação do solo: reunião das informações sobre a situação de uso e ocupação do solo abrangendo áreas de cobertura vegetal nativa, atividades agrícolas, pastagens, áreas urbanas e industriais;

- perfil socioeconômico da região: análise das bases da economia regional e do papel da mineração no contexto geoeconômico (local, regional e nacional), previsão de demandas, fluxos de mercado e logística de transporte, abastecimento de energia e de água, caracterização da infra-estrutura, mecanismos de cooperação, e outros; e

- caracterização do setor produtivo mineral: abrange o conhecimento dos aspectos da situação legal (mapeamento de áreas oneradas por títulos ou requerimentos perante o DNPM, cadastros de licenciamento ambiental); aspectos técnicos (métodos de lavra e de beneficiamento,

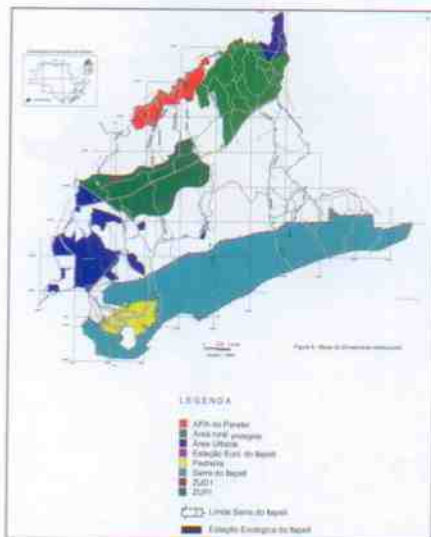


Figura 4 – Zoneamento Institucional

produção e capacidade instalada, projetos de expansão, áreas operacionais, impactos ambientais e medidas de controle, segurança e salubridade, reabilitação de áreas mineradas) e aspectos econômicos (geração de emprego e renda, tributação, procedimentos gerenciais, mercado, aglomeração (APL), verticalização, oportunidades).

Cada um dos itens anteriormente relacionados pode, por si, indicar condicionamentos favoráveis, restritivos ou impeditivos para as atividades de mineração. A integração desses indicadores possibilita a delimitação de pelo menos três zonas pertinentes à atividade de mineração, podendo haver outras classificações de acordo com as necessidades da região em estudo:

- Zonas Preferenciais para Mineração (ZPM): áreas mais indicadas ao desenvolvimento da mineração e praticamente sem restrições relevantes, além daquelas já definidas em leis;
- Zonas Controladas para Mineração (ZCM): áreas com alguma restrição relevante ou com suscetibilidade acentuada do meio físico e biótico, que impõem limitação à produção mineral, carecendo de maior controle; e
- Zonas Bloqueadas para Mineração (ZBM): áreas onde não é permitida a mineração em decorrência de impedimentos legais, ambientais ou de ocupação local.

Nas áreas enquadradas com “zonas controladas para mineração” devem ser estabelecidas diretrizes técnicas que permitam a convivência das atividades de mineração com as restrições ali estabelecidas. Tais diretrizes, que mais se assemelham a recomendações, podem referir-se aos métodos de lavra e de beneficiamento empregados, às escalas de



Figura 5 – Uso e ocupação do solo

produção e vida útil dos empreendimentos, ao controle dos impactos ambientais e de vizinhança, à recuperação da área degradada ou às compensações ambientais e socioeconômicas.

Evidentemente os estudos que conduzem ao zoneamento minerário não são estáticos podendo ocorrer, em consequência de eventos posteriores, migração de uma área específica de uma para outra categoria, porém sempre no sentido das maiores restrições.

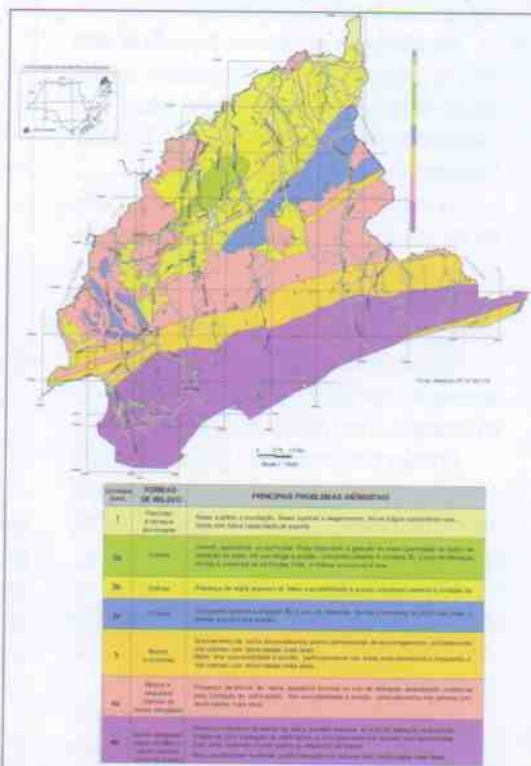


Figura 6 – Carta Geotécnica

5 - EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Essa metodologia tem sido aplicada em todos os trabalhos desenvolvidos pelo IPT no atendimento das demandas do Programa Patem, desde 1999, com enfoques diferenciados, porém sempre buscando a inserção das atividades de mineração nos instrumentos de planejamento e gestão territorial dos municípios.

O sucesso desses trabalhos depende de vários fatores, citando-se como importantes: a vontade política dos poderes públicos, o entendimento das questões envolvidas pela sociedade e pelos órgãos de licenciamento, outorga e fiscalização, mas, principalmente, a intenção empresarial de garantir a continuidade de seus empreendimentos, mesmo que a custo de atendimento de negociações que envolvam questionamentos sobre “direitos adquiridos”.

Selecionado para exposição como exemplo de aplicação o “Zoneamento Minerário da Região Norte do Município de Mogi das Cruzes – Vale do Paratei”, no Estado de São Paulo, forneceu ao poder público municipal ferramentas para avançar as discussões sobre o “Plano de Aproveitamento de Potencial de Urbanização das Áreas do Vale do Paratei”.

Embora não contemplado integralmente no Plano Diretor, o estudo permitiu o estabelecimento de ZED - M – Zonas Especiais de Desenvolvimento para a mineração, garantindo-se a coexistência dos empreendimentos de mineração com as demais formas de uso e ocupação do solo no planejamento do município.

As figuras extraídas do Parecer Técnico 9872-301 do IPT, demonstram a evolução dos trabalhos desenvolvidos no Vale do Paratei em Mogi das Cruzes:

I Potencial geológico para recursos minerais: a Figura 1 mostra a previsão do potencial de ocorrência de recursos minerais em função da geologia da área, detalhando-se areia e cascalho (figura 2) e rochas para brita, cantaria e revestimento (figura 3).

II Zoneamento Institucional: a Figura 4 mostra a delimitação das áreas oneradas em função de leis federais, estaduais ou municipais, representando alguma restrição de uso e ocupação.

III Uso e ocupação do solo: a Figura 5 mostra as diversas caracterizações de uso e ocupação do solo incidentes na região e que também podem significar restrições às atividades de mineração.

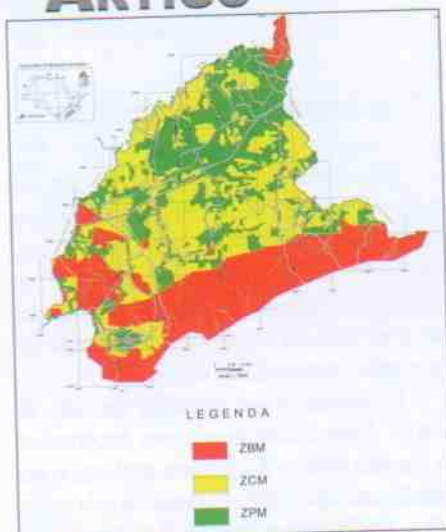


Figura 7 - Zoneamento Minerário

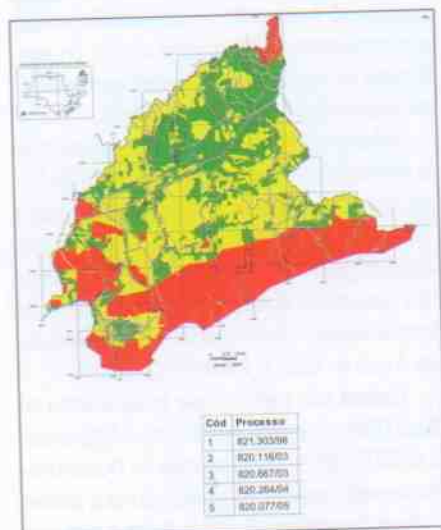


Figura 8 - Requerimentos de Pesquisa

IV Suscetibilidade do meio físico: a Figura 6 mostra a carta geotécnica da região, que induz certos controles no manejo do solo.

V Zoneamento minerário: a Figura 7 mostra o resultado da integração e análise das informações técnicas obtidas nas diversas fases anteriores, configurando o ordenamento territorial geomineiro, pela delimitação de das zonas preferenciais, controladas ou bloqueadas para mineração.

Como exemplo prático de aplicação do zoneamento minerário as figuras 8 a 11 mostram a localização das poligonais requeridas ao DNPM, respectivamente, na ocasião do estudo, nas fases de requerimentos de pesquisa, autorizações de pesquisa, requerimentos de concessões de lavra e concessões, com relação às zonas preferenciais, controladas ou bloqueadas para mineração.

6 - CONCLUSÕES

O ordenamento territorial geomineiro é ferramenta fundamental para permitir a existência da mineração em convivência harmônica com

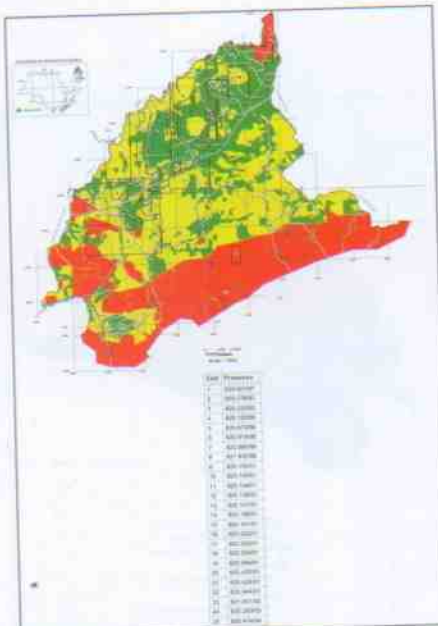


Figura 9 - Autorizações de Pesquisa

as outras formas de uso e ocupação do solo e respeito ao meio ambiente e deveria ser parte integrante dos Planos Diretores Municipais.

Convém considerar ainda que os limites de jazimentos não obedecem os limites políticos dos municípios recomendando-se que os zoneamentos minerários sejam regionalmente integrados.

A metodologia empregada pelo IPT, aparentemente simples e em tese do conhecimento comum, traz um roteiro dos elementos que devam ser estudados com acurácia, para que seu resultado mais se aproxime da realidade e dos anseios de toda a comunidade.

Sua eficiência, no entanto, depende de uma série de mudanças de comportamento, aproximando-se os agentes públicos e privados e toda a sociedade em uma espécie de TAC - Termo de Compromisso de Ajuste de Conduta.

Os mineradores precisam incorporar a idéia de que sua atividade trata da apropriação de recursos naturais e, ainda mais, de bens da União, que devem ser lavrados atendendo ao interesse nacional (incluindo utilidade pública ou social).

O poder público municipal deve incorporar a mineração como forma de uso e ocupação do solo e contemplá-la nos planos de gestão territorial.

O poder público estadual (licenciador) deve (e pode) considerar o ordenamento territorial geomineiro como "estudo ambiental" na definição das condições de licenciamento.

O poder público federal (concedente), valendo-se do seu poder discricionário, pode (e deve) incorporar condições de operação e limitação de áreas em seus atos de outorga.

A sociedade precisa entender que a mineração é desenvolvida para suprir suas necessidades e em seu benefício.

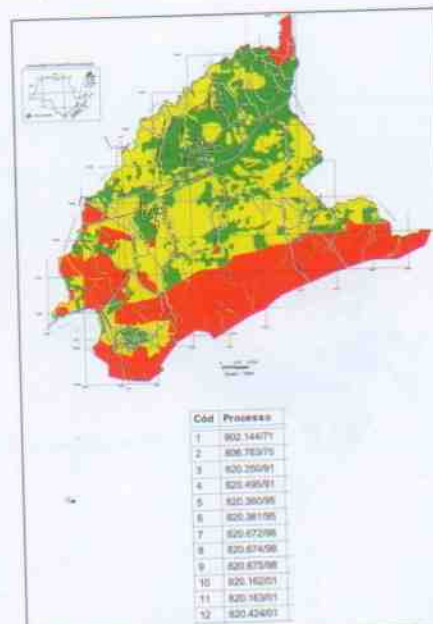


Figura 10 - Requerimentos de Concessão de Lavra

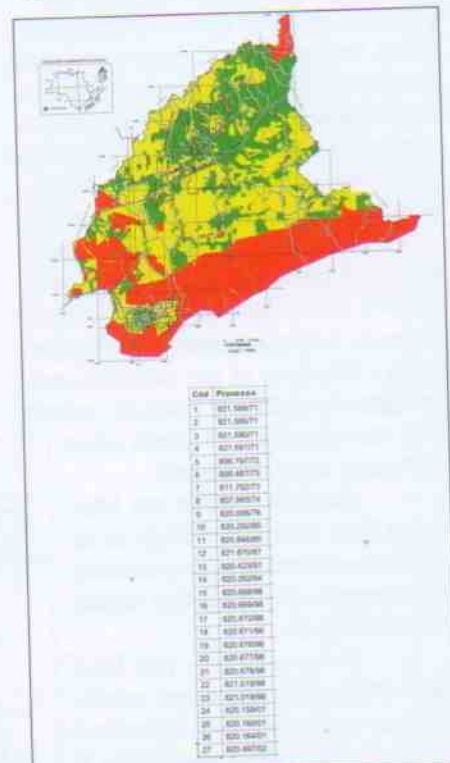


Figura 11 - Concessões de Lavra

AGRADECIMENTOS

O autor agradece a colaboração dos autores do trabalho apresentado como exemplo, em especial ao Eng^o de Minas Amilton dos Santos Almeida, e à Técnica Lúcia Santos Szendler Baladore, que colaborou na preparação da palestra. ■

Eng^o de Minas / IPT-Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo

METSO MINERALS INAUGURA PRIMEIRO CENTRO DE TECNOLOGIA DE PROCESSOS DA AMÉRICA LATINA

“A Metso Minerals investe em um novo Centro de Tecnologia de Processos (CTP) e traz para o Brasil um conceito inovador em serviços e testes para o mercado de mineração e agregados. O CTP conta com o suporte do renomado instituto de tecnologia australiano JKTech Pty Ltd. permitindo análises ainda exclusivas no país e auxiliará as empresas de mineração e agregados a conquistar um novo patamar em seus processos integrando e otimizando toda cadeia produtiva com novas soluções em desmonte, britagem, moagem, classificação e flotação”, afirma João Ney P. Colagrossi Filho, Presidente da Metso Minerals América do Sul.

Aliança de Sucesso

O JKTech Pty Ltd. - uma empresa de transferência de tecnologia para o Julius Kruttschnitt Mineral Research Centre (JKMRC) e outros centros de Instituto de Mineração Sustentável de Queensland - estabeleceu uma parceria com a área de Tecnologia de Processos da Metso Minerals para fornecer serviços especializados em caracterização de minérios. O JKTech desenvolve uma ampla gama de testes metalúrgicos para as indústrias de mineração globalmente, nas instalações do JKMetLab em Brisbane. O JKTech possui especialistas em caracterização de minérios e, particularmente, na área de quebra de minérios, desempenhando testes exclusivos. Como por exemplo, o JK Drop Weight Test - um teste padrão para a caracterização das propriedades de quebra de minérios sob condições de moagem autógena e semi-autógena e que está autorizado pelo JK exclusivamente no Brasil.

A parceria com a área de Tecnologia de Processos Metso Minerals permitirá acesso direto ao laboratório do JK em Brisbane, auxiliando na determinação de parâmetros de quebra. Por sua vez, a Tecnologia de Processos da Metso Minerals oferecerá ao JK serviços de caracterização de quebra em suas instalações em Sorocaba, Brasil.

“A integração entre os conhecimentos tecnológicos do JK e da Metso Minerals beneficiará acima de tudo os clientes, que a partir de agora contarão com um diferencial técnico e novas soluções para atender às necessidades de suas operações”, declara Walter Valery, Gerente Geral da Metso Minerals Process Technology, Austrália e Ásia Pacífico

Tecnologia de Processos da Metso Minerals

A Área de Tecnologia de Processos conta com mais de duas décadas de expertise. “Somente na América do Sul foram concluídos diversos projetos, proporcionando aumento de produção de até 30% e redução de custos operacionais, sem adição de novos equipamentos, utilizando a metodologia de Integração e Otimização de Processos de Mina à Usina desenvolvidos pela Metso”. “Nossa metodologia já foi implementada em diversas operações de importantes empresas de mineração, como: Kinross RPM e CVRD no Brasil, Codelco, BHP Billiton, Anglo American, Phelps Dodge/Freeport no Chile e BHP Billiton/Teck-Cominco/Xstrata/Mitsubishi no Peru”, comenta Walter Valery, Gerente Geral de Tecnologia de Processos para a Ásia-Pacífico e América do Sul.

“Nossa parceria com a indústria, permite encontrar soluções técnicas aos problemas que limitam o desempenho das operações. A Tecnologia de Processos adiciona conhecimento e experiência internacional a



Apresentação do laboratório



Esq. dir, João Ney Colagrossi, Walter Valery e Juliana Colacioppo na coletiva de imprensa

nossa proposta de melhoria operacional e crescimento lucrativo contando com uma ampla rede de serviços. O CTP permitirá a realização de estudos e análises inéditos no Brasil”, esclarece João Ney Colagrossi. Os serviços de Tecnologia de Processos visam integrar e otimizar os processos produtivos, oferecendo soluções para toda a vida útil da mina e instalações de beneficiamento, aumentando a produtividade, reduzindo os custos e, desta maneira, aumentando o lucro geral das operações. Entre os serviços e produtos oferecidos estão:

- Projetos de Integração e Otimização de Processos de Mina à Usina, tanto em operações existentes como em novos projetos Greenfield;
- Projetos de Otimização de Desmonte por Explosivo ou Mecânico, otimizando fragmentação e minimizando diluição de teores e danos nos taludes, vibrações, etc;
- Projetos de Dimensionamento, Otimização e Expansão de circuitos de cominuição;
- Projetos de Dimensionamento, Otimização e Expansão de circuitos de flotação;
- Projetos de Dimensionamento, Otimização e Expansão de circuitos de moagem fina e ultra-fina;
- Sistemas e instrumentos para rastreamento de minérios da mina à usina e controle dos processos;
- Treinamentos para operadores e engenheiros;
- Pesquisa e Desenvolvimento nas áreas de equipamentos e processos.

Dentre os produtos e instrumentos oferecidos para controle de processos, destacam-se: os sistemas SmartTag™, SmartRip™, SmartEar™ e SmartSAG™, que, resumidamente, permitem rastrear minérios da mina à usina e estimar diluição de teores durante o desmonte, detectar



Inauguração do CTP

rasgos em correias transportadoras, melhorar controle da operação e detectar danos em moinhos, medir carga total e de bolas on-line, estimar potência e tamanho de produtos da moagem.

Novo Centro de Tecnologia da Metso Minerals

Integrando a área de Tecnologia de Processos, já consolidada na América do Sul, a Metso investiu aproximadamente R\$ 1 milhão na aquisição de novos equipamentos para o CTP, que serão utilizados nos trabalhos de consultoria (integração, otimização, dimensionamento e scale-up), pesquisa e desenvolvimento para as indústrias de mineração e agregados. O CTP da Metso Minerals ocupa uma área de aproximadamente 500m² e está localizado na sede da empresa em Sorocaba, SP. O CTP Brasil foi criado com o mesmo nível de excelência do CTP Austrália - localizado em Brisbane.

Os diversos equipamentos do CTP são em escala de laboratório e piloto, utilizados para conduzir ensaios que proporcionam análises das propriedades dos minérios e comportamento diante de condições específicas, como: nos processos de desmonte, britagem, moagem fina e ultra-fina e flotação. No CTP, em Sorocaba, também serão realizadas pesquisas para o aprimoramento e desenvolvimento de novos equipamentos e tecnologias, com participação de universidades e centros de pesquisas nacionais e internacionais, e colaboração com os centros de pesquisas das empresas de mineração e agregados.

O Centro de Tecnologia de Processo da Metso fará análises exclusivas no Brasil. Entre os equipamentos já existentes do CTP e que são utilizados para a realização de testes, estão: conjuntos de peneiras, quarteadores, balanças, moinhos de bolas e barras de Bond, máquinas de abrasividade, estufas, britadores de mandíbulas, rebritador de rolos, dispositivo para teste de vedação de rolos, analisador de partículas sólidas de óleos lubrificantes e graxas, equipamento para aquisição e análise de dados de extensômetros tanto no laboratório como também em campo.

Integrando os novos equipamentos, destacam-se: Vertimill® de laboratório, Point Load Tester (PLT), Drop Weight Tester (DWT), célula e outros equipamentos de flotação.

Alguns desses equipamentos são exclusivos na Metso América do Sul. "Nosso objetivo é promover e transferir tecnologia nas áreas de desmonte, britagem, moagem autógena e semi-autógena, moagem convencional, fina e ultrafina e flotação. Para isso, estamos realizando convênios com Universidades e Centros de Pesquisas brasileiros e internacionais, como a Universidade de São Paulo, a University of Queensland, o JKMRC (Julius Kruttschnitt Minerals Research Centre) e AMIRA (Australian Minerals Research Association) na Austrália. O CTP está focado em promover soluções de processos trabalhando juntamente com a indústria no desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias", afirma Valery.

"O Centro também dispõe de um banco de dados considerável, que



Planta piloto

armazena os resultados de testes executados não só na América do Sul, como também na Austrália. Os resultados são analisados e interpretados pela equipe de especialistas da Metso que emitem relatórios e recomendações técnicas aos nossos clientes", explica Juliana Colacioppo, responsável pelo CTP no Brasil.

EDIFICAÇÕES DA CDHU SERÃO CONSTRUÍDAS COM TECNOLOGIA SUSTENTÁVEL

Aquecedores solares, aproveitamento de água da chuva e coleta seletiva de lixo são realidade nos conjuntos habitacionais da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano de São Paulo. O próximo passo será incorporar as tecnologias e as ações ecologicamente sustentáveis previstas no protocolo assinado pelas secretarias estaduais da Habitação e do Meio Ambiente no mês de setembro. Os novos empreendimentos serão erguidos de acordo com os critérios do documento.

Entre as novas práticas ambientais estão a minimização do consumo de matérias-primas e de geração de resíduos durante a obra, a utilização de madeira certificada, o aproveitamento da iluminação e ventilação naturais, o uso de lâmpadas econômicas, a destinação apropriada de resíduos de obras e de demolição e a arborização do entorno das moradias.

O principal objetivo do protocolo é diminuir o impacto provocado no meio ambiente. Há preocupação em usar os recursos naturais de forma ecologicamente correta e melhorar a qualidade de vida da população. A modificação na paisagem, o consumo de recursos naturais renováveis e não-renováveis e a geração de resíduos sólidos e poluentes gasosos são algumas das consequências da construção de casas ou prédios.

Pelo protocolo, a instituição se compromete a seguir as determinações em todas as fases de construção e na de ocupação do empreendimento pelos moradores. O documento serve de modelo para todo o setor na área de construção sustentável. A pasta do Meio Ambiente está encarregada de capacitar os profissionais da CDHU nas práticas ambientais adequadas. É responsável ainda pela concessão do Certificado de Conformidade Ambiental aos empreendimentos que atenderem às novas diretrizes de construção.

Compromissos ambientais assumidos

- Minimizar o consumo de matéria-prima e a geração de resíduos durante a obra;

- Privilegiar a iluminação e ventilação natural nos projetos;
- Utilizar lâmpadas com maior eficiência energética;
- Comprar insumos de empresas que respeitem protocolos de sustentabilidade da Secretaria do Meio Ambiente;
- Utilizar madeira com certificado de origem;
- Cobrar regulamentação dos veículos de transportadoras de insumos para evitar emissão de fumaça preta;
- Dar destinação adequada aos resíduos de obras e de demolição;
- Minimizar áreas impermeabilizadas dos imóveis e utilizar pisos drenantes como os bloquetes;
- Contribuir com a arborização do entorno dos conjuntos;
- Reflorestar com espécies nativas áreas de margens de cursos d'água existentes nos empreendimentos;
- Promover a educação ambiental dos trabalhadores da obra e dos futuros moradores dos conjuntos habitacionais;
- Exigir licença ambiental dos portos fornecedores de areia.

METSO E UFPA FIRMAM PARCERIA

Com o objetivo de integrar conhecimento acadêmico e atividade prática nas organizações, a Metso Minerals, firmou uma parceria com a Universidade Federal do Pará, no início de 2007.

A região norte é estratégica para a companhia e pródiga para o mercado. "A Metso acredita e quer participar do desenvolvimento desta região", comenta João Ney P. Colagrossi Filho, Presidente da Metso Minerals para a América do Sul.

O caminho escolhido foi geração e transferência de conhecimento, uma diretriz apontada pelo Grupo Metso e adotada por todas suas unidades espalhadas pelo mundo.

A parceria entre Metso e UFPA está baseada na passagem de know-how da empresa para a Universidade.

Uma série de atividades foi programada em conjunto pela Coordenação do Curso de Engenharia de Minas e pelas áreas de Recursos Humanos e Marketing da Metso.

Conhecer a Universidade, suas expectativas e programa acadêmico foi uma das primeiras ações da Metso para que a parceria se desse de forma produtiva.

Em seguida, a universidade veio para a empresa. Os dois coordenadores dos cursos de engenharia, Professor Denilson Costa, de Engenharia de Minas e Professor Edemario A. Hildebrand, de Engenharia de Materiais, estiveram em visita à companhia.

Entre os meses de julho e agosto, três estudantes, selecionados pelo



Toshihiko Ohashi



Platêia

corpo docente da Universidade, estagiaram nas instalações da empresa, em Sorocaba. Outros quatro estudantes, em fevereiro de 2008, também terão oportunidade de estagiar na empresa.

A programação de atividades contou ainda com a realização de 5 palestras para estudantes da universidade e convidados da região.

Gerentes da Metso transmitiram suas experiências práticas abordando temas como:

- Tecnologia Global de Britagem e Peneiramento – Engenheiro Toshihiko Ohashi,
- Proteção ao desgaste de Minerais – Engenheiro Rodrigo Gouveia,
- Britagem – Engenheiro Paulo Barcevicus,
- Moinhos – Engenheiro Erwin Alexandre Huber
- Tecnologia de Processos – Engenheira Juliana Colacioppo

A Coordenação do Curso de Engenharia e as áreas de Recursos Humanos e Marketing da Metso, em novembro, avaliaram as atividades de 2007 e

SOTREQ PROMOVE 2º CONCURSO NACIONAL DE FOTOGRAFIAS

Estão abertas as inscrições para o 2º Concurso Nacional de Fotografias da Sotreq, que vai premiar as melhores fotos de paisagens naturais, sem interferência humana. Além dos funcionários da Sotreq e de suas subsidiárias – Somov, MDPower e Soimpex –, poderão participar da disputa os clientes da empresa há mais de seis meses. O prêmio para o primeiro colocado será no valor de R\$ 5 mil, o segundo de R\$ 3 mil, o terceiro de R\$ 1,5 mil, o quarto R\$ 1 mil, o 5º colocado receberá R\$ 700 e ainda haverá menções honrosas com premiação de R\$ 500.

As fotografias serão analisadas por uma banca julgadora, composta pelos editores de fotografia Alexandre Sasaki, do jornal O Globo, Toni Pires, da Folha de São Paulo, Silas Botelho, do Valor Econômico, Marcelo Prates, do jornal mineiro Hoje em Dia, os fotógrafos Valter Cunha, Luke Garcia, Roberto Bellonia, da revista Elo e o designer Flávio Brick.

No julgamento, o júri levará em conta critérios de avaliação como beleza e harmonia do conjunto com cores bem definidas, enquadramento adequado, aplicação de recursos técnicos, inovação na utilização de iluminação artificial e natural, identificação do local da fotografia e momento instantâneo exclusivo da natureza.

As fotos premiadas serão utilizadas no calendário anual da empresa. As inscrições do 2º Concurso Nacional de Fotografias da Sotreq podem ser feitas até o dia 27 de junho e o resultado será anunciado no dia 14 de agosto. O regulamento pode ser conferido no site www.revistaelo.com.br

CRIADA A ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS MINERADORES DE SÃO PAULO

Foi criada dia 24 de Janeiro passado a AMMESP – Associação de Municípios Mineradores de São Paulo. Segundo o estatuto, os objetivos da entidade são defender os interesses dos municípios, orientando a elaboração de seus perfis físicos, sociais e econômicos; apresentar as reivindicações dos municípios aos poderes públicos estadual e federal; promover a aproximação entre os municípios e a atividade mineradora; assessorar na elaboração e implementação de projetos de desenvolvimento sustentável; garantir a qualidade



Diretoria eleita da Ammesp

de vida da população com a implantação de projetos de educação ambiental; o fomento da pesquisa mineral; difundir a utilização racional dos recursos hídricos e orientar os municípios na aplicação dos recursos da CFEM-Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais, dentre outros.

A solenidade de criação da entidade e eleição da diretoria aconteceu no auditório do CREA de São Paulo. A diretoria eleita contará com os seguintes membros: presidente- Mauricio Sponton Rasi, Prefeito de Porto Ferreira, vice-presidente – Helio Miachon Bueno, Prefeito de Mogi Guaçu, secretário- Geraldo Leite da Cruz, prefeito de Embu, diretor-financeiro- Agenor Mauro Zorzi, Prefeito de Santa Rita do Passa Quatro, diretor de educação ambiental- Marcelo de Souza Candido, Prefeito de Suzano, diretor de marketing e comunicação- Clovis Volpi, Prefeito de Ribeirão Pires, diretor de patrimônio- José Carlos Cauza, Prefeito de Descalvado, diretor técnico- Fucio Murakami, Sindicato dos Geólogos do Estado de São Paulo, diretor jurídico- Paulo Nelson do Rego, Instituto Educa Brasil, diretor institucional- Sergio



Mesa dos trabalhos

Aparecido Antonini, Prefeitura de Porto Ferreira, conselho técnico - Edson Antonio Edinho da Silva, Prefeito de Araraquara, André Luis do Prado, Prefeito de Guararema, Donizetti Borges Barbosa- Prefeito de Apiaí, Valtemir Ribeirão, Prefeito de Santa Gertrudes, Ayrtton Sintoni- Associação Paulista dos Engenheiros de Minas, Edy Augusto de Oliveira, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu. Conselho Consultivo: José Milanez Junior, Prefeito de Panorama, Messias Candido da Silva, Prefeito de Cajamar, João Alberto Tuga M. Angerani, Prefeito de Bauru, Aparecido Espanha, Prefeito de Mococa, Ronaldo Malheiros Figueira, Sindicato dos Geólogos do Estado de São Paulo, Leroy Teixeira de Moura, Associação Brasileira dos Advogados da Mineração, Conselho Fiscal- Jorge José da Costa, Prefeito de Itapeverica



Plateia

da Serra, Carlos Augusto Bellintani, Prefeito de Dobrada, Antonio Agassi, Prefeito de Tambauá, Carlos Cesar Tamiazo, Prefeito de Cordeirópolis, Enzo Luiz Nico Junior, 2º Distrito do DNPM e Nivaldo José Bósio, Federação Brasileira dos Geólogos.

CASE INVESTE R\$ 8 MILHÕES EM PÁS-CARREGADEIRAS DE GRANDE PORTE

Com o objetivo de conquistar o mercado de pás-carregadeiras de grande porte, a Case lançou a 721 e a 821 série E, que receberam investimentos de cerca de 8 milhões de dólares. As novas máquinas trazem inovações tecnológicas, como o exclusivo motor Case de tripla potência e certificação de emissão de poluentes Tier III, seguindo padrões internacionais. Com as novas pás, a Case espera, nos próximos três anos, atingir 30% de participação no mercado geral de pás-carregadeiras – hoje, a marca tem 27% - e conquistar o mercado de pás de grande porte.



721E

A série E faz parte da plataforma mundial da Case, mas os novos produtos são fabricados no Brasil. "Realizamos também testes comparativos com outros equipamentos do mesmo porte disponíveis no mercado e a série E mostrou grandes vantagens em produtividade, consumo de combustível, índice de manutenção e de emissão de ruído, entre outros quesitos", garante o diretor comercial Roque Reis.



821E

Segundo ele, o maior destaque ficou para a produtividade, onde a série E teve rendimento até 20% maior. "A produtividade é certamente o item mais importante, pois é o resultado da agilidade, da potência e do consumo de um equipamento. Nós fizemos essas comparações e a série E foi superior em várias condições", explica Reis.

As pás-carregadeiras série E são máquinas voltadas para o trabalho pesado, em obras rodoviárias e de construção civil, areais, madeiras, mineradoras e no mercado sucroalcooleiro. A 721E e a 821E possuem, respectivamente, motor de 195 hp e 227 hp, caçamba de 2,5 m³ e 3,2 m³, ambas com força de desagregação de cerca de 15 mil quilos.

FIESP PATROCINA ENCONTRO SOBRE MINERAÇÃO

Com o objetivo de estabelecer prioridades e ações coordenadas para o fortalecimento e desenvolvimento do setor mineral em âmbito nacional a Fiesp, através do Comin-Comitê da Cadeia Produtiva da Mineração da entidade, realizou em São Paulo, dia 29 de novembro de 2007 o "I Encontro das Federações de Indústrias sobre Mineração".

O evento contou com a participação do Eng^o Cláudio Grochowicz, coordenador do Conselho Setorial da Indústria Mineral da FIEP que ini-



Esq. dir. Erasto Boretti, Sen. Rodolfo Tourinho, Tasso de Toledo Pinheiro e Marcelo Ribeiro Nunes



Tasso de Toledo Pinheiro e Paulo Camillo Penna

ciou os trabalhos detalhando o perfil e as demandas da indústria mineral paranaense. Foi seguido pelo Eng. Ricardo Dutra, coordenador do Núcleo de Tecnologia Mineral & Cerâmica do SENAI/ PR, que destacou as atividades desenvolvidas para o setor. Apresentações relativas às demais regiões foram realizadas por renomados empresários e profissionais do setor mineral, representando mais de 20 estados.

Os temas de maior relevância, selecionados pelos presentes como alvo de ações futuras, foram os seguintes: legislação mineral, legislação ambiental, grutas e cavernas, imagem da mineração, formação de recursos humanos, tecnologia mineral, papel do DNPM, garimpos – imagem negativa, atração de investimentos para determinadas regiões, levantamentos geológicos básicos, CFEM e tributação, mineração em terras indígenas, logística e infra-estrutura, necessidades de financiamento, planejamento econômico estratégico, participação nos comitês de bacias.

O Grupo de Trabalho sobre comunicação e imagem da mineração da FPAM-Frente de Apoio a Mineração do Estado de São Paulo apresentou uma proposta preliminar de ações visando melhorar a imagem do setor, destacando-se, entre elas, as seguintes: estímulo ao relacionamento da empresa de mineração com o entorno das minas (comunidade, prefeituras, ONGs, escolas, etc.); valorização do trabalhador na mineração, bem como de sua família, com ações voltadas para educação, saúde, esportes, cultura, creches etc., utilização do SENAI e do SESI para ações de formação profissional, saúde ocupacional e responsabilidade social; divulgação permanente do setor pela mídia; criação do portal mineração e da central de divulgação; fomentar a criação de associações regionais de mineradores; engajamento de entidades governamentais e universidades; convênios com governos estaduais para instituição de prêmios; selo verde etc., criação do dia nacional da mineração; elaboração de CD com conhecimentos básicos de mineração; exposição educativa itinerante do mundo mineral; interação com associações de renome do setor mineral (Ibram, Anepac, Anicer, Abrael e outras); estímulo à criação de parques no entorno das minas; estímulo às mineradoras para obtenção de indicadores nacionais e internacionais; elaboração do código de ética do minerador.

Após as deliberações pertinentes, o grupo de representantes das federações de indústrias presentes chegou às seguintes conclusões:

1. Fomentar, em caráter de urgência, a criação de conselhos setoriais representativos do setor mineral em todas as federações de indústrias que ainda não disponham de tal.

2. Criar junto à CNI- Confederação Nacional da Indústria, o Conselho Nacional da Indústria Mineral, constituído pelos respectivos coordenadores dos conselhos setoriais estaduais.

3. Agendar para o primeiro trimestre de 2008 o II Encontro de Federações de Indústrias sobre Mineração, a ser realizado em Brasília, nas dependências da CNI.

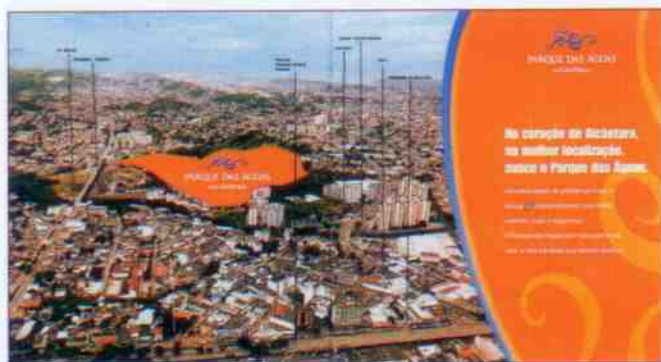
Constatou-se que a maioria das questões apresentadas eram comuns para todos os estados envolvidos.

Um painel sobre a CFEM - Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais, coordenado pelos advogados Carlos Pedrosa e Euclides Jutkovisky finalizou as atividades planejadas para o evento.

PEDREIRA TRANSFORMA-SE EM EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO

Em 27 de outubro de 2007, foi lançado em Alcântara, no município de São Gonçalo, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, um grande empreendimento imobiliário denominado Condomínio Parque das Águas, um projeto das empresas Dominus e CRZ. O projeto seria apenas mais um empreendimento imobiliário não fosse o fato de estar sendo construído em área de uma antiga pedreira que funcionou de 1952 a 2007 e de ter sido feito um projeto de descomissionamento modelar sob a supervisão do Ministério Público Estadual, do Departamento de Recursos Minerais do Rio de Janeiro (DRM-RJ) e da Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA).

A pedreira, da Macasa Comércio de Mineração Ltda., empresa do grupo Yamagata Engenharia, foi instalada em uma ampla área vazia do



município de São Gonçalo, vizinha a Niterói. Como muitas pedreiras próximas a grandes centros urbanos, foi sendo gradativamente envolvida pela urbanização. Em 1999, foi instaurado, pelo Ministério Público Estadual, um Inquérito Civil Público para averiguar denúncias de moradores vizinhos de danos causados pela pedreira.

O DRM foi chamado e apresentou um relatório detalhado, mostrando a situação encontrada e fazendo um estudo comparativo utilizando fotografias de 1976, 1986 e 1999, mostrando o avanço da urbanização sobre a pedreira. Provou que em 1976 não haviam os prédios nem os estabelecimentos comerciais que foram sendo construídos. O DRM mostrou ao promotor a situação real e a pressão a que foi submetida a empresa, uma das mais cuidadosas na extração de pedra, e as medidas de controle que adotavam como britagem a úmido, reforestamento do entorno etc.

Em 2000, em reunião entre os órgãos e a pedreira, foi sugerido pelo DRM que a empresa definisse a vida útil da pedreira e seu uso futuro.



Foi apresentado estudo definindo um prazo de sete anos para a lavra e uso da área para fins imobiliários. O estudo, aprovado por DRM e FEEMA, foi aceito pelo Ministério Público e a pedreira pode continuar operando. Em 28/04/04, foi assinado Termo de Compromisso entre a empresa e MPE, DRM e FEEMA, definindo o fim das operações para abril de 2007, obtendo a empresa nova Licença de Operação para funcionar nesse período. A operação foi vistoriada periodicamente para comprovar o cumprimento das medidas acordadas. Em abril de 2007 encerraram-se as operações e em outubro foi feito o lançamento do empreendimento imobiliário.

O projeto prevê a construção de seis edifícios de um, dois e três dormitórios. O condomínio terá uma área de lazer de mais de 130.000 m² com vários equipamentos coberto e a céu aberto, incluindo um conjunto

TONELADA PASSA A SER UNIDADE DE MEDIDA PARA AGREGADOS

Portaria do Diretor-Geral do DNPM, publicada no Diário Oficial da União de 27 de novembro de 2007, adota a tonelada como unidade de medida padrão obrigatória para as informações de dados sobre agregados para a construção civil. A Portaria n.º 456/07 foi modificada em seus artigos 5º e 6º pela Portaria n.º 13, de 07 de janeiro de 2008, publicada no DOU de 08 de janeiro de 2008.

O uso da tonelada no lugar do metro cúbico já vem sendo adotado pelos produtores de agregados há alguns anos e sua adoção pelo DNPM atende às manifestações feitas pela ANEPAC junto à Direção do DNPM, para que o órgão gestor da mineração brasileira também a adotasse.

Essa medida torna as estatísticas brasileiras sobre agregados compatíveis com a de outros países.

Abaixo publicamos na íntegra a Portaria n.º 456/07 com as modificações feitas pela Portaria n.º 13/08.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL PORTARIA N.º 456, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2007. - DOU DE 27 DE NOVEMBRO DE 2007

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL - DNPM, no uso de suas atribuições conforme art. 17 do Regimento Interno do DNPM, aprovado pela Portaria Ministerial n.º 385, de 13 de agosto de 2003,

Considerando a necessidade de se uniformizar a unidade de medida compatível com o padrão internacional e de se evitar erros e discrepâncias nos valores das estatísticas oficiais de reservas minerais, produção e comercialização de bens minerais considerados de emprego imediato na construção civil ou como corretivos de solo;

Considerando que as unidades de medida volumétricas implicam em discrepâncias, erros e distorções, particularmente entre metro cúbico relativa à quantificação da reserva in situ e a rocha/britada e/ou minério/desagregado, devido ao fator de empolamento verificado no segundo caso;

Considerando que a unidade de medida expressa em tonelada predomina como padrão internacional;

Considerando que a inexistência de uma unidade de medida padrão para uso pelos titulares de direitos minerários no cumprimento de suas obrigações perante o DNPM dificulta o controle das atividades de lavra e do inventário das reservas minerais do país para as substâncias abrangidas por esta Portaria,

RESOLVE,

Art. 1º A tonelada deverá ser adotada como unidade de medida padrão, exclusiva e obrigatória, para lançamento das informações sobre bens minerais destinados ao emprego imediato na construção civil ou como corretivo de solo, referidos na Lei 6567 de 24 de setembro de 1978, nos relatórios finais de pesquisa (RPF), relatórios anuais de lavra (RAL) inclusive sobre vendas, bem como relatórios das atividades de extração (RAE) de guias de utilização, nos relatórios de reavaliação de reservas, nos planos de aproveitamento econômico e demais documentos técnicos apresentados ao DNPM.

§ 1º Para as substâncias e respectivos documentos referidos no caput, não mais será aceito o volume como unidade de medida para se quantificar reserva, produção e comercialização dos bens minerais especificados.

§ 2º A não observância do disposto nesta Portaria ou dela decorrentes ensejará a formulação de exigências por parte do DNPM para a necessária retificação ou conversão.

§ 3º O não atendimento das exigências no prazo próprio, sujeita o titular às sanções previstas no inciso II do art.100 do Regulamento do Código de Mineração.

Art. 2º Os relatórios finais de pesquisa apresentados anteriormente à vigência desta portaria pendentes de análise sofrerão exigência para a devida adequação, quando da necessária análise.

Art. 3º O direito minerário que tenha relatório de pesquisa aprovado e que não tenha efetuado o requerimento de concessão de lavra deverá apresentar o PAE em conformidade com esta portaria.

Art. 4º Os Planos de Aproveitamento Econômicos (PAE) apresentados anteriormente à vigência desta portaria pendentes de análise sofrerão exigência para a devida adequação, quando da necessária análise.

Art. 5º Excepcionalmente, quando do preenchimento do relatório anual de lavra (RAL) e do relatório anual de extração (RAE), referentes ao exercício 2008, ano-base 2007, inclusive no que se refere aos valores de reservas minerais remanescentes na jazida em 31 de dezembro de 2007, deverá ser utilizada unidade volumétrica (m³) como medida-padrão para as substâncias destinadas ao emprego imediato na construção civil, referidas na Lei nº 6.567 de 24 de setembro de 1978.

Nova redação dada pela Portaria do Diretor Geral Adjunto do DNPM Nº 13, de 2008

Art. 6º Nas publicações das estatísticas oficiais, o DNPM divulgará os dados de reserva, produção e comercialização na unidade de medida padrão estabelecida nesta Portaria, quando for o caso.

Nova redação dada pela Portaria do Diretor Geral Adjunto do DNPM Nº 13, de 2008

Art. 7º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

TRACBEL COMEMORA 40 ANOS

A Tracbel está completando 40 anos de existência com resultados muito positivos. A empresa é o melhor distribuidor Volvo da América Latina (máquinas pesadas) e a concessionária Massey Ferguson (máquinas agrícolas) que mais cresceu em volume de vendas em 2007. Por conta desse desempenho, a Tracbel projeta atingir o faturamento de R\$ 600 milhões em 2008, após fechar 2007 com receita de R\$ 450 milhões.

Para alcançar a condição de uma das maiores empresas brasileiras do setor de distribuição de máquinas e equipamentos pesados, a Tracbel conta atualmente com aproximadamente 500 colaboradores distribuídos em 20 bases de operação, entre pontos de venda, postos avançados de serviços e



TRACBEL MATRIZ CONTAGEM MG

escritórios comerciais. A Tracbel está presente em todos os Estados da Região Sudeste e também no Amazonas, Pará, Roraima e Amapá, fornecendo máquinas para os setores de mineração, construção civil, logística, indústria de florestas plantadas, indústria sucroalcooleira e agricultura.

Sempre pautada pelo profissionalismo e pelo reconhecimento do mercado, a Tracbel obteve a confiança de marcas consagradas das quais é distribuidor. São elas: Volvo Construction Equipment (carregadeiras, escavadeiras sobre esteiras, escavadeiras sobre pneus, motoniveladoras, caminhões articulados e minicarregadeiras), Massey Ferguson (tratores e colheitadeiras agrícolas), Perlini (caminhões rígidos), Dynapac (rolos compactadores), Clark (empilhadeiras), Michelin (pneus industriais), Ponsse (havester e forwarder para o setor florestal) e Allison (transmissões automáticas).

Expansão nacional

Há cerca de dois anos (2º semestre de 2005), decidiu ampliar os pontos de venda em mercados ainda não explorados. Dessa forma, as novas oportunidades criadas pelo setor sucroalcooleiro e citrícola puderam ser atendidas por meio dos cinco pontos de venda da Massey Ferguson, inaugurados no Norte de São Paulo. A empresa também investiu em novas unidades Volvo Construction Equipment nos Estados de São Paulo, Pará, Amapá, Roraima e Amazonas, onde a Tracbel investiu cerca de R\$ 10 milhões na abertura de filiais e postos avançados.

Paralelamente, o mix de produtos também aumentou. Em 2006, a empresa passou a distribuir equipamentos florestais Ponsse em oito Estados e mais recentemente incorporou os caminhões rígidos da marca italiana Perlini. Como parte da contínua expansão, estão previstas mais unidades em Ribeirão Preto, na capital paulista e no Norte do Brasil.

A Tracbel também diversifica seus investimentos. Com o mesmo padrão, o grupo criou a Tracbel Rental (locação de equipamentos), a Syndeo Technologies (voltada para soluções em TI) e a Aliança Soluções Florestais, que tem sede no Espírito Santo e foi inaugurada especialmente para atender a Aracruz Celulose.

O sucesso da estratégia adotada pela Tracbel é confirmado pelos números. Em 1997 o faturamento anual era de R\$ 37 milhões; em dez anos multiplicou-se e em 2007 atingiu R\$ 450 milhões, ou cerca de 40% a mais que em 2006. Para 2008, a expectativa é que o faturamento crave R\$ 600 milhões.

BRITAMAX PATROCINOU O 1º FÓRUM DE AGREGADOS PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A Britamax Mineração Ltda, empresa do Grupo ADHER, realizou dentro de sua unidade industrial em Salto de Pirapora/SP o "1º Fórum de Agregados para Pavimentação Asfáltica". O evento contou com o patrocínio da SP Beton Produtos e Serviços Ltda, também empresa do grupo ADHER, do segmento de cal industrial e para construção civil. O

DIRETORIA DO SINDAREIA TOMA POSSE EM JACAREÍ



Platêia do evento



Visita à jazida



Jazida com desmonte



Eduardo Machado, Paulo Skaf, José Ovídio de Barros, Dep. João Caraméz e Carlos Eduardo Auricchio

Foi com o auditório lotado reunindo cerca de 230 pessoas, em um dos eventos mais concorridos já promovidos pelo Sindareia, que a diretoria da entidade, eleita para o biênio 2008-2009, foi empossada no dia 23 de novembro. A cerimônia foi prestigiada por associados, autoridades políticas, lideranças do setor minerário, representantes de ONGs ambientalistas e convidados. Destacou-se entre os presentes o presidente da Fiesp, Paulo Skaf e o deputado estadual João Caraméz.



Em sua palavra aos presentes, o presidente reeleito, José Ovídio de Barros, recordou os compromissos e a trajetória da diretoria, assumindo, mais uma vez, a responsabilidade de defender a categoria mineradora, e agradeceu a confiança dos colegas associados.



O presidente da Anepac e diretor do Sindareia, Eduardo Machado, parabenizou a diretoria eleita e fez uma reflexão sobre a controversa realidade vivida, hoje, pela areia. Segundo ele, ao mesmo tempo em que o período pode ser chamado "momento de ouro", visto que desde 1998 o consumo de areia e brita não era tão grande quanto nos últimos três meses, os empresários vêm tendo sérias dificuldades para conseguir licenças ou proceder à ampliação das minerações no estado de São Paulo. Isto poderia inviabilizar a atividade minerária no território paulista, o que ameaçaria o desenvolvimento e crescimento do estado. Foi para isto que Machado chamou a atenção das lideranças presentes.

Encerrada a cerimônia, todos participaram de um almoço de confraternização, oferecido pela Ford Caminhões e pela Pastre Equipamentos.

Discurso de José Ovídio de Barros



Há exatamente dois anos, estivemos aqui, em uma solenidade semelhante a esta, que é sem dúvida uma festa, mas também momento de reflexão. Naquela oportunidade, explicamos alguns de nossos compromissos. Falamos de nossa proposta de fortalecimento e descentralização do sindicato; de uma participação mais ativa junto à Fiesp e à Anepac, na defesa dos interesses de nossa classe; de uma busca incansável pela legalidade das ações do Sindareia, bem como das empresas associadas, perante os órgãos públicos.

tema central das discussões foi o uso de rocha calcossilicatada, produzido exclusivamente na região, na massa asfáltica. O público alvo foi os profissionais do segmento de pavimentação, assim como representantes de órgãos públicos (municipais e estaduais) e toda a imprensa local.

A abertura do evento foi feita pelo Eng^o. Alfredo Moreira de Souza Neto, Diretor Regional do DER-2 que apresentou a palestra "Projetos de Pavimentações Asfálticas". O trabalho abordou as obras da Secretaria de Transporte previstas para 2008, assim como os projetos realizados pelo DER-2 nos últimos anos. Na sequência, foram apresentados os seguintes trabalhos: "Calcários e Calcossilicatadas na Região de Salto de Pirapora" - Eng^o de Minas Josevaldo Rodrigues de Oliveira, "Mecânica dos Pavimentos" - Prof^a Dr^a Laura Maria Goretti da Motta da UFRJ - "Estudo de Deformação Permanente em Misturas Betuminosas" - Prof^a. Dr^a Liedi Legi Bernucci da Escola Politécnica da USP; "Qualidade na Execução de Obras de Pavimentação" - Eng^o. José Mário Cortes Chaves, consultor.

Segundo os dirigentes da Britamax, a empresa investiu pesadamente em equipamentos de rebitagem e peneiramento no ano de 2007, seguindo a tendência que vem acontecendo no mercado de construção de auto-estrada, que cada vez mais exigem materiais de granulometrias finas (pedrisco limpo e pó de pedra). Ainda durante o evento a Britamax realizou um desmonte de rocha em uma de suas jazidas, preparado exclusivamente para a ocasião.

Em todas e em cada uma de nossas colocações, carimbamos um compromisso quase de fé: "Queremos mais! Queremos ter um diferencial! Queremos respeito!"

Hoje, dois anos depois, avançamos! Em um programa de responsabilidade social, assumimos importante parceria com a Fiesp, realizando cursos para nossos funcionários; com o Senai: cursos ciclo diesel de motores, cursos de bombas e tubulações, implantação de uma turma de telecurso; com o Sesi: programas de saúde na empresa, cursos do "Alimente-se Bem" para funcionárias, filhas e esposas de nossos colaboradores; cessão de nossas dependências à comunidade para que também recebesse esses mesmos cursos.

Avançamos mais! A cada dia, melhora o nosso relacionamento e o de nossas empresas com aqueles órgãos públicos há dois anos citados, particularmente: DNPM, Prefeituras, Cetesb, Secretaria Estadual de Meio Ambiente. E o avanço é ainda maior quando incorporamos expressões como responsabilidade social e desenvolvimento sustentável ao cotidiano de nossas ações e também ao cotidiano de nossas empresas.

Todos nós sabemos que a areia é um recurso mineral absolutamente determinante para a qualidade de vida, neste ambiente artificial, que é a cidade. Se nos transportarmos agora para qualquer uma delas, nós nos depararemos com presença da areia nas ruas, nas estradas, nos prédios residenciais, na indústria, nas escolas, etc.

Onde é que a areia não está presente? Nas áreas de maior vulnerabilidade social, nas mais carentes, nas favelas, na falta de infra-estrutura. É como se houvesse uma relação direta entre areia e qualidade de vida. Mas não é mais possível que a sua ausência seja indicativo de áreas discriminadas. Todos têm direito ao acesso a este bem, que para esta população passa a representar moradia de qualidade.

Seu uso tem que ser feito de forma racional, sem desperdícios. E a sua forma de extração já vem sendo realizada com o objetivo de transformar cenários. De um cenário de abandono que, agora, tem sido relegado às várzeas, para um cenário de produção, em que se busca compatibilizar agricultura, extração mineral e preservação ambiental. De um cenário de degradação ambiental para um outro de áreas recuperadas, com retorno de aves, de animais silvestres e de muita vegetação, o que passará a representar mais áreas verdes na contabilização da qualidade de vida nas cidades. E esta nova postura já apresenta resultados, com o diálogo e a aproximação com diversas ONGs ambientalistas do Vale do Paraíba. Queremos, juntos, efetivar a transformação destes cenários.

Mas continuamos querendo mais! O nosso grande desafio, neste momento, é transformar o imaginário, principalmente dos cidadãos do estado de São Paulo, de que a extração mineral seja sinônimo de degradação ambiental. Pode ter sido um dia. Hoje, não é mais. E é muito importante que consigamos levar esta nova mensagem a todos. Assim, conseguiremos o respeito de toda a nossa sociedade, não só com relação à atividade que exercemos, mas, principalmente, o respeito de cada um de nós, empresários, construtores, sim, de qualidade de vida nas cidades.

Obrigado por mais este apoio.

CONCORRIDO JANTAR DO SINDIPEDRAS NA FIESP

Foi realizado na FIESP no dia 19 de novembro passado, com o patrocínio da Tracbel e da Volvo, o tradicional jantar de confraternização de final de ano do Sindipedras/SP. O presidente Tasso de Toledo Pinheiro recebeu, juntamente com os diretores Antero Saraiva Junior, Ademir Matheus, Ednilson Artioli, Luiz Eulalio de Moraes Terra e José Roberto Iudice, o diretor-presidente do IBRAM Paulo Camillo Vargas Penna, Deputados Ricardo Izar, José Mentor e Walter Feldman – o Presidente da Câmara Municipal de Marília, Eduardo Duarte do Nascimento, o presidente da Sobratema, Afonso Mamede, os presidentes de entidades estaduais de produtores de agregados: Fábio Rássi, Lauro Frohleich, Francisco Pereira Soares, Sérgio Pedreira de O. Souza, Urames Pires dos Santos, César Vergílio O. Gonçalves, Edwaldo Almada Abreu, Moacir José da Silva Filho e outras ilustres personalidades como os juizes do Tribunal Impostos e Taxas da Secretária da Fazenda do Estado de São Paulo, Augusto Toscano, Carlos Pedrosa de Andrade, Odmir Fernandes, Pedro Za-



Paulo Camillo Penna, diretor-presidente do Ibram

notta, Marco Mendonça, Leroy Teixeira de Moura, Pedro Ivan Rezende, Nelson da Silva e José Luiz de Oliveira Lima.

Recebendo os convidados, também estavam os dirigentes da Tracbel e da Volvo, Keller Mendonça, Luiz Antonio Luvisario, Thaiz Tartari, Ricardo Navarro, Mário França, Mar-

celino Medeiros. Osmar Masson foi o mestre de cerimônia.

Discursaram, na oportunidade, o vice-presidente do Ibram, Paulo Camillo Vargas Penna que disse "estar muito satisfeito em poder participar mais uma vez deste jantar tão acolhedor do Sindipedras". Comentou que, "há uma grande sintonia entre o IBRAM que ele preside e a FIESP no sentido de combater a avalanche de tributos que vigoram em nosso país". Relatou a atual preocupação do setor de mineração com a compensação ambiental do sistema nacional de unidades de conservação que poderá onerar a mineração em um bilhão de reais a cada ano, considerando o teto de um por cento que deverá incidir sobre esta atividade. Ressaltou a consciência que todos aqui temos da mesma forma que os deputados Ricardo Izar e Walter Feldman sobre a importância do setor de mineração para a economia e o desenvolvimento do país. Cada posto de trabalho na mineração gera doze outros na cadeia produtiva do setor; a participação da mineração no saldo da balança comercial brasileira supera 37%. O setor dá uma enorme contribuição ao país em termos de desenvolvimento, economia e geração de empregos", ressaltou Camillo Penna.



Deputado Ricardo Izar

Em seguida falou o Secretário de Esportes do Município de São Paulo, Deputado Federal Walter Feldman que foi apresentado por Osmar Masson como o criador de uma nova concepção na administração pública municipal, o que vem propiciando um aumento substancial do consumo de pedra britada em obras públicas da cidade. A sua experiência de administrador público está relatada no livro "São Paulo – O bom combate da paz", apresentado pelo prefeito Gilberto Kassab e prefaciado pelo governador do estado, José Serra.

Em suas palavras, Walter Feldman reportou-se ao seu amigo, Deputado Ricardo Izar, dizendo ser ele o representante maior da ética, valor este poderoso e insubstituível na Câmara dos Deputados, em todos os parlamentos e na própria vida pública nacional. Mencionou que, "o desenvolvimento nacional depende muito da presença deste valor no comportamento dos empresários e dos agentes públicos responsáveis pelo crescimento econômico do país". Relatou que, "São Paulo, desde o início da administração de José Serra e continuando com o prefeito Kassab, está trabalhando em todas as áreas em busca de uma administração moderna e avançada para garantir a melhoria da qualidade de vida dos seus cidadãos". Segundo o Secretário Feldman, "esta experiência me levou a escrever um livro, não com intuito político em busca de votos, mas com o objetivo de registrar um período histórico desta capital, onde foi possível um relacionamento muito mais próximo com a população e com suas esperanças. Este trabalho tem muito a ver com o setor de agregados para construção civil, fato que me faz lembrar das inúmeras vezes que eu recebi dirigentes do Sindipedras mostrando as estatísticas crescentes da demanda de pedra britada em São Paulo".

Na sequência, falou o Deputado Federal Ricardo Izar, Presidente da Comissão de Ética da Câmara dos Deputados que externou sua satisfação por rever companheiros de tantos anos e de tantas lutas, em especial na questão



da CFEM, cujo Projeto de Lei, de sua autoria, tramita no Senado Federal, devendo ser aprovado brevemente. O Deputado Ricardo Izar destacou que, "o Deputado Feldman abordou a questão de ética, que na verdade deve ser sempre mencionada, tendo em vista que estamos passando pela maior crise de ética e de comportamento humano da história. Nós estamos cumprindo nossa missão procurando fazer com que as coisas melhorem constantemente, aproveitando os projetos necessários para o desenvolvimento do país e, em especial, os projetos do setor de agregados.

A mensagem dos patrocinadores foi feita por Keller Mendonça de Mello



Deputado Walter Feldman e Luiz Eulálio Moraes Terra



Keller Mendonça de Mello e Luiz Antonio Luvisario



Deputado José Mentor, Tasso de Toledo Pinheiro e Osmar Masson

que, em nome do presidente e do vice-presidente da Tracbel S/A, Luiz Gonzaga Magalhães Pereira e Luiz Gustavo Magalhães, respectivamente, afirmou que "a Tracbel chegou há cerca de dois anos em São Paulo para trazer o mesmo nível de trabalho que a empresa desenvolve em outros estados onde já trabalha por mais de quarenta anos. No período em que aqui estamos ocorreram muitas mudanças com a abertura de sete filias no Estado de São Paulo, de modo a oferecer aos clientes muito mais do que serviços e peças originais, mas tudo que uma equipe altamente qualificada está pronta para oferecer em soluções inovadoras. Estamos nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Pará, Amazonas, Roraima e Amapá oferecendo um atendimento

ágil e personalizado".

O novo Diretor da Tracbel, Luiz Antonio Luvisario, em suas palavras, disse que deverão ser poucas as pessoas aqui presentes que o conhecem. Trabalhou por 12 anos para uma empresa de concessão de estradas, com forte esperança em desenvolver um bom relacionamento com o setor. Não temos dúvidas que, "iremos oferecer a vocês o melhor suporte aos produtos 'Volvo', que têm alta tecnologia, pouca manutenção e baixo consumo. Reconhecendo a importância do Sindipedras para a Tracbel e para a Volvo, fizemos questão de patrocinar este importante jantar de confraternização", afirmou.



Por fim, Tasso de Toledo Pinheiro, presidente do Sindipedras, encerrou os pronunciamentos cumprimentando os presentes e dizendo que "neste final de ano houve um aumento de demanda dos produtos do setor, já esperado, devido à enorme quantidade de obras, especialmente do Rodoanel. Todos nós, produtores de brita e de máquinas para mineração, estamos contentes. Conforme estatísticas do Sindipedras nos meses de agosto, setembro e outubro, foram consumidas cerca de 120 mil toneladas de brita por dia útil. Só na grande São Paulo, em agosto, consumiu-se mais de 3 milhões de toneladas. Embora pareça ser uma grande quantidade de brita, ainda é pouca para nossas necessidades. O consumo na grande São Paulo, que é bem maior do que a média de todo o Brasil é de cerca de 3,5 t/ano por habitante. Esse número é bem menor do que na comunidade europeia onde é de 7,7 t/ano e nos Estados Unidos que é de 10 t/ano por habitante. Estamos muito longe ainda de chegarmos lá, o que acaba refletindo na qualidade de vida dos cidadãos. Muito ainda precisará ser feito, como por exemplo, sensibilizar nossos governantes que a mineração é composta de pequenos e médios mineradores e o que é produzido aqui é consumido aqui mesmo. Nossas minerações não têm unidades tão grandes como a Vale, a Fertecco e outras. Não é justo o que está acontecendo agora, como no caso da areia que é transportada por 200 km, sendo que cerca de 70% a 75% é custo do frete, onerando os consumidores. Tal fato também recai sobre outros produtos minerais como argila refratária, argila para cerâmica vermelha, para revestimento, louça sanitária, calcário, corretivo de solo, defensivos agrícolas, que não deveriam ser onerados pelo transporte. Precisamos de um ordenamento territorial para a mineração paulista, assunto este que vem sendo tratado no âmbito da Frente Parlamentar da Mineração, coordenada pelo Deputado João Caraméz. A Frente está discutindo com as autoridades a criação de um órgão estadual específico para a mineração. Nesta frente supra-partidária foram realizadas quatro grupos de trabalho: 1 - Criação do Órgão Gestor da Mineração, que já tem um Projeto de Lei pronto; 2 - Grupo de Política Tributária, que hoje reuniu aqui na FIESP representantes de 16 estados do Brasil para discussão de problemas de política tributária e 3 - Política Ambiental e Licenciamento e 4- Imagem Pública da Mineração. Para terminar, solicitou que todos tenham como lema: "Preservar o meio ambiente para futuras gerações, bem como preservar as reservas de bens minerais para garantir a qualidade de vida das futuras gerações".

Após o jantar o Diretor Executivo do Sindipedras Osmar Masson sorteou uma quantidade considerável de brindes fornecidos pelos patrocinadores Tracbel e Volvo. Contemplou ainda todos os presentes com diversas lembranças, incluindo o livro "São Paulo, O bom combate da paz", de autoria do Deputado Federal Walter Feldman. ■

O Encontro sobre mineração patrocinado pela Fiesp

A FIESP, através da Comissão de Mineração, promoveu um encontro entre as várias federações estaduais que possuem a mineração como segmento importante na economia regional. O geólogo Erasto Boreti, coordenador do evento, definiu o objetivo como um avanço na organização da representação da atividade produtiva incorporando o sistema CNI-Confederação Nacional das Indústrias e respectivas federações estaduais no contexto das entidades sindicais patronais. A pertinência da iniciativa é inegável e promove reflexões.

Nosso grande ônus provem da própria sociedade que reluta em admitir a atividade mineral como salutar, necessária e fundamental ferramenta de desenvolvimento e bem estar social. Mais, seria ousadia de nossa parte, não obstante a mineração se constituir em fator de sustentabilidade do desenvolvimento. No reverso da medalha, soma-se a isso nossa inegável falta de habilidade em promover uma imagem positiva da mineração, preferindo-se quase o anonimato para se passar despercebido, ou agir na defensiva.

A respeito, uma breve visão histórica torna-se oportuna: a confusão institucional da garimpagem nos anos 80 evoluiu para um período de redução da atividade econômica na década de 90, onde a pequena mineração encontrou enorme dificuldade em superar a baixa rentabilidade dos negócios, sendo pressionada, simultaneamente, pela intensificação e rigidez da normalização ambiental. Gerou-se, assim, informalidade nas pequenas empresas



Luiz Antônio Vessani*

voltadas principalmente para cerâmica estrutural, rochas ornamentais e areia para construção. Ao final, descapitalizadas e sem poderem arcar com um comportamento técnico condizente, acabaram por gerar uma imagem negativa que permeou todo o setor, dificultando a vida das grandes empresas que, mais organizadas e representadas pelo Instituto Brasileiro de Mineração-IBRAM, atuavam em causa própria, muitas vezes gerando mais dificuldades e burocracia, agravando o círculo vicioso da informalidade.

A ruptura deste processo ocorreu quando as entidades patronais destes setores da mineração, vitais para o desenvolvimento nacional, profissionalizaram sua gestão. Neste particular, há que se reconhecer a Anepac e a Abirochas. Seus engenheiros de minas e geólogos gestores criaram uma sistemática de diálogo inicial com o Ibram e, posteriormente, agregando-se o pessoal dos segmentos do carvão e cimento. Este processo interativo culminou com a criação do conselho de presidentes das entidades nacionais de produção mineral, entidade informal, cuja primeira reunião ocorreu

na FIEG, Goiânia, em 14 de maio de 2004 com participação da ANEPAC, ABIROCHAS, ANICER, ABRACAL e ABINAM. A principal consequência da mesma, foi romper o distanciamento que marcava o relacionamento entre aquelas entidades, ensejando a troca mútua de experiências e a criação de um forte compromisso ético que passou a reger as ações cujas consequências fossem comuns.

Pode-se dizer que atualmente existe uma admirável conduta entre os diversos segmentos, que se traduz na comunicação e consulta sistemática entre os mesmos, ressaltando-se que a liderança natural do processo se faz através do IBRAM. Este, não é o líder eleito e, sim, lidera pela eficiência alcançada no exercício democrático da representatividade.

Visando a consolidação do Conselho de Presidentes, as metas lançadas no encontro dos COMINs consistem em:

- 1-Reconstrução do discurso da mineração dentro da sociedade;
- 2-Rede de capacitação técnica profissionalizante gerida pelo SENAI;
- 3-Estudos avançados para apoiar as entidades;
- 4-Suporte de ações específicas lideradas pelo Conselho de Presidentes, contemplando em particular a CFEM e a legislação ambiental.

Enfim, vive-se um momento oportuno de organização que merece o engajamento construtivo de todos. Parabéns ao Comin da Fiesp. ■

*Geólogo, sócio da EDEM - Empresa de Desenvolvimento em Mineração, diretor de meio ambiente da Abirochas e Coordenador da Comissão de Mineração da Fieg-Federação das Indústrias de Goiás.

▶ FUNDOS DE INVESTIMENTO EM PARTICIPAÇÕES EM INFRA-ESTRUTURA

A Instrução 460, de 10 de outubro de 2007, regulamenta os Fundos de Investimento em Participações em Infra-estrutura (FIP-IE). Este Fundo deverá aplicar 95% de seu patrimônio líquido em ações de companhias que desenvolvam novos projetos de infra-estrutura nos setores de energia, transporte, água e saneamento básico, e irrigação. A medida tem por objetivo incentivar o financiamento de projetos de infra-estrutura por investidores privados.

▶ DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS DAS EMPRESAS

A Lei n. 11.638, de 28 de dezembro de 2007, alterou significativamente as normas que tratam das demonstrações financeiras das sociedades. As principais inovações são as seguintes: (i) obrigatoriedade de inclusão das demonstrações de fluxo de caixa e, se companhia aberta, do valor adicionado; (ii) possibilidade de utilização de livros especiais em função do regime tributário da sociedade; (iii) determinação para que a CVM edite as normas contábeis conforme os padrões internacionais de contabilidade, facultando-se a celebração de convênio com órgãos de contabilidade; (iv) inclusão dos ativos intangíveis no balanço; (v) novos critérios de avaliação do ativo e passivo; e (vi) obrigação das sociedades de grande porte aplicarem as normas da Lei das S/A nas suas demonstrações financeiras, bem como serem auditadas por auditores independentes registrados na CVM (ativo superior a 240 milhões de Reais ou receita bruta anual superior a 300 milhões de Reais)

▶ PROGRAMA NACIONAL DE DRAGAGEM PORTUÁRIA

A Lei n. 11.610, de 12 de dezembro de 2007, antiga Medida Provisória n. 393, de 19 de setembro de 2007, instituiu o Programa Nacional de Dragagem Portuária e Hidroviária. O programa abrange as obras e serviços de engenharia de dragagem do leito das vias aquaviárias, com o objetivo de manutenção da profundidade dos portos em operação ou a sua ampliação, cuidando ainda das questões ambientais pertinentes. A norma determina a realização de licitações internacionais para contratar as obras, o que permite a participação de empresas estrangeiras. O objetivo da medida é acelerar as obras necessárias para que os portos brasileiros possam receber grandes navios e diminuir o congestionamento dos portos.

▶ PRORROGAÇÃO DOS BENEFÍCIOS FISCAIS DO REPORTO

A Medida Provisória n. 412, de 31 de dezembro de 2007, prorrogou para 31 de dezembro de 2010 os benefícios fiscais do Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação da Estrutura Portuária X REPORO que acabariam em 2007. Com isso, fica mantida a suspensão de diversos tributos nos investimentos em instalações portuárias.

▶ MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA

A Instrução Normativa RFB n. 802, de 27 de dezembro de 2007, obrigou as instituições financeiras a fornecerem dados para a Receita Federal de pessoas físicas que movimentarem mais de 5 mil Reais por semestre e pessoas jurídicas que movimentarem mais de 10 mil Reais por semestre. O objetivo do fisco é o de continuar monitorando as contas bancárias, já que a CPMF foi extinta.

▶ FAIXA DE FRONTEIRA

Está em fase final de preparação, com a assinatura dos Ministérios envolvidos, o Projeto de Lei que visa regulamentar a atividade de mineração em faixa de fronteira. O objetivo do Projeto é acabar com as restrições existentes, em especial para empresas estrangeiras, substituindo-as por outras obrigações, como a verticalização no próprio local da extração e benefícios para as comunidades.

▶ CFEM

Inúmeras empresas têm recebido a fiscalização da CFEM, que tem lavrado autos de infração por discordar dos critérios de cálculo adotados. Recomendamos observar atentamente o conteúdo destes autos, uma vez que os fiscais não têm respeitado o período prescricional de 10 anos, incluindo valores que entendem devidos desde 1991, além de incluírem multas e índices de correção não previstos na lei. ■



Soluções
sob medida
para você

Sotreq

CATERPILLAR. QUEM ALUGA, VENDE SATISFAÇÃO.

PRODUTIVIDADE, FORÇA, CONFIANÇA E RENTABILIDADE.

São tantas as vantagens de se trabalhar com uma Caterpillar que, mesmo quem ainda não pode comprar uma, aluga. As Rental Stores da Sotreq dispõem de equipamentos para locações em prazos variados e entrega imediata, novos e seminovos, com manutenção preventiva e corretiva incluída.

VANTAGENS DE SE ALUGAR UMA CATERPILLAR NA SOTREQ:

- Amplo estoque de máquinas com entrega rápida
- Modelos disponíveis de tecnologia atualizada
- A manutenção preventiva segue rigorosamente as instruções dos fabricantes, proporcionando alta disponibilidade
- Completa orientação técnica para a perfeita e produtiva operação dos equipamentos alugados.



SOTREQ S.A.
4005-1920 / HELP DESK: 0800-9401920
www.construcaoleve-sp.com.br

SOTREQ



THE
Rental
STORE

NOVA VOLVO SÉRIE F.



LEVA SEUS CUSTOS PARA O BRITADOR.

MORE CARE. BUILT IN.

A nova Série F pode aumentar sua produtividade do pátio ao britador. Com sistema hidráulico, eixos, motor e transmissão perfeitamente integrados, nossas novas carregadeiras sobre rodas aumentam o rendimento de combustível e diminuem os tempos de ciclo. Por outro lado, o Sistema de Suspensão (Boom Suspension System), opcional da Volvo, absorve impactos e permite trafegar por caminhos irregulares com maior velocidade, mantendo o operador em pleno controle. A nova cabine Care Cab também preserva seu conforto e segurança, com maior visibilidade. Nova Volvo Série F. Reduza seus custos operacionais. Obtenha seu lucro em melhores condições.

Volvo Construction Equipment www.volvoce.com

