

revista

ab
areia e brita



III SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

14º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO E EXPOSIBRAM 2011

III SMART DISCUTE SUSTENTABILIDADE NA MINERAÇÃO



Ao longo de sua história, a Britanite apoiou e forneceu suporte para o desenvolvimento de grandes obras e da indústria de base brasileira, contribuindo para o crescimento do país nos últimos 50 anos.

Sua atuação e sua presença evidenciam-se nos três segmentos de mercado:

- » *Construção civil pesada*
- » *Pedreiras*
- » *Mineração*



DEMANDA POR AGREGADOS DEVE CRESCER EM 2012

O ano de 2011 foi bom para a mineração brasileira, para o setor de agregados e para a ANEPAC. Para a mineração brasileira, que continuou com alto prestígio mundial, como sobejamente demonstrou o 14º Congresso Brasileiro de Mineração que o Instituto Brasileiro de Mineração realizou, em setembro de 2011, em Belo Horizonte. O Congresso e o Expositram mostraram que há muita gente interessada em investir no Brasil, não só no subsolo brasileiro que continua a mostrar surpresas importantes como algumas relatadas em palestras e ampla possibilidade de novas descobertas para quem dispuser de capital e tecnologia para prospectar amplas áreas ainda carentes de mapeamento, mas também no mercado brasileiro de máquinas e equipamentos e serviços. Os preços de commodities minerais caíram, significativamente, nos últimos meses, e os mercados asiáticos devem crescer menos em 2012; mas, ainda assim, o Brasil deve continuar a ter crescimento positivo, tanto na produção como na exportação de produtos minerais.

Ainda em termos da mineração brasileira em geral, temos uma nova administração gerindo o patrimônio mineral brasileiro. Além das mudanças na diretoria geral do Departamento Nacional de Produção Mineral com a posse de Sérgio Augusto Dâmaso de Sousa e no Serviço Geológico Brasileiro com seu novo diretor-presidente Manoel Barretto da Rocha Neto, tivemos significativas mudanças nos escritórios regionais, trazendo novas visões e atitudes e ampliação do diálogo entre administradores e mineradores. Estamos em compasso de espera pelas mudanças no arcabouço legal da mineração prometidas pelo novo governo e esperamos ter a oportunidade de discutí-las abertamente, já que grande parte do sucesso do Brasil, nesta primeira década do século XXI, foi garantida pelos mineradores brasileiros que suportaram grandes períodos de vacas magras sem esmorecerem.

Em termos estaduais, também tivemos boas notícias, a principal delas, a criação pelo governo do Estado de São Paulo de um órgão que vai tratar somente da mineração, antiga reivindicação do setor mineral paulista, a Subsecretaria de Mineração. Com ela, poderemos ter um aumento dos recursos destinados à mineração, tendo como resultado investimentos em mapeamentos, estudos tecnológicos e, principalmente, no ordenamento territorial da mineração.

O ano também foi positivo para o setor de agregados para construção. Projeções feitas indicam que a produção

nacional de areia e brita pode apresentar um crescimento de 4% em 2011, apesar da forte queda observada no maior mercado, o Estado de São Paulo (em torno de 10%, segundo previsões). Como São Paulo produz cerca de 35% da produção brasileira, a dos outros estados cresceu muito, o que significa que a qualidade de vida dos brasileiros está melhorando. Vemos 2011 como um período de transição em que mudanças administrativas estão sendo feitas nos Estados. Para 2012, esperamos que a demanda por agregados cresça muito mais, tendo em vista a necessidade de grandes investimentos em infraestrutura, habitação e saneamento, já que temos desafios gigantescos, nos próximos anos, para a construção civil.

Para a ANEPAC, também 2011 foi muito positivo. Nosso corpo associativo foi reforçado com o retorno do Sindibritas, do Rio de Janeiro, um aliado muito importante na luta pelos interesses do setor. Várias associações também tiveram crescimento no seu quadro associativo aumentando sua representatividade e trazendo gente nova e novo ânimo. Vimos também a Agabritas, do Rio Grande do Sul, entrando em nova fase com a criação do sindicato que vai representar os produtores de agregados gaúchos. Temos também agora produtores do Amazonas como mantenedores, juntando-se a mantenedores de estados como Maranhão, Minas Gerais e Pernambuco. Com importantes obras de infraestrutura, saneamento e habitação sendo construídas em diversos estados da federação, muitos produtores estão tendo melhores oportunidades de investir na melhoria de seu parque produtivo e de seus recursos humanos e o que a ANEPAC puder fazer para ajudá-los e representá-los será feito.

A ANEPAC finalizou o ano com um grande feito. Realizamos com muito sucesso o III Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil. Além de termos contado com palestrantes nacionais e internacionais de alto gabarito, tivemos a presença de um grande e atento público. Agradecemos os patrocinadores que acreditaram na iniciativa e as empresas que expuseram seus produtos na área de exposição.

Acreditamos que 2012 será melhor ainda que 2011 e contamos com o esforço de todos para que o setor produtivo dos agregados para construção continue na rota de crescimento.

Feliz 2012!

ENTIDADES ASSOCIADAS



EMPRESAS MANTENEDORAS





SUMÁRIO

- 3** **Editorial**
DEMANDA POR AGREGADOS DEVE CRESCER EM 2012
- 6** **Reportagem**
14º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO E EXPOSIBRAM 2011
- 13** **Reportagem**
III SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL
- 24** SUSTENTABILIDADE NA MINERAÇÃO FOI DISCUTIDA EM SÃO PAULO
- 26** EMPOSSADA A NOVA DIRETORIA DO SINDAREIA
- 29** COMO MEDIR A PRODUTIVIDADE DO SEU EQUIPAMENTO
- 31** COMO ANDA SUA PEDREIRA?
- 33** ENTIDADES AJUDAM COMUNIDADES QUILOMBOLAS NO VALE DO RIBEIRA
- 34** **Notícias**

revista
ab
areia e brita



ISSN - 1518-4641
EDIÇÃO 55 - OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO 2011
ISSN - 1518-4641
Publicação trimestral da ANEPAC – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS ENTIDADES DE PRODUTORES DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL
Endereço: Rua Itapeva, 378 Conj. 131 CEP: 01332-000 São Paulo – SP
E-mail: anepac@uol.com.br | Site: www.anepac.org.br
Tel./Fax: 11 3171 0159

Conselho Editorial

Fernando Mendes Valverde
Gláucia Cuchierato
Daniel Debiazzi Neto

Diretoria

Presidente Executivo: Fernando Mendes Valverde
Diretor: Daniel Debiazzi Neto

Conselho Administrativo

Presidente: Ednilson Artioli (SP)
Vice-presidente: Sérgio Pedreira de Oliveira Souza (BA)
Eduardo Rodrigues Machado Luz (SP)
Carlos Toniolo (RS)
Marco Aurélio Eichstaedt (SC)
Carlos Eduardo Pedrosa Auricchio (SP)
Antero Saraiva Junior (SP)
Luiz Eulálio Moraes Terra (SP)
José Luiz Machado (RS)
Pedro Antonio Reginato (RS)
Sandro Alex de Almeida (RS)
Fábio Rassi (GO)
Fauaz Abdul Hak (PR)
Rogério Moreira Vieira (RJ)

Conselho Fiscal

Luiz Eulálio M. Terra
Antonio Reginato
Fábio Rassi

Editada pela: EMC - Editores Associados Ltda.
Av. Prestes Maia, 241 - 35º andar - conj. 3520
São Paulo - SP
Jornalista Responsável: Emanuel Mateus de Castro
Editoração: Wagner Siqueira
Revisão: Patrícia Corsetto
Impressão: IPSIS Gráfica e Editora
Contatos Publicitários: 11 3228 9290

Revista de âmbito nacional de 4.000 exemplares, 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.

14º CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO E EXPOSIBRAM 2011



Talk-Show - Da esquerda para direita: Tito Botelho Martins, Tadeu Carneiro, Luis Eulálio Moraes Terra e o intermediador, jornalista Willian Waack

De 26 a 29 de setembro último, foi realizado em Belo Horizonte, no Centro de Exposição Expominas, o 14º Congresso Brasileiro de Mineração e a EXPOSIBRAM 2011. Na solenidade de abertura, o ministro de Minas e Energia, Edson Lobão foi representado pelo secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME, Cláudio Scliar, e o Governador de Minas Gerais, pela secretária do Desenvolvimento Econômico, Dorothea Werneck.

Mineradores, técnicos, professores, representantes de indústrias de equipamentos e empresas de serviços brasileiros e estrangeiros acorreram em massa ao evento e discutiram os grandes problemas não só da mineração brasileira, mas da mineração mundial com a perspectiva da crise financeira na Europa com graves conseqüências para

a economia mundial. A presença de grande número de interessados demonstra a importância da mineração brasileira no contexto mundial e o interesse dos investidores no subsolo brasileiro.

Antevendo a grande preocupação que as modificações que estão sendo preparadas pelo governo federal trazem para empresas e investidores, Cláudio Scliar buscou tranquilizá-los afirmando que “não vai criar problemas para a competitividade das empresas”. Estão sendo preparadas alterações no atual Código de Mineração, na Contribuição Financeira pela Exploração de Minerais e pretende-se ainda substituir o Departamento Nacional de Produção Mineral por uma agência, medidas que deverão ser objeto de três projetos de lei. Além de se manifestar na abertura do Congresso, Scliar leu mensagem do ministro Edison

Lobão na qual assegura que a iniciativa do governo federal visa “aperfeiçoar a legislação para modernizar este setor tão importante para a economia, responsável por 4% do PIB e 25% das exportações”.

Paulo Camillo Vargas Penna, diretor-presidente do Instituto Brasileiro de Mineração, disse que a afirmação de Scliar tranquiliza, mas que “o desconhecimento do conteúdo do que está sendo proposto traz sensação de insegurança para quem trabalha e investe na mineração”. Paulo Camillo entende que a legislação mineira precisa modernizar-se, mas preocupa-se com a “judicialização” que a nova legislação pode trazer, principalmente se vier a ferir direitos adquiridos. “Vai ampliar a insegurança jurídica de forma desastrosa”, diz. Sobre royalties, o presidente do Ibram acha que dificilmente o governo

federal vá encampar o aumento drástico de alíquotas, objeto de várias propostas demagógicas apresentadas no Congresso Nacional, mas teme outras medidas como “participação especial na mineração”. Camillo entende que, se houver aumento de alíquotas da CFEM, esta medida deve ser compensada com a redução de tributos, opinião que é compartilhada por várias pessoas do governo federal, já que a carga tributária sobre o minério brasileiro é muito alta. “Sem isso, vai haver perda da competitividade dos minérios brasileiros”, afirma. Indiretamente, ele criticou a recente medida tomada pelo governo mineiro que impôs uma taxa sobre minério que não é industrializado no Estado ao afirmar que estados e municípios, sob vários pretextos, criam taxas, impostos, tributos, que oneram a mineração. Disse que o impacto não significa somente o aumento de custos, mas também o aumento da insegurança jurídica, já que vai haver contestações na Justiça contra tais tributos.

Talk Show

Com a intermediação do jornalista William Waack, ocorreu na tarde do dia 26, o Talk Show “Mineração: base do crescimento mundial”. Participaram neste encontro Luiz Eulálio Moraes Terra, diretor-presidente da Embu S.A. Engenharia e Comércio e também vice-presidente do Conselho Diretor do Ibram e conselheiro da ANEPAC; Tadeu Carneiro, diretor geral da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM); e Tito Botelho Martins, diretor executivo da Vale Canadá.

Waack iniciou a conversa querendo saber se a atual bonança que vive a mineração vai continuar apesar da crise financeira na Europa e a estagnação nos países desenvolvidos. Tito Martins disse

que a demanda por commodities minerais ainda vai continuar forte, principalmente na Ásia. Martins disse que, embora China e Índia sejam mais citadas, outros países asiáticos estão crescendo a altas taxas e fazem grandes investimentos em infraestrutura, citando como exemplo a Indonésia. Acredita que a queda dos preços das commodities minerais é temporária e que o cenário ainda é muito positivo. Tadeu Carneiro falou sobre o grande tempo de maturação de um projeto mineral que, muitas vezes, passa de 10 anos. Citou o caso de sua empresa, CBMM, que teve que criar um mercado para o metal que produz, nióbio. Disse que o mercado, inicialmente, era pequeno; mas, hoje, com a necessidade de chapas mais leves, a demanda cresceu muito. Com os preços da energia e a necessidade de reduzir os gases do efeito estufa, Carneiro afirma que a demanda vai continuar alta. Luiz Eulálio trouxe como exemplo o setor onde a Embu trabalha, o de agregados para a construção. Disse que os grandes investimentos feitos em infraestrutura e em habitação fizeram a demanda por areia e brita explodir. Como ainda há muito que fazer para tornar a infraestrutura condizente com as necessidades do País, além dos dois grandes eventos esportivos, previstos, para os próximos anos, Eulálio afirma que o mercado interno para todos os materiais de construção, como cimento, vidro, aço, cerâmica, além dos agregados, todos produtos de origem mineral, continuará muito forte.

Outro assunto levantado por Waack foi o problema ambiental. Todos comentaram que há problemas com o licenciamento ambiental, mas que o setor mineral tem grande consciência da necessidade de compatibilizar a produção com a sustentabilidade ambiental, que a minera-

ção não negligencia a proteção ambiental. Carneiro disse que a CBMM leva tão a sério esse aspecto que ela foi a primeira empresa no mundo que conseguiu a ISO 14000. Eulálio disse que o problema ambiental é uma questão que o setor de agregados convive bem, apesar de problemas pontuais. Disse que o maior problema para os agregados é a falta de planejamento, mais exatamente, o fato de os recursos minerais não serem levados em conta no planejamento territorial. Isso acarreta a perda desses recursos para a urbanização desordenada, refletindo nos custos e, portanto, no preço.

Eulálio explicou que, por ser um produto que deve ter um preço baixo, precisa ser produzido próximo ao mercado, que são as cidades. A falta de planejamento, entretanto, faz com que as minas fiquem cada vez mais afastadas.

O assunto mais polêmico debatido foi o Novo Marco Regulatório da Mineração. Waack ironizou o termo “novo marco” e provocou os debatedores perguntando se era necessário mudar tudo. Eulálio disse que o Código de Mineração vem sendo aplicado há mais de 40 anos e, portanto, a mineração tem regras que deve seguir. Disse que a necessidade de melhorar sempre existe e que nestes 40 anos muita coisa já mudou. Martins disse que a necessidade da criação de uma agência reguladora precisa ser melhor explicada. Ele entende que uma agência não pode só regular e que o papel de uma agência é também fomentar. Sobre aumento da alíquota dos royalties, Martins disse que não adianta ficar comparando alíquota entre países, se na Austrália é mais alto que no Brasil, mas a carga total de tributos que incide sobre o minério em alusão ao que o representante do MME dis-

se na abertura do Congresso de Mineração. Sobre as mudanças, disse que mudar a regra do jogo implica em retração de investimentos, pois as empresas precisam analisar como isso vai afetar seu negócio. Também se preocupa como os projetos vão ser discutidos no Congresso Nacional, temendo o que ocorreu na Indonésia onde um projeto do governo de modificação da lei mineral acabou sendo desfigurado no Legislativo, gerando um monstro. Tadeu Carneiro preocupa-se com a fixação de prazo para a concessão e teme que o prazo dado não permita uma exploração racional da jazida. Eulálio foi pelo mesmo caminho, dizendo que ninguém sabe o que está sendo arquitetado e que isso traz uma insegurança muito grande para quem já está investindo e para quem pensava em investir.

O presente e o futuro da mineração

Analistas do mercado de commodities minerais fizeram previsões para as principais commodities minerais no segundo dia do Congresso Brasileiro de Mineração, na seção plenária "O presente e o futuro do negócio mineral". O primeiro a falar foi Philip Hopwood, da Deloitte Touche Tohmatsu. Disse que houve dois movimentos no mercado de commodities minerais, nos últimos anos, o primeiro mostrando que seu destino prioritário está migrando dos países desenvolvidos para os países emergentes; e o segundo, um fechamento dos países que suprem as principais commodities, preocupados em preservar seus recursos e obter maiores ganhos por meio de leis restritivas. A consequência foi o aumento dos preços e a mudança da forma como as principais empresas mineradoras operam. Estas estão mais avessas a as-



sumir riscos devido às dúvidas em relação às novas regras que muitos países estão adotando. Segundo Hopwood, o principal motivo para a retração dos investidores é a incerteza em relação às regras e a crescente onda nacionalista e, em segundo lugar, o aumento de impostos e royalties. Disse também que os novos projetos estão exigindo investimentos maiores, já que muitos deles, estão em regiões onde tudo precisa ser feito, fazendo com que investimentos não diretamente ligados à operação da mina passem a ser preponderantes nas decisões sobre a viabilidade da extração mineral. Comentando o custo de investimentos no Brasil, Hopwood disse que, enquanto o custo de instalar uma siderurgia na Índia é de 1.000 dólares por tonelada produzida, no Brasil ele salta para 1.600 dólares.

Marcelo Aguiar, da Goldman Sachs Brasil, fez uma análise comparativa entre os principais concentrados minerais e metais negociados, além do minério de ferro. Segundo ele, a demanda por minério de ferro, em 2010, ultrapassou a casa de 1 bilhão de toneladas e deve alcançar em 2015, 1,4 bilhões. Disse que novas minas e ampliações de

plantas devem adicionar à oferta minério de ferro, à razão de 7% ao ano. O aumento da capacidade mundial, a partir de 2014, deve fazer os preços do minério de ferro caírem. Para o cobre, disse que a demanda deve crescer à razão de 4% ao ano, mesmo crescimento previsto para a oferta. A oferta de cobre é difícil de ser aumentada, pois as minas em operação estão se exaurindo e novas jazidas de qualidade não são fáceis de serem descobertas. Assim, o preço do cobre deve se manter em patamares altos.

Colin Pratt, da CRU Strategies, apresentou a palestra "Alimentando o milagre econômico chinês", e disse que, a China vai consumir 50% dos minerais metálicos, nos próximos anos, em função das grandes obras de infraestrutura que estão sendo feitas e a urbanização crescente que vão exigir mais aço, mais alumínio e mais cobre. Explicou que a participação chinesa no consumo de minerais subiu de 10%, nos anos 90, para 40%, na última década. Para Pratt, a partir de 2020, esse consumo vai reduzir, já que as grandes obras, hoje, necessárias já vão estar feitas. Apesar disso, o aumento da renda da população vai incentivar o consumo de

bens e alimentos. No caso dos automóveis, a China produziu 20 milhões de unidades em 2010 e, hoje, há 150 veículos para cada 1.000 habitantes, havendo ainda um mercado potencial enorme a ser atingido, se comparado com outros países da Ásia, como o Japão onde há cerca de 600 veículos para cada 1.000 habitantes. No caso dos alimentos, a demanda vai exigir grande consumo de fertilizantes e importação de commodities vegetais, como soja, carne etc. Analisando a participação do Brasil na venda de minério de ferro para a China, Pratt disse que o custo do frete para importar do Brasil está em US\$41/t, enquanto trazer da Indonésia custa somente US\$13/t. Para ele, o boom da exportação de minério de ferro termina em 2020, salientando a necessidade de diversificar a pauta de exportação, partindo para outros metais e fertilizantes. Pratt não é tão pessimista em relação ao mercado europeu, outro mercado importante para o minério de ferro, afirmando que a crise é mais política que econômica. Para ele, a econômica não é difícil de resolver, já que a crise atinge somente alguns países.

Workshop “As Novas dinâmicas do Licenciamento Ambiental”

Na tarde do dia 27, houve o workshop “As Novas dinâmicas do Licenciamento Ambiental”. Maria Clara Migliaccio, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, discorreu sobre a legislação necessária para proteger o patrimônio histórico e como essa proteção pode vir a impactar a atividade mineral. Citou diversas leis em vigor e a obrigação das empresas mineiras de notificar a potencial presença de sítios arqueológicos e de interesse histórico e cultural em áreas de pesquisa mineral. Citou

diversos entraves ao cumprimento dessas normas, inclusive o fato do Iphan contar com quadro técnico diminuto para analisar os processos. Segundo Maria Clara, para todo o país, o órgão conta, somente, com 40 técnicos.

Maria José Salum, diretora do Departamento de Desenvolvimento Sustentável da Mineração, do Ministério de Minas e Energia, falou sobre a legislação de proteção das cavernas e as últimas modificações que trouxeram mudanças significativas, o decreto nº 6.640/08 e a Resolução do CONAMA que a regulamentou. Maria José ressaltou a importância do novo decreto que classificou as cavidades, permitindo que a mineração pudesse saber quais deveriam ser realmente protegidas e quais poderiam ser destruídas durante a lavra e, neste caso, que tipo de compensações a empresa mineira deveria oferecer. Discorreu longamente sobre a Resolução do CONAMA, mostrando como ela veio a sobrepor-se ao decreto tornando-a mais rígida. Salum disse que a Resolução vai sofrer modificações e já existe um grupo trabalhando para apresentar as proposições.

Luiz Henrique Sanches, professor da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, apresentou palestra sobre “Gestão do Conhecimento nos Processos de Licenciamento Ambiental”. Disse que órgãos ambientais não podem depender somente de conhecimento individual de cada um de seus técnicos e que para isso deve gerir o conhecimento amalhado nos diversos estudos que executou, que o conhecimento individual tem alto componente do conhecimento organizacional acumulado e que a memória organizacional pode se deteriorar e mesmo ser perdida se não for adequadamente gerida. Afirmou que “gestão do conhecimento fortalece a apren-

dizagem organizacional e traz vantagens como: reduzir custos de desenvolver soluções repetitivas; identificar e reproduzir as melhores práticas; e ‘proteger’ o órgão dos efeitos da rotatividade de pessoal”. Trouxe como exemplos a ação de órgão de meio ambiente de duas regiões distintas, o estado da Austrália Ocidental, Austrália e a província de Quebec, no Canadá. Analisando as principais conquistas que estes órgãos obtiveram com a gestão do conhecimento, Sanches disse que “o georreferenciamento adotado na Austrália Ocidental facilita a identificação e a análise dos impactos cumulativos” e que “os analistas ambientais têm menor discricionariedade que seus homólogos no Brasil, onde o excesso de discricionariedade pode levar à subjetividade, trazendo como consequência resultados menos previsíveis, uma das críticas frequentes de empreendedores no Brasil”.

O workshop foi coordenado por Fernando Coura e Rinaldo Mancin, do Ibram.

Segurança e Saúde no Trabalho

Com a mediação de Edson Farias de Melo, do Ministério de Minas e Energia, foi realizado na tarde do dia 28, o painel “Segu-



rança e Saúde Ocupacional: ferramenta da competitividade global na mineração”. O primeiro palestrante foi Martin Hahn, especialista da Organização Mundial do Trabalho (OIT), que falou sobre o tema “Melhorar a Segurança e a Saúde Ocupacional na Mineração”. Hahn discorreu sobre a Convenção 176 que trata sobre segurança e saúde nas minas e a importância de checar, agir e metodizar para se ter uma política coerente de segurança e saúde ocupacional nas minas.

Rinaldo Lima, diretor do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, falou sobre a norma NR 22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração e apresentou estatísticas sobre as autuações aplicadas no âmbito das minas. Constatou-se que circulação e transporte respondeu por 7,1% das autuações, máquinas e equipamentos por 5,9%, poeira por 4,5% e correia transportadora por 2,9%. Não se sabe qual foi o motivo das autuações em cada um destes itens, mas somando-se circulação e transporte, máquinas e equipamentos e correia transportadora, elas responderam por 15,9% das autuações e o interessante é notar que as autuações estão de uma forma ou outra ligadas a operações de equipamentos.

Luiz Humberto Fernandes, gerente geral de Segurança e Saúde da Anglo American falou sobre a gestão de riscos na unidade de negócios de minério de ferro e a política da empresa mundialmente na área. Disse que o gerenciamento de riscos é feito em quatro cenários: controlar gargalos, controlar mudanças, controlar ações e controlar tarefas.

Camilo Ferace, gerente geral de operações da AngloGold Ashanti, disse que na mina Serra Grande, historicamente, a redução drástica de fatalidade ocor-



reu com a adoção da tecnologia, isto é, com o uso de equipamentos mais modernos e automatização. Com programas de prevenção e sistematização em sintonia com a aplicação da tecnologia, os índices de acidentes reduziram de 60 para 10, rapidamente, e ficaram constantemente abaixo de 6,5 que é o índice padrão nas minas subterrâneas de Ontário. Mas, disse que, jamais, deve-se baixar a guarda, citando o caso da sua mina onde ocorreram duas fatalidades em anos recentes. Disse que essas mortes abalaram a confiança e obrigaram a empresa a repensar seu sistema. Disse que os dois funcionários são citados em todos os eventos sobre segurança para lembrar a todos que não pode haver nenhum descuido nem descumprimento das normas de segurança.

Coordenado por Luiz Eulálio

Moraes Terra, vice-presidente do Conselho Diretor do Ibram, foi realizado, na tarde do dia 29, o painel: “Mineração de agregados da construção civil: o significado dos novos investimentos em infraestrutura”. Participaram do painel, Manuel Rossito, diretor do Departamento da Indústria da Construção Civil (Deconsic) da Federação das indústrias do Estado de São Paulo; Edson Farias de Melo, diretor do Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração do Ministério de Minas e Energia; e Fernando Mendes Valverde, presidente executivo da ANEPAC.

Manoel Rossito apresentou dados e informações do estudo do Construbusiness-2010, apresentado em 29 de novembro de 2010. Rossito também informou que até 2022 há a necessidade de realizar investimentos da ordem

de 2 trilhões de reais em setores estratégicos, de acordo com o Programa Nacional de Logística e Transportes (PNLT) do governo federal, assim distribuídos: R\$ 410 bilhões em transportes (somando todos os modais); R\$ 200 bilhões para o transporte rodoviário; bilhões para o transporte ferroviário; R\$ 20 bilhões para o transporte aeroviário; R\$ 60 bilhões para o transporte aquaviário; R\$ 1,34 trilhão em eletricidade e petróleo e gás, com destaque para o pré-sal; R\$ 100 bilhões para as telecomunicações com ênfase na modernização e expansão do uso de serviços em função da proximidade da Copa e das Olimpíadas; R\$ 206 bilhões em saneamento, a fim de atender a meta de universalização. Sobre

habitação, Rossito informou que havia um déficit habitacional de 6 milhões de moradias no Brasil, em 2009, e com o ritmo de crescimento da população e das famílias, seria necessário construir mais de 23 milhões de moradias entre 2010 e 2022.

Fernando Mendes Valverde falou sobre as oportunidades no mercado produtor de agregados. Informou que, sendo o concreto o segundo produto mais consumido no mundo, ficando atrás somente da água, os agregados, seguramente, são os produtos minerais mais consumidos; consumo este, que, no mundo, supera 25 bilhões de toneladas por ano. Disse que o consumo de agregados, no Brasil, deve continuar alto nos próximos anos não

somente devido a dois importantes eventos, Copa do Mundo de Futebol de 2014 e Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro em 2016; mas, principalmente, devido às obras de infraestrutura programadas e a necessidade de dar moradias dignas a milhões de famílias.

Edson Farias de Melo discorreu sobre o Plano Nacional sobre Agregados para Construção. Falou sobre os programas já desenvolvidos desde 2004 quando foi criado e propostas de continuidade em 2012. Sobre a compensação financeira sobre minerais que vai incidir sobre agregados para construção, Melo informou que o Novo Marco Regulatório da Mineração vai propor alíquota de 0,2%. ■

IBRAM PRESTA HOMENAGEM A CELSO PINTO FERRAZ



Sonia Ferraz acompanhada pelas filhas Marina e Marcia, Paulo Camilo e Marcelo Tunes



Sonia Ferraz recebendo a homenagem do IBRAM

Na manhã do dia 27 de setembro último, o Ibram prestou homenagem à memória do professor Celso Pinto Ferraz, falecido no dia 28 de dezembro de 2010. O presidente do Ibram, Paulo Camillo Penna, entregou uma placa à Sra. Sonia Ferraz, esposa de Celso. Em seu discurso, Paulo Camillo falou sobre a contribuição prestada por ele em diversos eventos organizados pelo Ibram e sua história em prol da mineração brasileira. O Ibram também o homenageou dando seu nome ao auditório principal do Expominas.

Celso Pinto Ferraz formou-se geólogo em 1968 pela então Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. Trabalhou no Departamento Nacional da Produção Mineral de 1969 a 1979, tendo sido diretor da Divisão de Economia Mineral. Em 1979, foi para a Universidade de Campinas (Unicamp) participar da criação do Instituto de Geociências, onde foi diretor no período de 1993 a 1997. Em 1983, foi nomeado vice-presidente do Pró-Minério, Programa de Desenvolvimento de Recursos Minerais, da Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, no primeiro governo eleito por voto direto ainda durante o governo militar, cujo governador foi Franco Montoro. Celso dirigiu o Pró-Minério até 1987.

Celso Pinto Ferraz contribuiu muito para a ANEPAC tendo, inclusive, criado seu portal e participado com Fernando Mendes Valverde, presidente da ANEPAC, e amigo de longa data, de diversos projetos da entidade.

EXPOSIBRAM 2011

Junto com o Congresso Brasileiro de Mineração, o Expominas, também acolheu a 14ª edição da Exposição Internacional de Mineração 2011. Cerca de 400 expositores ocuparam dois pisos e área externa do centro de exposições, num total superior a 14 mil metros quadrados. Cerca de 14 mil visitantes puderam ver máquinas e equipamentos expostos e discutir detalhes técnicos, estudar formas de serviços prestados por diversos tipos de empresas ligadas à mineração, assistir vídeos institucionais de órgãos públicos, associações de produtores e fornecedores, manusear publicações e revistas de editoras de universidades. Expositores de 21 países e vários estados brasileiros ocuparam as áreas disponíveis que foram vendidas com quatro meses de antecedência. Os países que expuseram produtos e serviços foram: África do Sul, Alemanha, Argentina, Austrália, Áustria, Canadá, Chile, China, Dinamarca, Escócia, Estados Unidos, Finlândia, França, Inglaterra, Itália, Japão, Peru, Reino Unido, Suécia e Suíça. Do Brasil, os estados presentes foram: Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo.

sobre o setor dos agregados por meio de vídeos institucionais e distribuindo publicações aos interessados. No dia 30 de setembro último, foi lançado no estande o novo portal da ANEPAC, com a presença do diretor-geral do DNPM, Sérgio Augusto Dâmaso de Sousa; do superintendente do 2º Distrito do DNPM, Ricardo de Oliveira Moraes; e do diretor-presidente do Ibram, Paulo Camillo Vargas Penna. ■



Luiz Eulálio M. Terra, Paulo Camillo, Ricardo Moraes, Gláucia Cuchierato e Fernando Valverde no estande da ANEPAC

Paulo Camillo Vargas Penna, presidente do Ibram credita essa grande participação de empresas e países na Expositram ao aumento da demanda internacional por commodities minerais e a importância do Brasil neste contexto.

A ANEPAC também participou da Expositram 2011 e junto com o SINDAREIA/SP dividiu um dos estandes no piso superior, divulgando o III Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil, dando informações



Edson Farias de Melo, Manoel Rossito, Luiz Eulálio M. Terra e Fernando Valverde

III SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL



Tendo como tema-base as relações com a comunidade, realizou-se de 8 a 10 de novembro último, no Hotel Bourbon Atibaia Spa Resort, na cidade de Atibaia, SP, o III Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil. Na abertura, estiveram presentes autoridades federais e estaduais. Compuseram a mesa de abertura da solenidade, o deputado estadual e coordenador da Frente Parlamentar de Apoio à Mineração, João Caraméz; o deputado federal Arnaldo Jardim; o

Controle de Licenciamento Ambiental da Cetesb, Geraldo do Amaral; o presidente do Conselho de Administração da ANEPAC, Edinilson Artioli; e o presidente da ANEPAC, Fernando Mendes Valverde.

João Caraméz destacou a importância do intercâmbio entre países para garantir o desenvolvimento sustentável e parabenizou os organizadores pela iniciativa que possibilita a troca de experiências. O deputado também falou da recente conquista do setor obtida junto ao Governo do Estado de São Paulo. “Estamos felizes, pois comemoramos a criação da subsecretaria de Mineração, no âmbito da Secretaria de Estado de Energia. Agora, temos um órgão que estabelece a negociação entre o Governo, o setor e a sociedade para que haja o desenvolvimento sustentável”, afirmou. Arnaldo Jardim falou sobre a necessidade do diálogo com a sociedade e de reconhecer que a mineração tem passivos a serem zerados. “É necessário aprender com os erros e construir o futuro com diálogo e transparência”, disse. Victor Bicca disse que o DNPM sabe da importância dos agregados para construção e o governo está investindo pesadamente em infraestrutura e habitação para garantir que não falte agregados com a implantação do Plano Nacional para os agregados. Geraldo do Amaral disse que para a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e a Cetesb, o tema que iria ser debatido, “Relação Comunitá-



representante do diretor-geral do DNPM, Victor Hugo Bicca; o superintendente do DNPM em São Paulo, Ricardo de Oliveira Moraes; o diretor de

ria”, mostra que os produtores de agregados sabem da importância da preservação ambiental e da boa convivência. Fernando Valverde agradeceu o apoio das entidades internacionais na realização dos seminários anteriores e no atual e também das pessoas e empresas (veja, abaixo, íntegra do pronunciamento de Fernando Valverde).

Após a solenidade de abertura, a presidente da

Associação Americana de Pedra, Areia e Cascalho, Jennifer Joy Wilson, apresentou palestra sobre a “Imagem do Setor de Agregados”. Iniciou mostrando a diferença que deve existir na abordagem dos temas “Relação Comunitária” e “Imagem”. Disse que a primeira é uma ação da empresa que está em um determinado lugar e que precisa desenvolver políticas que minimizem a possibilidade

DISCURSO DE ABERTURA DE FERNANDO VALVERDE, PRESIDENTE-EXECUTIVO DA ANEPAC

É com muito prazer que os recebemos para participar deste III Seminário Internacional sobre Agregados para Construção. Gostaria de registrar que em todos eles tivemos a presença e o apoio da National Stone Sand and Gravel Association (NSSGA) americana, da Union Européenne des Producteurs de Granulats (UEPG), da Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos (Asogravas) e da Cámara de La Piedra de La Provincia de Buenos Aires. Greg Bush, Gus Edwards e Drew Meyer representaram a NSSGA, Cipriano Gomez, Antony Fell e Rafael Fernández, a UEPG, e Carlos Forero, a Asogravas. Joy, Jim, Jaume, Cesar, Carlos, Rodolfo e Jorge, obrigado pela presença e apoio.

Este ano, também contamos com a presença da Ontario Stone Sand & Gravel Association (OSSGA), do Canadá. Moreen, obrigado por ter aceito nosso convite e é um prazer tê-la conosco, principalmente, porque, desde 1983, quando estive em Ottawa, temos tentado reproduzir os ensinamentos da Província de Ontário, como sua lei sobre os agregados.

Também, neste momento, não posso deixar de mencionar a figura de Valentin Tepordei, do United States Geological Survey, que nos ajudou a organizar os dois primeiros Seminários indicando e fazendo contatos com as pessoas nos Estados Unidos. Também agradecemos o apoio da Caterpillar na realização dos dois primeiros seminários e o faço citando os nomes de Augusto Azevedo, Arcílio Loverri e Luiz Tonello que muito nos ajudaram no sucesso daqueles Seminários.

Para este seminário contamos com o apoio da Britanite, Caterpillar, Mercedes Benz e Metso, a quem agradecemos.

O primeiro seminário teve como tema-base “o Futuro da Mineração de Agregados”, pois queríamos saber como os produtores de agregados do mundo estavam vendo o novo século. O segundo, procurou saber como a produção de agregados poderia ser sustentável. Enfim, estávamos explorando as possibilidades do setor de agregados atender às demandas do novo século, não só a demanda física; mas, também, as demandas sociais e ambientais.

Neste seminário, exploraremos um aspecto mais doméstico, a relação com nossos vizinhos. Doméstico, porque a extração de agregados se faz em um local determinado e, normalmente, cria impacto na vizinhança, impactos positivos e negativos. Como maximizamos os impactos positivos e como minimizamos os impactos negativos, este é o nosso desafio. Vamos discutir apoiados em lições de casa feitas na América do Norte e do Sul e na Europa.

Também não negligenciamos um aspecto importante para nossa indústria, a dificuldade de acesso às novas áreas de extração e as possíveis soluções para isso. Isso ocorre no mundo todo e no Seminário abordaremos o caso da Europa e os resultados de 40 anos de prática da legislação sobre agregados na província de Ontário.

Como produtores, também devemos nos preocupar com os produtos que entregamos para os consumidores. Então, discutiremos quais os requisitos que o agregado deve ter para se obter um bom concreto, uma rodovia bem pavimentada, uma via férrea que atenda às necessidades do mundo moderno e outros.

E, por fim, discutiremos nossa imagem perante à sociedade. Joy Wilson falará sobre o tema, esta noite, e na quinta-feira discutiremos o tema em mesa redonda.

Enfim, desejo que este seminário atenda às expectativas de todos os senhores, iluminando os caminhos que devemos trilhar para termos sucesso.

de possíveis conflitos com seus vizinhos, enquanto a “imagem” é uma ação de amplitude nacional e regional, buscando mostrar as coisas boas que a produção de agregados traz para a sociedade e explicando detalhadamente como o setor trabalha para disseminar as boas práticas de produção, de segurança e saúde no trabalho, de preservação ambiental etc, a fim de minimizar os aspectos negativos que a atividade de extração dos agregados traz. Discorreu sobre as ações que a NSSGA faz, visando incutir na sociedade americana a importância dos agregados na qualidade de vida e fazer o cidadão comum entender o que são os agregados, como são extraídos e como trazem benefícios no dia a dia. Falou com particular entusiasmo da “Galeria das Rochas” (The Rocks Gallery) que sua entidade conseguiu criar no Museu Nacional da História Natural, do Instituto Smithsonian, na capital americana, falando sobre o uso das rochas nas construções e as vantagens de sua aplicação.

Após o encerramento da palestra, os presentes puderam desfrutar do coquetel que foi oferecido na área de expositores do Seminário Internacional.

Painel “Relações Comunitárias”

O primeiro dia do Seminário foi dedicado às experiências internacionais e nacionais sobre “Relações Comunitárias”. Durante a manhã, falaram Jaume Puig, do i Canal, da Federaci3n de áridos (Espanha); Jennifer Joy Wilson, da NSSGA (EUA); e Carlos Fernando Forero, da Asogravas (Colômbia). Como moderador das discuss3es, atuou Marcelo Tunes, do Ibram.

Jaume Puig reconheceu, no início da palestra, que o setor de agregados cometeu muitos erros no passado e que isto ainda pesa na forma que a sociedade v a indústria. Disse também que o efeito NIMBY contra as extraes de agregados, muitas vezes, se origina de interesses saudáveis



da sociedade, como a proteo ambiental; mas, também, traz componentes como desconhecimento sobre a atividade, inconvenientes associados  extrao mineral e aço meramente reativa do minerador. Disse que a atitude do minerador foi aos poucos se moldando aos anseios das comunidades e que, hoje, ele tenta se antecipar ao possível conflito, buscando dialogar frequentemente com os vizinhos. Citou algumas práticas para tornar a atividade reconhecida pela comunidade onde atua, como abrir as portas para que os vizinhos possam conhecer como a produo  feita e as medidas que s3o tomadas para evitar transtornos, oferecer instalaes para práticas esportivas e festas, patrocinar times locais e festividades importantes da regi3o etc. Citou, particularmente, a experiência adotada em todos os países membros da UEPG, que  o “Open Day”, quando várias empresas de uma mesma regi3o abrem as portas no mesmo dia às suas comunidades para mostrar como  produzido o agregado. Falou que também  muito importante que as empresas emprestem as áreas recuperadas para instalao de áreas de proteo  biodiversidade para ONGs ou para a produo de frutas regionais. Disse, também, que influenciar as crianças, com convites às escolas para visitas, traz bons resultados; pois, elas levam o que aprenderam a seus familiares. Afirmou que o que cada empresa faz vai gradativamente melhorando a imagem de toda a indústria e que saber comunicar as boas coisas que est3o sendo feitas  essencial. Para ele, a divulgao, principalmente, em rg3os de comunicao local traz resultados mais efetivos que tentar divulgao em mdias nacionais.

Joy Wilson falou sobre as ferramentas que devem ser usadas para melhorar as relaes das empresas com o ambiente social onde trabalham. As ferramentas levam em conta consideraes sociais, ambientais e econ3micas. Entre as consideraes sociais, salientou a importância de engajar de forma aberta, honesta e efetiva os líderes da



Mesa redonda do evento

comunidade e os residentes, mostrando claramente quais são os planos da empresa durante os anos em que vai trabalhar no local. Disse também que é fundamental respeitar a cultura e os valores dos indivíduos e grupos que a compõem e, ao mesmo tempo, explicar pacientemente porque é importante a atividade que está exercendo. Também é importante dar preferência à mão-e-obra local nas contratações e saber em que a empresa pode contribuir para melhorar as condições locais. Sobre questões ambientais, disse que deve ser dada prioridade máxima ao gerenciamento ambiental e engajar nela todos os funcionários, começando os níveis mais altos da administração. O mesmo princípio aplica-se à segurança e saúde do trabalho, tanto dentro das instalações como fora dela. Se algum acidente ou incidente ocorrer, estes devem ser resolvidos imediatamente para minimizar seus efeitos e mostrar o comprometimento da empresa com o erro ocorrido. Sobre as considerações econômicas, disse que se deve maximizar os efeitos econômicos positivos para a comunidade, investir em programas que melhorem as habilidades e a produtividade da mão-de-obra e trabalhar com a comunidade para garantir a pujança da economia local após o encerramento da atividade. Como associação, disse que é extremamente importante reconhecer as empresas que fazem trabalhos de alto nível, seja em relações comunitárias, em segurança e saúde no trabalho, ou em ações ambientais. Disse que a NSSGA tem um programa de premiação anual que reconhece a excelência dessas ações. Outra ação prioritária da associação é a divulgação das boas práticas, utilizando para isso publicações, vídeos e palestras.

Carlos Forero disse que os produtores de agregados vivem um bom momento, na Colômbia, graças ao crescimento econômico do país. Segundo ele, o crescimento está exigindo investimentos maciços em infraestrutura o que fez o consumo de agregados atingir 120 milhões de

toneladas. Disse que a previsão para 2015 é um consumo de 200 milhões de toneladas, elevando o consumo per capita das atuais 3 toneladas por habitante por ano para 5 toneladas. Este alto consumo ao mesmo tempo cria situações que a indústria produtora de agregados deve encarar com seriedade, isto é, “olhar para dentro” para identificar os problemas e tentar buscar soluções para ela. Forero ilustrou estas situações mostrando uma das principais áreas produtoras que está encravada dentro de uma área densamente habitada e a necessidade de as empresas abrirem diálogo franco com a comunidade do entorno. Disse também que, muitas vezes, os próprios empresários não se conhecem e desconhecem como as outras empresas trabalham e os problemas que cada uma enfrenta. Relatou que, a Asogras tem buscado encontrar agendas comuns, estreitando os laços entre as empresas independentemente do seu tamanho, mostrando as oportunidades que o trabalho conjunto proporciona. Forero ressaltou que os produtores de agregados também estão estabelecendo relações mais estreitas com as empresas consumidoras de agregados, a indústria da construção civil, para fortalecer toda a atividade de construção em seu diálogo com as autoridades administrativas e políticas. Para finalizar tocou no aspecto que aflige todos os produtores de agregados em todo o mundo, que é o acesso às reservas minerais. Na Colômbia, a exemplo do Brasil, vai ser feito o Plano Nacional de Agregados, a fim de reservar áreas prioritárias para a atividade de extração de agregados.

O período da tarde foi dedicado às experiências brasileiras de “Relações Comunitárias”. Tendo como mediador, Ayrton Sintoni, da subsecretaria de Mineração do Estado de São Paulo; Pedro Couto, do Sindicato da Indústria de Mineração do Rio de Janeiro (Sindibrita-RJ); Marco Antonio de Souza Martins, do Instituto Embu de Sustentabilidade (IES); e Rolf



Jim O'Brian, presidente da UEPG



Ednilson Artioli, presidente do Conselho da Anepac



Jornalista Franciso Alves, participante da Mesa Redonda



Marcelo Tunes, do IBRAM

Georg Fuchs, da Associação Brasileira para o Progresso da Mineração (Apromin), como palestrantes.

Pedro Couto apresentou um histórico das atividades de extração de pedras na cidade do Rio de Janeiro e da situação atual da atividade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Disse que o Estado chegou a abrigar mais de 50 pedreiras encasteladas nos morros da cidade, todas de pequeno porte, e produzindo muito pouco. Com o crescimento da cidade e reformas urbanísticas que ela sofreu, boa parte da população começou a ocupar os morros e cercar as pedreiras, ocorrendo um conflito inevitável. A situação só começou a ser resolvida na década de 80, com o Plano de Realocação das pedreiras, projeto do governo estadual. Hoje, a maioria das pedreiras já não está mais na capital; migraram para as cidades da Região Metropolitana, restando oito de um total de 35. As empresas que aproveitaram as áreas designadas pelo Plano têm a segurança de não serem envolvidas pela urbanização, enquanto aquelas que se desenvolveram fora dele ainda encontram situações conflituosas em que precisam usar toda persuasão para permanecer em atividade. Resumindo, Couto disse que a mineração de agregados exige regulação, proteção, ordenamento territorial e planejamento estrutural; que “rigidez locacional” não é um princípio absoluto que abrigue todas as situações; que os instrumentos e remédios jurídicos não são suficientes para garantir plena segurança a um empreendimento em conflito permanente; que segurança jurídica gera ganhos ambientais e reduz conflitos sócio-ambientais; que boas práticas devem ser disseminadas e essa experiência dividida entre todos, pois existe um interesse comum; e prevê que na Região Metropolitana, a atividade tende a ter poucos, grandes e bons atores adequados, tecnicamente, para evitar conflitos com a vizinhança.

Marco Antonio Martins falou sobre as atividades desenvolvidas pelo IES, instituto sustentado pela

empresa Embu S.A. Engenharia e Comércio, que trabalha três pedreiras na Região Metropolitana de São Paulo, situadas nos municípios de Embu das Artes, Mogi das Cruzes e São Paulo. Disse que a empresa sempre deu muita atenção às relações com os vizinhos, buscando manter um canal aberto para ouvir as reivindicações da comunidade. Ao mesmo tempo, passou a desenvolver ações paralelas não ligadas diretamente à sua atividade, como diversos tipos de cursos para as comunidades carentes, reforma e manutenção de parques públicos, criação de áreas de proteção ambiental. Falou detalhadamente de uma experiência, Estação Ecológica do Itapeti, área de preservação ambiental situada junto à área de extração de pedra no município de Mogi das Cruzes. Martins ressaltou que, nesta área, pesquisadores de universidades paulistas já conseguiram catalogar mais de uma dezena de espécies de animais, principalmente aves, que não eram conhecidas.

Rolf Fuchs aproveitou sua larga experiência em grandes empresas na área de Relações Públicas, Comunicação Social e Relações com Comunidades para provocar a platéia sobre conceitos e termos comumente usados quando se discute imagem de uma atividade industrial e, particularmente, da mineração. Contestou, por exemplo, o exagero do uso de termos como “transparência” ou conceitos como “licença social”. Disse que não quer ser “transparente”, porque isso significa mostrar seu íntimo que a só ele interessa e a mais ninguém. Fuchs enfatizou que a empresa não deve ser “transparente”, e jamais o é, já que há muitos interesses em jogo. Em relação à “licença social”, prefere usar “aceitação social”, e pergunta: “Quem gosta de vizinho chato? Afirma que a primeira necessidade do ser humano é ser respeitado e ter direito a privacidade, propriedade, ser ouvido, ser informado e participar. Disse que o “risco de conflito” surge quando não se respeita, que, em relação à comunidade, deve-se conhecê-la, entendê-la e



Jennifer Joy Wilson, CEO e Presidente da NSSGA

sensibilizá-la para relacionar-se. “Não podemos exigir que outros façam a sua parte se não fizermos primeiro a nossa”, disse. Citando o CEO da Associação de Mineração do Canadá, Pierre Gratton: “Não podemos contar melhor nossa história, se não fizermos uma história melhor a ser contada”. Concluiu dizendo que “pensar na aceitação social, é pensar na nossa preservação, na nossa perpetuação; que isso nada tem a ver com poder; mas, com inteligência, sensibilidade e humildade, inteligência para ver a mudança, sensibilidade para escolher o melhor caminho e humildade para mudar e aceitar a mudança”.

Painel “Requisitos de Qualidade para os Agregados”

A primeira parte da manhã, do segundo dia do Seminário, foi dedicada à discussão da importância da qualidade do agregado para ser usado em pavimentos, em linhas férreas e em concreto. Com a moderação de Ednilson Artioli, da ANEPAC, os palestrantes foram: a professora Liedi Bariani Bernucci, chefe do Departamento de Engenharia de Transportes da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo; e o professor Cláudio Sbrighi Neto, diretor do Comitê Brasileiro de Normas Técnicas do Concreto, Cimento e Agregados, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Liedi Bernucci falou sobre as exigências de qualidade que o agregado deve ter para poder ser usado como lastro em ferrovias, como base e sub-base e em mistura com o asfalto em rodovias, ruas e avenidas. Bernucci disse que, no caso de ferrovias, o lastro composto de uma grande camada de pedra britada deve suportar, principalmente, cargas dinâmicas a que são submetidas. Enfatizou que há grandes diferenças no tipo de cargas dinâmicas a que uma linha férrea é submetida dependendo do seu uso, exemplificando com casos de ferrovias como Carajás e Vitória-Minas, onde passam trens com centenas de

vagões contendo cerca de 50 toneladas cada, trens de alta velocidade e trens de metrô. Disse que, em ferrovias, o agregado deve ter granulometria uniforme, não pode ser lamelar (cubicidade é importante) e deve se evitar agregado polido. No caso de pavimento asfáltico (rodovias, vias urbanas e pistas de aeroportos) o agregado deve ser, preferencialmente, cúbico; ter graduação bem distribuída; e usar pouca areia natural por este ser polido. Falou sobre a forma do agregado, que deve ser usado em mistura com asfalto em pavimentos rodoviários, de como ele influencia em distâncias de frenagem em condições adversas, como chuvas; sobre a distribuição granulométrica do agregado e sua influência; as deformações que ocorrem em um pavimento em função do tipo de agregado usado em base e sub-base.

Claudio Sbrighi fez um histórico da evolução do concreto e o papel do agregado. O concreto, hoje, é “auto-adensável”, ou seja, se move. E, por conta própria, ocupa o espaço a ele destinado na forma sem necessidade de intervenção. Sobre o papel dos agregados, disse que, inicialmente, ele era só para enchimento e ter como característica ser abundante, barato e de boa qualidade. Hoje, exige-se além de resistência, durabilidade, indeformabilidade, ação reológica (forma, textura), composição mineralógica e química e ausência de contaminações. O “pulo do gato” está na composição granulométrica, quantidade de água no traço, na forma e textura do agregado aliado ao balanço de finos, sendo as duas primeiras, ligadas ao consumo de aglomerantes; e a outra, condiciona a quantidade de água no traço. Falou sobre a importância de cada elemento na elaboração do concreto, a evolução da aplicação do concreto e a ação deletéria do álcalis presente no agregado. Mostrou que a evolução da aplicação dos agregados trouxe novos desafios, como qualificação e redução da mão-de-obra.

Painel “Ordenamento Territorial”

Ainda na manhã, do segundo dia, com a moderação de Ednilson Artioli, foi discutido o problema do acesso às reservas de agregados na Europa e na província canadense de Ontário. Fizeram exposições Jim O’Brien, presidente da União Europeia de Produtores de Agregados (UEPG); e Moreen Miller, presidente da Associação de Pedra, Areia e Cascalho de Ontário (OSSGA).

Jim O’Brien falou, brevemente, sobre a UEPG e a produção europeia de agregados para construção. Disse que o pico da produção ocorreu, em 2007, quando se chegou à marca de 3,7 bilhões de toneladas e que, em 2010, em função da crise, estava

em torno de 3 bilhões de toneladas. Em seguida, abordou as dificuldades de acesso às novas fontes de agregados, devido a diversos fatores, como: esterilização por construções de edificações e estradas, proteção de paisagem, água subterrânea, terra agrícola, floresta e ambiental. Para sensibilizar as autoridades da União Européia sobre a importância de se ter acesso aos recursos minerais, a UEPG se engajou na Iniciativa pelas matérias-primas, a partir de 2007. O lobby feito pela UEPG e outras associações ligadas à produção de minerais conseguiu atenção suficiente da Comissão Europeia que avaliou a importância da iniciativa, tanto que o foco mudou a partir de 2011 para Estratégia das Matérias-Primas. O'Brien disse que a UEPG contratou a Universidade de Leoben, da Áustria, para fazer um estudo profundo sobre legislação e formas de acesso aos recursos minerais. O estudo concluiu que a demanda por agregados vai continuar a crescer, que há necessidade de políticas minerais claras dos estados-membros da União Europeia e que os sistemas de permissão para extrair são lentos e ineficientes. Recomendou que deve se dar atenção devida aos agregados para construção, que cada estado-membro prepare uma política mineral clara e que os sistemas de permissão adotem o formato de "uma porta de entrada" e que as permissões tenham o tempo compatível com as reservas minerais existentes. O'Brien falou ainda que uma das principais exigências da Comissão Europeia para adotar a estratégia era o aumento da reciclagem de entulhos da construção para a produção de agregados reciclados. Disse que, se em alguns países como Reino Unido, Bélgica e Holanda, a reciclagem é praticamente de 100%, perfazendo uma participação no mercado de agregados de 20% a 25%, a média europeia é de apenas 6%, e mesmo se 100% do entulho fosse reciclado, o percentual máximo de participação seria de 15%.

Moreen Miller apresentou, inicialmente, como



Moreen Miller, da Associação de Produtores de Agregados de Ontário, Canadá

Toronto, principal cidade e capital da Província de Ontário, evoluiu em termos de urbanização e como isso afetou as explorações de depósitos de origem glacial, principal fonte de agregados, até meados do século XX. Disse que com a urbanização inviabilizando as operações de extração de agregados mais próximas, a distância para os novos depósitos aumentou muito, permitindo que outras fontes, como rochas, passassem a ser usadas. Como todo o transporte era rodoviário, devido à negligência com que o transporte ferroviário foi tratado, esse transporte intermitente passou a ser motivo de múltiplas reclamações de moradores que, seguindo o padrão em moda na América do Norte, passou a habitar os subúrbios, muitas vezes, situados a dezenas de quilômetros de Toronto, subúrbios estes, que foram implantados próximos às explorações que tinham sido expulsas das proximidades de Toronto. Durante a década de 60, isto se tornou um fato político grave, o que levou o governo provincial a centralizar a administração à concessões de permissões para a extração de agregados. Para aplacar a ira dos moradores foi discutida e sancionada a lei das Cavas e Pedreiras que passou a exigir medidas como: recuperação gradativa das áreas exploradas, pagamento de uma taxa para recuperação de áreas abandonadas, regras de tráfego de caminhões etc. Também foram feitas avaliações de recursos minerais de agregados tanto em quantidade como em qualidade, criando-se em todos os condados da macro-região de Toronto e de outras cidades importantes de Ontário, áreas preservadas para extração de agregados. Esta legislação também criou áreas onde agregados não podiam ser extraídos, como áreas de interesse paisagístico, como as da Escarpas do Niágara. Como parte dos mineradores não recuperou as áreas como as autoridades desejavam, além de que os municípios continuavam a reclamar do tráfego de caminhões, em 1989, foi promulgada a Lei dos Agregados válida para toda a província. Conjuntamente, com a nova lei que era mais restritiva e detalhista e a exigência de recuperação progressiva, começaram a ser estudadas mudanças na política provincial que resultaram, em 1997, no Estatuto Político Provincial, pelo qual a Província deveria balancear o uso dos recursos naturais (agricultura, áreas alagadas, florestas e recursos minerais de agregados) e os municípios implementar essa política, protegendo esses recursos nos planos municipais. Segundo Moreen, esta estabilidade administrativa e legal trouxe tranquilidade aos produtores de agregados. Entretanto, à medida em que o espaço a dividir foi se reduzindo e a competição pelo uso tornando

se conflitante, o custo para licenciar sobe, assim como o tempo para obtê-la. A nova realidade trouxe lições, segundo Moreen. Uma delas, é que a indústria dos agregados investiu muito pouco em educação sobre a importância dos agregados e comunicação e relações com as comunidades vizinhas. Então, o que fazer em Ontário para evoluir? Moreen acredita que é necessário ter uma estratégia mais compreensiva e saber o papel que a comunidade vai ter. Disse que agora é necessário ter o apoio e aceitação da comunidade ambiental para ganhar a licença social para operar. “Se o setor se comprometer a se auto-definir e não esperar ser definido por outros, devemos levar em conta um novo conjunto de normas ambientais e sociais no qual vamos trabalhar. Em Ontário, em 2009, começamos a definir nosso papel no futuro e implantamos o Fórum de Agregados de Ontário, o qual, além dos governos provincial e municipais e produtores, vai incluir também as ONGs ambientais. Então, o futuro que vemos é continuar a ter normas rígidas a cumprir no nível provincial, continuar a levantar os recursos minerais, o setor mudar continuamente e melhorar, reconhecer a necessidade da aceitação social para operar e incluir na discussão todas as partes interessadas. E, principalmente, liderar essa mudança”.

Mesa redonda “Imagem do Setor de Agregados”

A seção final do III Seminário Internacional constou de um debate entre os representantes das associações estrangeiras: Jennifer Joy Wilson, Moreen Miller, Carlos Forero, Jaume Puig e Jim O’Brien; com os jornalistas brasileiros da imprensa especializada em mineração Francisco Alves, editor da revista Brasil Mineral; e Wilson Bigarella, editor da revista In the mine. O debate foi mediado por Hildebrando Herrmann, professor da Universidade Estadual de Campinas.

Bigarella disse que o grande problema do setor de agregados é a comunicação. Afirmou que fora os que convivem com a mineração ninguém sabe o que é o agregado para a construção civil. O que aparece sobre pedreiras e portos de areia na grande imprensa é somente, notícia negativa, citando, como exemplo, o recente acidente ocorrido em uma pedreira, no município de Santos, onde morreram soterrados dois operários. Bigarella elogiou a iniciativa da ANEPAC em contratar uma assessoria de Imprensa. Alves declarou que é muito difícil obter informações das empresas do setor, citando, como exemplo, a pesquisa anual que a Brasil Mineral faz sobre as maiores empresas do setor mineral brasileiro. Contou uma ex-



Sergio Augusto Dâmaso de Souza, diretor geral do DNP

periência vivida por uma pesquisadora da revista ao pedir informações de uma empresa produtora de agregados, que havia sido grosseiramente tratada. Concluiu que se uma empresa não possui sequer uma pessoa que possa dar informações básicas, não terá condições de mostrar seu trabalho, muito menos, evitar notícias negativas. Jim O’Brien disse que a imagem do setor melhora, quando ele se engaja em projetos de interesse coletivo, como: preservação de espécies e da biodiversidade. O’Brien enfatizou que o setor é reconhecido na Europa por trabalhar com ONGs para esse fim, destinando áreas recuperadas e em uso como áreas para a preservação e o estabelecimento da biodiversidade. Disse também que os produtores de agregados procuram se dissociar da mineração de metálicos e de carvão, pois sua atividade de extração não deixa resíduos tóxicos nem água contaminada nem área de difícil recuperação ambiental. Moreen Miller concorda com O’Brien sobre a grande diferença que existe entre os dois tipos de extração. Disse que Ontário é pródiga em exemplos ruins deixados por minas metálicas. Joy Wilson informou que os produtores de agregados americanos se empenham muito na mudança de imagem, usando todo tipo de mídia disponível, citando exemplo de um programa veiculado em televisão pública sobre o setor. Carlos Forero enfatizou a necessidade do setor mostrar os benefícios que a atividade traz e tentar eliminar atividades clandestinas que ainda existem na Colômbia. Disse que essas atividades ilegais não controladas pela administração são as que provocam os maiores danos à imagem do setor. Jaume Puig ressaltou que não adianta o setor buscar divulgação nos grandes veículos de comunicação de âmbito nacional, pois estes não estão interessados nele. Disse que é muito mais importante investir em mídias locais, já que são elas que estão ligadas às comunidades onde atuam e são importantes para a aceitação da atividade.





EXPOSITORES

Todas as atividades sociais do III Seminário Internacional sobre Agregados para Construção Civil, como o coquetel de abertura e coffee breaks, foram realizadas na área de exposição do evento. Expuseram seus produtos as seguintes empresas: Máquinas Furlan, CPRM, Metso, Caterpillar, Britanite, Belco Bekaert, Golder Associates Brasil Consultoria e Projetos Ltda., Mercedes Benz, PP&C, Balanças Toledo, AFS Turismo, Revista Brasil Mineral, Revista In The Mine e Revista Minérios & Minerales.



Assembleia FIPA



Dirigentes FIPA

FIPA FAZ ASSEMBLEIA DURANTE III SEMINÁRIO

Na tarde do dia 8 de novembro último, foi realizada a assembleia da Federação Iberoamericana de Produtores de Agregados - FIPA. Participaram da Assembleia: Cesar Luaces Frades e Jaume Puig, i Canal, respectivamente diretor-geral e secretário-geral da Federación de Áridos - FdA (Espanha); Jorge Fontana Piat, presidente da Câmara de La Piedra de La Provincia de Buenos Aires (Argentina); Roberto Guerra, presidente da Federación Argentina de La Piedra - FAP (Argentina); Carlos Fernando Forero Bonell, presidente da Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos – ASOGRAVAS (Colômbia); e Fernando Mendes Valverde, presidente da ANEPAC. Como convidados participaram: Jim O'Brien, presidente da Union Européenne des Producteurs de Granulats – UEPG (Irlanda); e Milton Akira Kiyotani, do DNPM. Estavam na pauta da reunião os seguintes assuntos: informe dos associados, discussão dos estatutos e consolidação da FIPA.

Carlos Forero disse que a situação colombiana para os produtores de agregados está muito boa. A produção em 2010 foi de 120 milhões de toneladas e espera-se que em 2015 ou 2016 chegue a 200 milhões de toneladas. César Luaces e Jaume Puig disseram que a situação espanhola é muito ruim, tendo a produção despencado 57% em quantidade e 67% em valor, desde o pico de 2006. Em 2011, espera-se uma queda de 15%. Corroborando o pessimismo da Espanha, Jim O'Brien informou que a produção europeia vem mostrando uma queda de 10% ao ano, desde 2007. Roberto Guerra disse que a situação na província de Cordoba é boa, sendo o sistema gerido pelo Departamento de Minería bem organizado. Jorge Fontana, por sua vez, disse que a rentabilidade é baixa, sendo que o pagamento é muitas vezes feito com atraso, obras públicas paradas, porque não há dinheiro para investir.

Sobre a consolidação da FIPA, César Luaces enfatizou que a tentativa de registrar a associação na Espanha encontrou barreiras inesperadas e que talvez tenha que se buscar outra saída, como registrá-la no Panamá. Disse que essa situação impede, por exemplo, a abertura de conta em bancos e ter que usar uma conta especial da FdA. Também propôs que um dos vice-presidentes da FIPA seja designado como primeiro vice-presidente para poder ajudar o presidente nas tarefas. O nome de Fernando Valverde foi aprovado por aclamação.

No fim da assembleia, Jaume Puig informou que em outubro de 2012 deve ser realizado, em Cáceres, o Congresso de Áridos da Espanha. ■

SUSTENTABILIDADE NA MINERAÇÃO FOI DISCUTIDA EM SÃO PAULO



Ocorreu no dia 19 de outubro último, o II SMART – Sustainable Mining Africa Round Table (Mesa Redonda sobre Sustentabilidade na Mineração na África), com o tema: “Mineração e Responsabilidade Social Corporativa. O encontro, que contou com autoridades de Angola, África do Sul e Brasil, é o segundo do gênero, sendo que o primeiro foi realizado em Luanda, Angola, em outubro de 2010, e é organizado por The Planet Earth Institute (PEI) em parceria com a ONU (Comissão das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – UN-CSD). O painel de abertura foi conduzido por Mauricio Fernandes, diretor de operações globais da PEI, que chamou as autoridades Godfrey Oliphant, vice-ministro de Recursos Naturais da África do Sul; Kiala Gabriel, secretário de Estado da Geologia, Mineração e Indústria de Angola; e Carlos Nogueira da Costa Junior, secretário-adjunto da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM) do Ministério de Minas e Energia do

Brasil. Como moderador de debates foi chamado o engenheiro José Mendo Mizael de Souza.

Carlos da Costa Junior falou sobre os programas da SGM e do governo brasileiro em relação à mineração. Fez comentários sobre o Novo Marco Regulatório da Mineração que está sendo preparado pelo governo brasileiro. Kiala Gabriel deu ênfase ao novo Código Mineiro, recentemente, aprovado pelo governo da República de Angola mostrando seus principais aspectos, como a participação governamental através de uma empresa estatal no capital das empresas mineradoras autorizadas a trabalhar no país. Outro aspecto importante é a garantia do abastecimento de minerais para indústria local por meio de requisições. Kiala ressaltou que a nova reforma administrativa fez questão de agregar a indústria à mineração, juntando as duas na mesma estrutura. Na economia, disse que o país vinha crescendo a taxas altas antes de 2008 e que a crise mundial também afetou Angola, mas que

o PIB assim mesmo cresceu em nível equivalente ao aumento populacional, esperando que em 2012 volte a ter crescimento em torno de 8%. Sobre inflação, disse que o país conseguiu diminuir a taxa de inflação que, hoje, está pouco acima de 10% ao ano e que a luta do país é atingir um dígito em 2012.

Godfrey Oliphant falou sobre os problemas encontrados pelo presidente Mandela quando ganhou as eleições no campo da mineração. Disse que não houve o devido cuidado na exploração dos recursos e, principalmente, no fechamento das minas, o que faz com que água ácida continue ainda sendo um grande problema. Também disse que o governo sul-africano pretende evitar que uma empresa mineira também controle totalmente a atividade metalúrgica e comercial subsequente à mineração.

Do segundo painel, participaram: Pamela Orgeldinger, representante do Escritório Regional para América do Sul e Caribe da UNESCO; Pierre Gratton, presidente do Mining Association of Canada (MAC); e Leonor Sá Machado, CEO do PEI.

Pamela Orgeldinger falou sobre o tema “Mineração Sustentável e a Responsabilidade Social das Corporações”, ressaltando os objetivos delineados na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1992, quais foram os resultados alcançados e o que se espera do Rio+20 que ocorrerá em 2012. Sobre a sustentabilidade do setor mineral, disse que é importante haver transparência na atividade de mineração, citando a Iniciativa para a Transparência na Indústria Extrativa (EITI), organismo multinacional que prega princípios de transparência na ação para as empresas mineiras e dos países (www.eiti.org), pregando o cumprimento das normas preconizadas pelo EITI. Falou também da necessidade da inclusão da população local no processo de decisão e de ter uma estratégia a ser adotada no final da vida da mina.

Pierre Gratton falou sobre o programa Towards Sustainable Mining-TSM (em direção a uma mineração sustentável), programa desenvolvido pela MAC, para guiar as empresas mineradoras canadenses rumo a uma mineração sustentável. Gratton ressaltou que, o que é preconizado no TSM já faz, em muitos casos, parte das preocupações das grandes empresas de mineração do mundo, mas que pode ser um instrumento importante para as pequenas e médias minerações que não têm as mesmas condições das grandes. Vários aspectos da atividade são abordados, como abandono de mina, barragens de rejeitos, geren-

ciamento de crises etc. As mineradoras são ranqueadas por performance e são classificadas do nível C, passando por B, A, AA e AAA. Informou que a avaliação por níveis é boa porque as empresas são sempre incentivadas a buscar sempre um nível acima. Essas avaliações são feitas por organismos independentes, de tempos em tempos. Os itens de avaliação envolvem vários aspectos, mas ressaltou que no caso de “gerenciamento de crise”, a empresa tem ou não tem capacidade de atender a uma emergência. Informou que a adoção do TSM é obrigatória para todas as empresas associadas à MAC.

Leonor Sá Machado falou sobre as origens do PEI a partir do Ano Internacional do Planeta Terra e os trabalhos que vem desenvolvendo desde então. Citou nominalmente a instalação do Centro de Excelência para a Educação em Ciências da Terra na África, que está sendo implantado em Luanda, Angola, centro que vai permitir que profissionais de alto nível sejam formados para atender à África Subsaariana. O projeto tem apoio da UNESCO. Informou sobre o projeto dos Geoparques, com grande foco na educação, para que visitantes melhor entendam os processos que ocorrem na Terra. Falou particularmente do projeto de instalação do Parque Ilha do Fogo, em Praia, no Cabo Verde, definido pela UNESCO como de grande importância geológica.

Grupos técnicos

O período vespertino foi dedicado aos debates dentro dos grupos técnicos. Foram quatro grupos: GT1, “cadeia de valor e operações do setor mineiro”, que teve como líder Pierre Gratton, da Mining Association of Canada (MAC); GT2, “fauna e flora impactadas pela mineração”, cujo líder foi Wilfred Brandt, do Centro de Estudos Avançados da Mineração (CEAMIN); GT3, “água como principal insumo do setor mineiro”, grupo liderado por Patrícia Boson, da Associação Brasileira para o Progresso da Mineração (APROMIN); e GT4, “Contribuição do setor mineiro para inclusão social e erradicação da pobreza”, liderado por Cláudia Salles, do Instituto Brasileiro da Mineração (IBRAM).

Os temas propostos foram discutidos por pessoas que se inscreveram e escolheram um dos grupos técnicos. Após a discussão dos temas, propostas e sugestões das pessoas do GT foram redigidas e aprovadas e levadas para a plenária que reuniu os quatro grupos técnicos. Os líderes apresentaram as propostas e sugestões, tendo como coordenador geral, José Mendo Mizaél de Souza. ■

EMPOSSADA A NOVA DIRETORIA DO SINDAREIA

Cerimônia foi realizada em novembro último, na sede do Sindicato, em Jacareí, SP



O dia 25 de novembro último, foi de comemoração para o Sindicato das Indústrias de Extração de Areia do Estado de São Paulo (Sindareia). Autoridades, líderes do setor, mineradores de areia e convidados estiveram na sede da entidade, em Jacareí, SP, para acompanhar a posse da diretoria eleita para o biênio 2011/2013. Presidida pelo minerador Caco Auricchio, a nova diretoria do Sindareia havia sido eleita em 23 de setembro último, com 80% de aprovação pelos associados.

A solenidade teve início com a composição da mesa pelas seguintes autoridades: o presidente eleito do Sindareia, Caco Auricchio; o líder do governo na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, deputado Samuel Moreira; o coordenador da Frente Parlamentar de Apoio à Mineração (FPAM), deputado João Caraméz; o superintendente do 2º Distrito

do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), Ricardo de Oliveira Moraes; o presidente da Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil (Anepac), Ednilson Artioili; o coordenador do Comitê da Cadeia Produtiva da Mineração da Fiesp (Comin), Eduardo Rodrigues Machado Luz; e o vice-presidente da BMC, Brasil Máquinas, Christiano Kunzler.

Entre as autoridades presentes: o subprefeito de Moreira César, Carlos José Ribeiro, o Carlinhos Casé; o diretor da Bacia do Paraíba e Litoral Norte, Nazareno Mostarda Neto; e o diretor titular do Departamento de Ação Regional da Fiesp (Depar) e segundo vice-diretor do Ciesp de Jacareí, Ricardo Esper.

Pronunciamentos

Após a execução do hino nacional, os presentes assistiram

a um vídeo institucional do Sindareia. Em seguida, os componentes da mesa fizeram uso da palavra. Christiano Kunzler foi o primeiro a se pronunciar. De origem gaúcha, ele disse que pôde conhecer o Estado de São Paulo, nos últimos cinco anos, e constatar o quanto existe de profissionalismo em tudo que aqui se faz. Falou que sabe da dificuldade na atividade de extração de areia e cumprimentou a nova diretoria, representada na mesa por Caco Auricchio.

Em seguida, Ednilson Artioili fez um balanço das atividades do setor com base nos seguintes itens: a criação da subsecretaria de mineração, a realização do III Seminário Internacional de Agregados, o transporte dentro do limite legal e a atuação da Anepac para a proteção do setor de areia no Código Florestal. Aproveitou a oportunidade para cumpri-



mentar o presidente e a nova diretoria do Sindareia. Eduardo Rodrigues Machado Luz ressaltou o momento econômico pelo qual passa o Brasil. Destacou as obras do PAC, a Copa do Mundo e as Olimpíadas que serão realizadas no país. Ricardo de Oliveira Moraes cumprimentou a diretoria e ressaltou o perfil dinâmico e atuante do presidente do Sindicato. Samuel Moreira, por sua vez, falou da importância do Sindareia enquanto unidade representativa da classe, da imagem da entidade que, segundo ele, está cada vez melhor, e das conquistas sucessivas. Fez uma saudação especial ao presidente do sindicato por sua liderança jovem e dinâmica e pelo belo trabalho desenvolvido.

Em um momento emocionante, antes do pronunciamento do presidente do Sindareia, sua mãe foi convidada a colocar uma foto na galeria de ex-presidentes da entidade, por um mandato já cumprido.

O presidente da Fiesp, Paulo Skaf, que não pôde comparecer ao evento, enviou uma mensagem de felicitação à nova diretoria do Sindareia. No texto, que foi lido para todos os presentes, ele afirmou que gostaria de ter participado da solenidade, em razão do carinho e da admiração que tem

||
O espírito associativo dos mineradores de areia está mais alto do que nunca, e isso é motivo de alegria e orgulho para todos nós. Mostra que a categoria está cada vez mais unida para mostrar que há mais pessoas sustentando os princípios e as bandeiras do Sindareia: a produção sustentável, com a profissionalização da atividade e o uso das melhores técnicas e práticas, o respeito e o comprometimento para com nossos colaboradores e a comunidade, e a legalização e formalização da mineração

(Caco Auricchio, presidente do Sindareia)

por todos no Sindicato, enviou um abraço ao presidente e à diretoria eleita, desejando êxito na nova jornada. “Juntos, já realizamos muito. Muito mais ainda podemos realizar. Continuem contando com o apoio da Fiesp para todas as iniciativas que venham colaborar para o desenvolvimento do setor em nosso Estado, em nosso Brasil. Parabéns a todos”.

A voz do presidente

Em seu pronunciamento, Caco Auricchio fez questão de lembrar com carinho o amigo José Ovídio de Barros, ex-presidente do Sindareia, falecido recentemente. “Lembro-me dele em nossa festa realizada no ano passado. Estava feliz e satisfeito pelo dever cumprido e tinha muita esperança no futuro de nossa entidade”, lembrou emocionado.

Em um breve balanço do ano, Auricchio destacou alguns fatos positivos ocorridos no período. “Realmente, temos muito o que comemorar. O primeiro fato foi a grande mudança ocorrida no DNPM. Temos um novo superintendente em São Paulo. Sinto-me orgulhoso por Ricardo Moraes estar aqui e nos tratar como amigos. Com ele, temos diálogo, podemos trocar ideias, fazer

sugestões, reivindicar, sempre com o decoro que deve existir entre autoridades e cidadãos de bom senso”, acrescentou. O presidente também destacou a nova direção do DNPM. “Sérgio Dâmaso de Sousa é o novo diretor geral do DNPM. Ele tem um grande desafio pela frente. Sob sua gestão, muita coisa está prevista para mudar. Novos tempos para o qual teremos de nos preparar. Sérgio já afirmou que, na sua gestão, areia e brita irão receber atenção especial. Sua intenção é executar o plano nacional de agregados para que os recursos minerais estejam garantidos no futuro”. No âmbito estadual, para Auricchio, as notícias também são boas. Ele citou o secretário de Meio Ambiente, Bruno Covas, e afirmou que, com ele, o setor terá um futuro mais frutífero. Para finalizar, o presidente lembrou o sucesso do seminário internacional realizado pela Anepac, em Atibaia, SP, e falou ainda da criação da Subsecretaria de Mineração. “Além de todos os mineradores que participaram dessa luta, gostaria de agradecer, em especial, o empenho dos deputados João Caraméz e Samuel Moreira, que não mediram esforços para esse fim”, disse. Auricchio agradeceu também o grande trabalho feito pela diretoria que encerrou o trabalho de dois anos. “Muito foi feito e todos são testemunhas disso. Agradeço a todos, citando a pessoa do ex vice-presidente, Roberto Aoki. Muito obrigado pelo grande trabalho e constante apoio”. O presidente também destacou o importante trabalho desenvolvido pelos funcionários do Sindareia e pela equipe técnica e deu as

boas-vindas aos diretores empossados. “Os companheiros da nova diretoria que, hoje, assumem, sejam bem-vindos à luta. Obrigado por aceitarem esse desafio. Ao atual vice-presidente, Antero Saraiva, o meu muito obrigado. Os desafios continuam grandes. Não podemos nos acomodar”, completou.

Encerramento

O deputado João Caraméz foi convidado a fazer seu pronunciamento e, ao final, declarou empossada a nova diretoria do Sindareia. Ele cumprimentou o presidente eleito, a diretoria e os integrantes da mesa. Afirmou que o Sindareia tem a função de agregar os bons mineradores para fazer com que todos estejam galgados no tripé da sustentabilidade: ambientalmente correto, economicamente viável e socialmente justo. Falou sobre os governos federal e estadual e do orgulho de estar na coordenação da FPAM. “Estamos aqui para reiterar o nosso compromisso”, reforçou. Antes de finalizar, o deputado passou às mãos do presidente Caco Auricchio a moção protocolada por ele na Assembleia Legislativa sobre a apreciação da votação do projeto de lei nº 30 de 2011, que propõe a Reforma do Código Florestal, solicitando a manutenção da mineração, em sentido amplo, como de utilidade pública, para atender ao princípio de isonomia de todas as atividades mineradoras. “Isso é fundamental para garantir o suprimento de areia, cascalho e argila, essenciais para a construção civil e obras de infraestrutura, bem como para os programas habitacionais e

sociais”, destacou. João Caraméz declarou empossada a nova diretoria do Sindicato. Ao final da cerimônia, os presentes participaram de coquetel, seguido de um almoço de confraternização. ■

Nova Diretoria

Presidente: Carlos Eduardo Pedrosa Auricchio

Vice-Presidente: Antero Saraiva Junior

Diretores: Anselmo Luiz Martinez Romera, Antonio Marques Gaspar, Eduardo Rodrigues Machado Luz, Gilmar Gondim Moscoso e Roberto Saburo Aoki

1º Secretário: Jorge Edison Di Rito

2º Secretário: Delci Salioni Junior

1º Tesoureiro: Clóvis Gondim Moscoso

2º Tesoureiro: Claudênio Jaime Lourenço

Suplentes da Diretoria: Alexandre Duarte Martins, José Edvaldo Tietz e Walter Toscano

Conselho Fiscal

Membros Efetivos: Daniel Munhoz

Garcia Perez Junior, Reginaldo Romanha e Roberto Tadeu Teixeira Machado

Membros Suplentes: Ailson Aparecido Conti e Denis Rogério Fioramonte

Representantes junto à Federação
Membros Efetivos: Carlos Eduardo Pedrosa Auricchio e Eduardo Rodrigues Machado Luz

Membros Suplentes: Antero Saraiva Junior e Raul Ardito Lerário

COMO MEDIR A PRODUTIVIDADE DO SEU EQUIPAMENTO

Por Antonio Francisco, Consultor Corporativo de Desenvolvimento de Produtos da Sotreq



O que o cliente busca quando ele compra uma máquina? Qual é a variável que deve ter maior peso na decisão? Valor de Revenda, Durabilidade, Produtividade, Disponibilidade, Suporte ao Produto ou tudo isso junto? Nesse artigo você irá entender o que é realmente importante para a decisão de compra e rentabilidade do seu negócio.

Quando você busca um equipamento para sua obra, na verdade, você está adquirindo o valor que ele trará desde sua aquisição até sua revenda, como máquina usada ou como sucata. Na prática, isso significa que você estará adquirindo maior produtividade ao longo da vida útil da sua máquina. Mas para que isso faça sentido no momento da tomada de decisão, precisamos saber quais são as variáveis que realmente influenciarão no lucro e na rentabilidade do produto. Assim, iremos analisar todas essas variáveis, em ordem de grandeza e importância para a tomada de decisão.

A questão mais influente e importante é, sem dúvida, a produtividade da máquina, e a eficiência do operador. Este potencial produtivo está ligado justamente ao projeto da máquina, suas características, benefícios e vantagens. Assim, ao adquirir uma máquina é importante que você conte com o suporte do revendedor, que poderá indicar qual é a máquina apropriada para sua obra, através da análise de todas as variáveis em seu canteiro, como, por exem-

plo, o material a ser trabalhado, até as condições do solo. Com isso, o revendedor onde você adquire um equipamento deve garantir que você terá a melhor produtividade por hora para sua obra e aplicação. A certeza de suporte ao produto e garantia de bom atendimento no pós-venda, você poderá encontrar somente em vendas autorizadas que tenham ampla presença no mercado e que realmente estejam comprometidas com o sucesso de seus clientes.

O segundo ponto de influência, é a disponibilidade do equipamento, garantindo máxima produtividade em sua atividade. Existem diversos fatores que devem ser analisados para a decisão: a disponibilidade e logística de peças no revendedor, a população de máquinas e dos modelos no mercado, a presença da marca e a qualificação dos técnicos que proverão qualquer serviço de manutenção em seu equipamento. É extremamente importante a realização da manutenção preventiva dos equipamentos em seu canteiro de obras, através de visitas periódicas de técnicos capacitados e especializados, o que irá garantir a preservação dos componentes mais importantes e que demandariam maior tempo de máquina parada em caso de falhas, garantindo, assim, a produtividade continuada.

O terceiro ponto importante na tomada de decisão são os custos operacionais, tais como: custos de combustível, manutenção preventiva e corretiva,

vida útil das peças/equipamento. Para fazer esta análise você precisa calcular:

m³ ou toneladas escavadas, carregadas ou transportadas X consumo horário de combustível X custos de operação horária.

É justamente, neste ponto, que muitas empresas acabam passando uma mensagem equivocada aos proprietários de equipamentos. Esta mensagem indica que o consumo de combustível por si só indica um produto eficiente; porém, o consumo do combustível deve ser verificado por tonelada movimentada, ou seja, quanto você gastou de combustível para que sua obra realmente acontecesse. Para esse tipo de análise estão disponíveis algumas ferramentas no mercado, como é o caso do VET (Value Estimating Tool), da Caterpillar, através do qual você consegue analisar entre os diversos concorrentes e modelos de máquinas

o retorno que a máquina oferecerá considerando os mais diversos fatores, como custo inicial do produto, consumo de combustível e valor de revenda.

Por fim, a última variável da cadeia de produtividade e lucro da máquina a ser analisada, é o custo de aquisição da máquina. A grande questão aqui é que, muitas vezes, essa é a única variável considerada pelo comprador, gerando uma falsa idéia de economia, que será evidenciada pela baixa rentabilidade da produto ao longo da sua vida útil

As variáveis aqui apresentadas são os melhores direcionadores para a decisão de qual máquina comprar. Assim, você irá precisar de um revendedor especializado que ofereça soluções de vendas e suporte ao produto para atender às suas necessidades através de análises das diferentes alternativas, sempre focando a rentabilidade da sua máquina e o sucesso de seu negócio.

ÚNICA NO RANKING NACIONAL

A SOMAR é a única mineradora de areia destacada no ranking das 200 Maiores Minas Brasileiras, publicada pelo anuário da Revista Minérios & Minerales, maior referência do segmento no país. A empresa ocupa a 57ª posição no ranking geral, no quesito "produção", e a 19ª em "produto final gerado e previsão para 2011 e 2012", períodos em que deverá estar minerando 3 milhões de toneladas de areia, a cada ano. Vale observar que a empresa está posicionada em 37º lugar em investimentos ambientais e em 71º em investimentos gerais.

A SOMAR - Sociedade Mineradora opera há quase três décadas em uma jazida de 22 quilômetros de extensão contínua no baixo Rio Jacuí, entre os municípios de São Jerônimo, Charqueadas e Triunfo. Nos últimos dois anos, recebeu sete prêmios em qualidade e na área ambiental. O último - Prêmio Mérito Ambiental Henrique Luiz Roessler -, foi entregue em agosto com a chancela da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e da Fepam, instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul.

RANKING GERAL ROM								
								
Ranking Geral por Produção Anual em Toneladas (ROM) - Ano Base 2010 200 Largest Mines in Brazil / General Rank by Production ROM t/year (2010)								
Posição Position	NOME DA MINA Mine	LOCALIZAÇÃO Location	MINERADORA Company	PRODUTO PRINCIPAL Main Ore	ROM (T)/ ANO BASE 2010 Production ROM (t) 2010	PRODUÇÃO (ROM) ESTIMADA 2011 Production ROM (t) Estimated 2011	PRODUÇÃO (ROM) ESTIMADA 2012 Production ROM (t) Estimated 2012	CLASSE DE MINA Mine Class
50	RIO CAPIM CAULIM	Ipixuna do Pará - PA	Rio Capim Caulim (Imerys)	Caulim	3.502.227	2.600.000	3.000.000	G2
51	ENGENHO	Congonhas - MG	Nacional Minérios (Namiisa)	Ferro	3.318.683	3.000.000		G2
52	BURITI	Niquelândia - GO	Votorantim Metais Niquel	Niquel	3.152.953	3.377.235	3.599.000	G2
53	RIO DAS PEDRAS	São Mateus do Sul - PR	Petrobras - Unidade SIX	Xisto	2.962.873	2.962.873		G1
54	CARAÍBA	Jaguarari - BA	Mineração Caraíba	Cobre	2.907.178	3.033.177	2.949.397	G1
55	MINA 63	Corumbá - MS	MMX Corumbá Mineração	Ferro	2.882.028			G1
56	SOSSEGO (COMPLEXO SOSSEGO)	Canaã dos Carajás - PA	Vale	Cobre	2.857.229	3.206.324	3.224.123	G1
57	JACUÍ	Charqueadas - RS	Somar - Sociedade Mineradora	Areia	2.823.083			G1
58	TAQUARI VASSOURAS	Rosário do Catete - SE	Vale	Potássio	2.705.971	2.571.470	2.611.600	G1
59	EMBU	Embu das Artes - SP	Embu Engenharia e Comércio	Pedra Britada (Granito)	2.562.443	2.400.000	2.500.000	G1
60	ITAPETI	Mogi das Cruzes - SP	Embu Engenharia e Comércio	Pedra Britada (Granito)	2.444.654	2.350.000	2.400.000	G1

COMO ANDA SUA PEDREIRA?

por *Angela Santos e **Thaís Bressa

Segurança em pedreiras está diretamente relacionada à condução dos trabalhos de lavra

A experiência adquirida pelos responsáveis pela exploração de pedreiras é uma ótima forma de se prevenir acidentes. Entretanto, só o conhecimento acumulado ao longo dos anos não é suficiente. Os profissionais que atuam no dia a dia precisam também do acompanhamento de um engenheiro de minas que irá orientar sobre o andamento da lavra, orientação esta que poderá minimizar os danos caso ocorram deslizamentos normais ou fenômenos inesperados.

Daí a necessidade de se expandir cada vez mais este conhecimento visando a difusão dos cuidados necessários para se evitar acidentes e um melhor aproveitamento do bem mineral.

Quando a lavra é feita sem o correto sequenciamento fica comprometida a segurança dos profissionais que atuam na frente de lavra e, além disso, muitas vezes é necessário abandonar parte do material a ser aproveitado em razão da falta de segurança no local.



Bacia de contenção das águas pluviais

Tudo pode ser evitado se for bem trabalhada a questão da estabilidade dos taludes.

A instabilidade em geral é identificada pela pre-

Seu caminhão é um reflexo do seu negócio:
ou vai pra frente ou fica patinando.



Mercedes-Benz, marca do Grupo Daimler.

GREY

Para a robustez, a confiabilidade e a versatilidade de um Mercedes-Benz, não existem obstáculos. Por isso, quem escolhe os caminhões Axor, Actros ou 2726 pode contar com a melhor opção para seu negócio de construção e mineração. Com ou sem estrada, você sempre pode confiar em um Mercedes. Passe em um Concessionário Mercedes-Benz, ligue 0800 970 90 90 ou acesse www.mercedes-benz.com.br.



Mercedes-Benz

A marca que todo mundo confia.



Respeite a sinalização de trânsito.

sença de água ou umidade na base dos taludes, pela ocorrência de fendas no topo ou por discontinuidades em geral. Quando estes processos de iniciam, em pouco tempo ocorrem os escorregamentos volumosos que poderiam ser prevenidos no método de exploração. Vale lembrar que os deslizamentos menos volumosos são comuns em paredes rochosas. Tratamos, agora, apenas dos deslizamentos de maior volume que comprometem a seguranças no local.

Uma forma de ser evitar estes deslizamentos é cuidar da configuração dos taludes, de forma a deixá-los com geometria apropriada para se manter a estabilidade tanto no clima seco como no úmido.

Outra medida preventiva é a drenagem do local de exploração evitando que se eleve o nível do lençol freático. Uma das técnicas mais econômicas para tanto é a instalação de uma bacia em nível inferior ao piso da extração que permitirá o dimensionamento desta água. Em algumas explorações é adotado o preenchimento de zonas já exploradas com rejeito da extração, buscando a estabilidade local.

Deve ser considerado também o tipo de material que está sendo explorado. Quando a rocha é muito fraturada deve ser feito um correto planejamento antes de iniciar as detonações. O explosivo em emulsão, por exemplo, pode permear por essas discontinuidades fazendo com que se carregue muito além do necessário, causando ultralanchamentos, além de instabilidade na bancada.

A engenheira de minas, Thaís Bressa, explica que irregularidades no material é comum dependendo de cada rocha. “Estas discontinuidades, preenchidas ou não com outro material, de paredes bem próximas ou bem abertas são comuns na vida das pedreiras. Elas são formadas pela própria atividade geológica e não têm relação com a ação de explosivos como muitos credi-



Foto de paredão onde é possível identificar a infiltração de água

Foto: Divulgação Ita Projetos

tam. A presença de água também é natural, ela está ali infiltrada pelas discontinuidades ou se formou no próprio processo geológico e ficou retida no maciço”.

Ainda de acordo com a engenheira nada disso impede a produção, mas são fatores que devem ser levados em conta na hora do sequenciamento de lavra e principalmente no plano de fogo. É comum, no meio da vida útil de uma pedreira, ter que se modificar a realização dos trabalhos em razão de se ter identificado a ocorrência de outro material, tudo em prol da segurança.

Existem inúmeras formas para minimizar os riscos de deslizamentos, mas a avaliação deve ser feita por um engenheiro de minas que irá analisar o estado da pedreira e sugerir o melhor a ser feito.

O importante é deixar claro que os pequenos deslizamentos são comuns e fazem parte da rotina em uma pedreira, mas os deslizamentos de grandes volumes podem e devem ser prevenidos, sendo necessário que os responsáveis dediquem atenção a estes fenômenos. ■



Exemplo de rocha extremamente fraturada



Exemplo de frente de lavra bem direcionada e carregamento de caminhões após detonação. No topo, pode-se observar a transição entre solo e rocha, a conhecida “rocha podre”, de qualidade inferior

*Angela Santos é jornalista da empresa MGA – Mineração e Geologia Aplicada colabora com material para o site da empresa e revistas do setor e cobre eventos relacionados.

**Thaís Bressa é engenheira de Minas da empresa Ita Projetos, consultora nas áreas de engenharia econômica e mineral e no desenvolvimento de projetos de beneficiamento, dimensionamento de equipamentos, análises econômicas e licenciamento mineral.

ENTIDADES AJUDAM COMUNIDADES QUILOMBOLAS NO VALE DO RIBEIRA

por Luana Lopes



Estrada destruída pela enchente



Casa do Sr. Josias Moreira, destruída pela enchente

A equipe da MGA – Mineração e Geologia Aplicada junto com a AMAVALES – Associação dos Mineiros de Areia do Vale do Ribeira e Baixada Santista levaram no último dia 10 de setembro inúmeras doações de roupas, sapatos, cobertores, cestas básicas e produtos de higiene pessoal para a Comunidade Quilombola de Sapatu, situada na região de Eldorado, uma das principais áreas atingidas pelas enchentes do Rio Ribeira de Iguape.

A última enchente aconteceu no início de agosto e atingiu cerca de 70% de Eldorado, causando vários danos à população, deixando famílias desabrigadas e dificultando o acesso às cidades próximas. Segundo algumas publicações no mês de agosto, algumas doações chegaram até a cidade de Eldorado, porém não avançaram até a comunidade Sapatu. Algumas pessoas da comunidade ficaram abrigadas em escolas e casas de parentes.

Coordenador da comunidade Sapatu e monitor da Caverna do Diabo, Josias Moreira, 45, foi um dos atingidos pela enchente. Sua

casa, à beira do Rio Ribeira de Iguape, foi atingida pela água e ficou inteiramente submersa. Sua residência abrigava quatro pessoas adultas. “Infelizmente, não sobrou mais nada, tive que recomeçar do zero. Minha casa, meus móveis, roupas, comida... tudo!”

Moreira comentou que em 1997 houve uma enchente bem parecida com a deste ano, porém os danos foram menores. A comunidade conta com aproximadamente 85 famílias e a principal renda é a agricultura, artesanato e fábrica que faz doces de banana. “Não temos renda fixa, sobrevivemos com o dinheiro de visitas à caverna e pela agricultura e artesanato. Temos o sonho de montar uma agroindústria de banana para ampliar a renda das famílias.”

“Moro aqui desde que nasci e por questão de horas vejo tudo acabado, tive que sair rápido com as minhas filhas e a minha mãe de 75 anos. Acredito que não apenas a chuva tenha causado tudo isso, mas a abertura da barragem também. As autoridades poderiam avi-

sar com antecedência a abertura,” conta Moreira.

Segundo uma publicação no site do Diário Grande ABC, a defesa civil informou que no caso de Eldorado houve necessidade de fazer ajustes no documento de avaliação dos danos, o que atrasou o reconhecimento do estado de calamidade pública.

Saiba Mais:

Uma das principais rendas da Comunidade Sapatu é a Caverna do Diabo localizada no município de Eldorado, região sul do Estado de São Paulo, a 292 km da capital. A caverna está situada no Parque Estadual de Jacupiranga, que abriga grandes extensões de Mata Atlântica. Sua estrutura foi escavada pelas águas dos rios e das chuvas ao longo de milhões de anos. É a maior caverna do Estado e considerada uma das mais belas do mundo. Possui estrutura para facilitar o acesso de seus visitantes.



Área interna da caverna

Foto: Renata Daidone

CURIOSIDADE – COMUNIDADE QUILOMBOLA / SAPATU

Situa-se a 38 km do município de Eldorado. A ocupação do Quilombo de Sapatu deu-se a partir da busca de novas terras por famílias negras oriundas de outras comunidades, além de alianças matrimoniais entre bairros vizinhos: São Pedro, André Lopes e Nhunguara. Zeferino Furquim, filho de João Vieira e Faustina Furquim, teria se fixado em Sapatu, no final do século XIX. O povoamento nas localidades do Vale do Ribeira deu-se também a partir da fuga frente ao recrutamento dos batalhões diante da Guerra do Paraguai. As redes de sociabilidade entre os bairros foi uma das formas para a continuidade do modo de vida tradicional destas famílias, bem como um modo de assegurar um espaço obtido por meio de herança. Trata-se do estabelecimento das "comunidades em território fixos e relações de aliança entre elas, sobretudo por meio de casamentos intergrupais" (ITESP - FCP/MinC, 2000).

*Luana Lopes, jornalista da MGA – Mineração e Geologia Aplicada. Atua na área de comunicação interna e externa, atualização do site da empresa e colabora com material para revistas do setor e cobertura de eventos

SOMAR RECEBE O PRÊMIO MÉRITO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER

A responsabilidade ambiental da SOMAR – Sociedade Mineradora foi reconhecida em Porto Alegre (9 de agosto último) pelo Prêmio Mérito Ambiental Henrique Luiz Roessler. A láurea, que tem a chancela da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e da Fepam, instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Estado, contou com a presença das mais representativas autoridades da área ambiental do Rio Grande do Sul, como: a secretária estadual do Meio Ambiente, Jussara Cony; do presidente da Fepam, Carlos Fernando Niedersberg; e pelo presidente da FAMURS (Federação das Associações de Municípios do RS), prefeito Mariovane Weis, de São Borja. O troféu – representado pelo mapa-mundi e uma árvore formada por pedras naturais – foi recebido pela diretora executiva da empresa, Veronica Della Mea. O evento aconteceu logo após o encerramento do Encontro dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul.

Na abertura da cerimônia, a neta de

Henrique Luiz Roessler leu o Juramento de Proteção, escrito pelo ambientalista gaúcho nascido no final do século XIX e falecido em 1963. Roessler foi exemplo para o Brasil e serviu de inspiração para ONGs e órgãos do poder público, sendo considerado o grande pioneiro do ambientalismo do Estado.

Foi por iniciativa da empresa que o Comitê da Bacia do Baixo Jacuí criou o Projeto Elo Verde, uma parceria para o replantio de mata nativa nas áreas ribeirinhas dos 40 municípios que integram a bacia hidrográfica. Na área de educação ambiental, a mineradora desenvolveu junto com o Grupo Ecológico SOS Jacuí e a Har Engenharia o Projeto Margens Vivas, dedicado a estudantes de escolas vizinhas às suas áreas de atuação. Com o auxílio de professores e biólogos, os alunos do Instituto Estadual de Educação, de São Jerônimo, criaram o primeiro arboreto didático do país em uma escola.

Batizado de Wangari Maathai, em homenagem a ativista queniana, Prêmio Nobel da Paz em 2004, que

notabilizou-se por mobilizar mulheres africanas para plantar mais de 30 milhões de árvores na África por meio do Movimento Cinturão Verde, as crianças, adolescentes e familiares do Instituto de Educação plantaram mais de 60 mudas representativas de quatro agrupamentos de espécies, dentro dos temas Formações Florestais do Rio Grande do Sul, Ecossistemas Brasileiros, Reinos Florísticos do Mundo e Espécies Emblemáticas. A coleção árvores são cuidadas pelos próprios alunos e utilizadas para estudos em praticamente todas as disciplinas.



Da esquerda para direita: Secretária Estadual do Meio Ambiente, Jussara Cony; Verônica Della Mea, diretora executiva da SOMAR; e o presidente da Fepam, Carlos Fernando Niedersberg, durante entrega do Prêmio Mérito Ambiental Henrique Luiz Roessler

Foto: Giuliano Cebatto

LAFARGE GASTA 1 MILHÃO DE EUROS EM PROJETOS COMUNITÁRIOS

A província canadense Nova Escócia espera lucrar com a falta de áreas para extração de agregados no litoral Nordeste dos Estados Unidos. Como extrair agregados longe do litoral e transportar em caminhões ou trens é muito caro, empresas americanas e canadenses vêm a Nova Escócia como uma nova perspectiva. A Martin Marietta, gigante americana produtora de agregados, através de sua subsidiária Martin Marietta Materials Canada Ltd. montou uma pedreira e um porto na localidade de Aulds Cove para suprir o mercado Leste americano, projeto em que em-

prega 60 funcionários.

Para aproveitar a oportunidade, o condado de Guysborough fez um rezoneamento das terras há dois anos e, recentemente, negociou com a Província a troca de 280 hectares de terra no localidade de Black Point por uma área de 450 hectares em outro local. Estes 280 ha, onde ocorre granito, serão destinados à empresas que queiram explorar a área no condado. Uma das empresas interessadas é a Erdene Resources, de Dartmouth. O diretor financeiro da empresa Ken McDonald disse que a decisão de levar avante o projeto de montar uma pedreira

e fazer um porto para exportar agregados por cabotagem para a Costa Leste americana será tomada em um ano.

Lloyd Hines, autoridade do condado, disse que as decisões tomadas buscam trazer novos empregos para Guysborough. "Nossa juventude não tem muitas perspectivas aqui e buscamos atrair empresas para criar empregos. O projeto da Erdene é parecido com a da Martin Marietta. Há uma grande reserva em Black Point e as águas são profundas e sem possibilidade de congelamento, ideal para a instalação de um terminal portuário".

FALTA AREIA NA REGIÃO CENTRAL DE RONDÔNIA

O jornal Diário da Amazônia publicou informação de que na região Central de Rondônia há falta de areia para obras em execução. Em Ji-Paraná, vários prédios correm o risco de terem sua construção interrompida por falta desse insumo. A falta de areia já levou à alta do produto, já que ela representa até 60% da obra. Muitos depósitos já não

têm o produto e algumas obras passam dias sem recebê-lo. O motivo alegado pelos produtores é o atraso na liberação das licenças ambientais e o aperto na fiscalização por parte da Secretaria de Desenvolvimento Ambiental (Sedam). Segundo empresários do setor da construção, a escassez já ocorre desde 2006, mas a partir de 2009 piorou. Eles cul-

pam a burocracia do Departamento Nacional de Produção Mineral e da Sedam. Em Ji-Paraná, existem cinco depósitos que comercializam a areia e os donos dizem que a entrega se reduziu mais de 60%. A Sedam alega que um pedido de licença com toda documentação em condições de ser aprovada leva no máximo 90 dias para ser liberada.

GOVERNO DO ESTADO CRIA SUBSECRETARIA DE MINERAÇÃO

Antiga reivindicação do setor mineral paulista, o governo do Estado de São Paulo criou, no âmbito da Secretaria de Energia do Estado, a Subsecretaria de Mineração. A cerimônia de assinatura do decreto de criação ocorreu no dia 3 de outubro passado, no Palácio dos Bandeirantes. O evento contou com as presenças do secretário de Energia, José Aníbal; do coordenador da Frente Parlamentar de Apoio a Mineração, deputado João Caraméz; do Líder do Governo na Assembléia legislativa, deputado Samuel Moreira; e do coordenador do Comin-Fiesp, Eduardo Rodrigues Machado Luz.

Em seu pronunciamento, Eduardo Machado ressaltou que "O setor mineral paulista sinalizou durante muitos anos a necessidade de se ter um órgão voltado para a gestão da mineração no Estado. Agradecemos o empenho do governador Geraldo Alckmin, do secretário de Energia, José Aníbal, e a todos que contribuiram para que a Subsecretaria fosse criada".

"A mineração tem uma especificidade, uma singularidade, então, nós separamos do petróleo e gás, ela fica específica. Esse é um setor que gera



Governador Geraldo Alckmin no ato de criação da Subsecretaria de Mineração

mais de 200 mil empregos aqui no Estado de São Paulo e nós podemos avançar muito", declarou Alckmin.

A Subsecretaria executará políticas públicas para o setor, além de contribuir para o desenvolvimento da mineração paulista de forma sustentável e em harmonia com o uso e ocupação do solo. "Este é um setor que gera mais de 200 mil empregos no Estado e podemos avançar muito nesse terreno", disse Alckmin.

A iniciativa atende pleito da FPAM-Frente Parlamentar de Apoio à Mineração que, desde sua criação, em 2006, luta pela criação de um órgão para atender o setor. "Este é o resultado de vários anos de luta dos representantes do setor, defendido como prioridade pela Frente Parlamentar de Apoio à Mineração", citou Caraméz.

"A criação da Subsecretaria é essencial para que o Estado possa desenvolver um trabalho de planejamento, coordenação e implantação de ações que garantam o suprimento dos recursos minerais produzidos em São Paulo e que são essenciais para o nosso dia a dia", explicou o parlamentar, autor da emenda nº 607 do Projeto de Lei nº 0771/11, visando aumentar a dotação orçamentária para o Programa Estadual da Mineração.

Além de estabelecer uma interlocução permanente com órgãos federais, estaduais e toda cadeia industrial ligada ao setor, esta Subsecretaria é um passo fundamental para incentivar a modernização tecnológica e de produção mineral no Estado", afirmou o secretário de Energia, José Aníbal.

NOVA TECNOLOGIA RECUPERA BARRAGENS DE REJEITOS

Uma tecnologia nova que permite que barragens de rejeitos de minérios sejam rapidamente recuperadas obteve patente da Agência de Patentes do Canadá. O produto é o RHEOMAX criado pela Basf para ser usado no gerenciamento de barragens de minérios. A nova tecnologia vai permitir à indústria mineral recuperar rápida e eficientemente a terra previamente ocupada por mineração a seu estado natural.

O Rheomax oferece soluções a uma indústria que continua a ser desafiada por questões ligadas ao uso da água e o impacto das atividades de extração mineral e disposição de rejeitos no meio ambiente. Estas questões incluem minimizar o consumo de água, maximizar a recuperação da água usada, reduzir a área

usada para dispor rejeitos de mina e minimizar custos e o tempo necessário para recuperar essas terras. Rheomax é adequado para uso em processamento de minerais e de metais, incluindo areias betuminosas.

Quando areia betuminosa é extraída a céu aberto, muita água é usada no processo de separação do betume da areia. O rejeito formado por argila, silte, areia e betume residual é depositado em barragens, que são muito grandes e impacta negativamente a paisagem e o meio ambiente. A recuperação de uma barragem desse porte para uma paisagem de árvores e vegetações diversas pode levar muitas décadas, porque o silte se deposita muito lentamente ou pode mesmo permanecer em suspensão indefinidamente. Com

Rheomax, desaguamento, recuperação e reciclagem das barragens de rejeitos são bastante acelerados de modo que menos barragens e ainda por cima menores serão necessárias. O processo liga todas as partículas sólidas em uma estrutura particulada homogênea que rápida e efetivamente libera da barragem a água presa. A água recuperada é suficientemente limpa para poder retornar ao processo, enquanto os sólidos são deixados para secar, compactar e poder começar a permitir o crescimento de vegetação em semanas. Assim, o que antes levava décadas, em questão de semanas ou meses, as barragens de rejeitos podem ser drenadas e a terra recuperadas de modo a retornar rapidamente ao estado natural.

ATUALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM MARCHA

Como as metas diárias de produção em cavas e pedreiras aumentam para atender à demanda por materiais de construção, os produtores estão modernizando sua frota com o objetivo de aumentar a eficiência. E não há falta de novos equipamentos para serem escolhidos.

O maior motivo para o lançamento em cadeia, em 2011, nos mercados dos Estados Unidos e da Europa tem sido as novas regras para emissão de gases de exaustão, US Interim Tier 4 (Estados Unidos) e Stage IIIB (Europa). Os primeiros conjuntos de normas que passaram a vigorar no começo deste ano aplicam-se aos motores diesel de 130 kW a 560 kW e as montadoras responderam lançando a nova geração de máquinas pesadas equipadas com novos motores que obedecem às novas regras de eficiência no consumo de combustível e de atendimento aos novos limites de emissão.

Segurança e eficiência foram também aquinhoados nos novos projetos. Sistemas de monitoramento remoto são equipamentos standards em alguns novos modelos, assim como transmissões e partes hidráulicas melhoradas entre outras tecnologias.

O aumento da automação dos equipamentos de uso em cavas e pedreiras é uma outra grande tendência. Como exemplo, o controle automático de tração (ATC), é uma característica comum nos novos caminhões basculantes articulados (ADT) lançados pelas maiores montadoras como: Komatsu, Caterpillar, Volvo, Bell/John Deere, Terex e Doosan/Moxy.

Komatsu America, por exemplo, lançou ADT que foi projetado para ter maior automação, segurança e menor consumo. O HM300-3 é equipado com motor Komatsu SA-A6D125E-6 Tier 4 Interim/Stage IIIB de 325 HP (242 kw) que é capaz de levar até 28 toneladas métricas. Traz também o sistema de controle de tração K-TCS que automaticamente fornece a melhor tração para diferentes condições de piso, assim como a tecnologia de monitoramento de frota KOMTRAX, como equi-

pamento básico, que é sistema que transmite informações da máquina em uso, tais como: consumo diário de combustível, localização e horas trabalhadas, para um sítio seguro.

Controle de tração

John Deere lançou, em 2011, seu maior ADT, o 460E de 46 st (41,7 mt). O motor que atende às novas normas é o 13.51 John Deere e o controle de tração também automatizado para evitar que o operador inexperiente tenha que escolher entre diversas opções. O 460E traz também uma régua que permite aos operadores, tanto do caminhão como da máquina de carregamento saber quando o caminhão atingiu a plena capacidade.

A nova geração de ADT da Caterpillar apresenta um sistema automático de travamento proporcional do diferencial que se auto-ajusta a diferentes cargas de transmissão e trabalha em harmonia com o sistema hidráulico de direção. Caterpillar lançou três modelos de ADT, em março último, para os mercados americano e europeu, o 735B (32,7 mt), o 740B (39,5 mt) e o 740B EJ (38 mt).

Os novos modelos ADT da Volvo, a Serie F, que vai de 24 toneladas métricas (A25F) a 39 toneladas métricas (A40F), também apresenta controle automático de tração como padrão, juntamente, com opção de sistema de suspensão nos modelos A35F e A40F que se adapta automaticamente, enquanto o ADT trafega para reduzir sacolejos e vibrações devido a piso irregular.

Economia de combustível

Os motores Volvo com tecnologia de combustão avançada (V-ACT) já adaptados às normas Tier 4 e Stage IIIB apresentaram economia de combustível de até 15% em algumas máquinas, caso da carregadeira L250G de 35 toneladas, que foi desenvolvida, especificamente, para produtores de agregados e mineração. Projetado para atender às necessidades dos caminhões rodoviá-



rios, o motor de 290 kW (394 HP) do L250G economiza combustível otimizando a transmissão e se beneficiando do sistema hidráulico de sensor de carga.

Uma série de grandes carregadeiras sobre rodas foram lançadas no mercado, em 2011, que é o caso da W230C de 20 toneladas da New Holland com caçamba de 3,6m³ de capacidade. A W230C apresenta eixos para trabalhos pesados, tornando-a bem adequada para usos em frentes de lavra e pátios de manuseio. Por sua vez, a chinesa Changlin lançou a carregadeira sobre rodas 957H de 16,7 toneladas, que pode trazer tanto o motor Shangai Diesel C6121 ou um Cummins 6CTAA8.3, e pode carregar 5 toneladas.

As montadoras estão se concentrando em produzir carregadeiras sobre rodas que sejam eficientes, confiáveis e duráveis, qualidades que são essenciais para uso em cavas e pedreiras; pois, as máquinas são, frequentemente, operadas na base de 12 horas por dia, sete dias por semana.

É o caso da Poland Sand & Gravel, empresa do estado de Nova Iorque, que incorporou uma carregadeira Doosan DL450 de 25,5 t à sua frota. Segundo a empresa, é uma máquina rápida e ágil, com boa visibilidade em todas as direções. A Doosan lançou também o DL500, carregadeira sobre pneus, com caçambas de 4,5 m³ a 5,2 m³ que é bem adequado a operações de manuseio em pedreiras, cavas e minas.

Os motores Volvo com tecnolo-

gia de combustão avançada (V-ACT) já adaptados às normas Tier 4 e Stage IIIB apresentaram economia de combustível de até 15% em algumas máquinas, caso da carregadeira L250G de 35 toneladas, que foi desenvolvida, especificamente, para produtores de agregados e mineração. Projetado para atender às necessidades dos caminhões rodoviários, o motor de 290 kW (394 HP) do L250G economiza combustível otimizando a transmissão e se beneficiando do sistema hidráulico de sensor de carga.

Uma série de grandes carregadeiras sobre rodas foram lançadas no mercado, em 2011, que é o caso da W230C de 20 toneladas da New Holland com caçamba de 3,6m³ de capacidade. A W230C apresenta eixos para trabalhos pesados, tornando-a bem adequada para usos em frentes de lavra e pátios de manuseio. Por sua vez, a chinesa Changlin lançou a carregadeira sobre rodas 957H de 16,7 toneladas, que pode trazer tanto o motor Shangai Diesel C6121 ou um Cummins 6CTAA8.3, e pode carregar 5 toneladas.

As montadoras estão se concentrando em produzir carregadeiras sobre rodas que sejam eficientes, confiáveis e duráveis, qualidades que são essenciais para uso em cavas e pedreiras; pois, as máquinas são, frequentemente, operadas na base de 12 horas por dia, sete dias por semana.

É o caso da Poland Sand & Gravel, empresa do estado de Nova Iorque, que incorporou uma carregadeira Doosan DL450 de 25,5 t à sua frota.

Segundo a empresa, é uma máquina rápida e ágil, com boa visibilidade em todas as direções. A Doosan lançou também o DL500, carregadeira sobre pneus, com caçambas de 4,5 m³ a 5,2 m³ que é bem adequado a operações de manuseio em pedreiras, cavas e minas.

Eficiência operacional

Bell que fabrica suas carregadeiras em parceria com a John Deere também colocou foco na melhoria da eficiência operacional. A empresa desenvolveu o sistema avançado de carga útil (APS), tecnologia embarcada que permite ao operador selecionar a carga desejada, fazer medições, calibrar e criar base de dados de diversos materiais trabalhados. O APS é compatível com as sete famílias de modelos, desde os menores L1204E, L1506E, L1706E e L1806E até os modelos grandes L2106E, L2606E e L2706E.

As carregadeiras sobre rodas 821E da Case de 17 t, equipadas com motores de 159 kW e com caçambas de 2,8 m³ a 3,3 m³, melhoram a eficiência ao permitir mais agregados serem movimentados em uma passada. Segundo a Yorkshire Aggregates (UK), que adquiriu três máquinas este ano para suas duas operações, elas melhoraram a produtividade e reduziram o tempo de manutenção em até 20 horas/semana.

Escavadeiras

2011 também viu o lançamento de escavadeiras com motores que

atendem as normas Interim Tier 4 e Stage IIIB. A Caterpillar, por exemplo, lançou na ConExpo, a 349E de 50 t, a 374D de 74 t e a 390E de 90 t, enquanto a Volvo a EC480D da classe de 50 t.

Quando a cimenteira polaca Cementownia Warta ampliou a meta de produção diária para 3.000 toneladas, precisou de uma escavadeira maior na pedreira de calcário. Comprou então a escavadeira Hitachi EX1200-6 da classe 120 t, com caçamba de 6,5m³, e constatou que ela podia escavar o calcário sem necessidade de desmonte por explosivo, resultando em economia, tanto de tempo como de custo. A caçamba grande maximizou a eficiência do carregamento e a empresa constatou que ela faz o trabalho de quatro escavadeiras.

A marroquina Agregat Ouesd Cherrat Morocco (AOC) comprou quatro escavadeiras Hitachi ZX330-3 de 32 t para modernizar a operação em uma pedreira ao Norte de Casablanca. Com isso, a AOC conseguiu aumentar a produção anual para 1,8 milhões de toneladas, em 2010, 80% a mais que em 2009, para atender o plano do governo de melhorar a malha rodoviária do país.

Fonte: (Helen Wright – International Construction – Julho/Agosto – 2011) .



ÁGUA LIMPA USANDO ASFALTO

Pavimento asfáltico pode ser excelente arma para melhorar a qualidade da água, afirma o novo Livro Branco, lançado pela Aliança pelo Pavimento Asfáltico. “A mais recente publicação científica da APA documenta os efeitos benéficos que o pavimento asfáltico pode ter na qualidade da água”, segundo Dr. Howard Marks, da Associação Americana do Pavimento Asfáltico. Dr. Marks é o principal autor e foi um dos chefes do time que produ-

ziu o documento. “Os benefícios ambientais do pavimento asfáltico, que é 100 % reciclável, pode ser surpreendente para muitos, mas ele é limpo e benéfico ambientalmente para melhoria do gerenciamento das águas de chuva, água potável e redução da poluição das áreas lindeiras de rodovias”, afirma.

Dr. Marks comenta que muitas vezes é questionado se o asfalto provoca infiltração de petróleo no solo. “A resposta é não. O papel

inerte do pavimento asfáltico tem sido constatado por diversos estudos documentados no Livro Branco. O asfalto tem pegada de carbono baixo especialmente se comparado com pavimentos feitos com outros materiais. Além disso, pavimento asfáltico por ser liso economiza combustível.”

A publicação “Clean Water with Asphalt Pavements” pode ser baixada gratuitamente no portal www.aspharoads.org.

BIRDLIFE INTERNATIONAL E HEIDERBERG ASSINAM ACORDO



Da esquerda para direita: Scheifele e Lambertini, após assinatura do acordo de cooperação

BirdLife International e HeiderbergCement tornaram-se parceiros em acordo de cooperação para preservação da diversidade biológica. A principal meta da parceria é melhorar a proteção da biodiversidade associada às áreas de extração mineral.

“Dr. Bernd Scheifele, presidente do Conselho de Administração da HeiderbergCement AG, que pessoalmente assinou o acordo de cooperação disse que estava muito contente em ter atraído um

cascalho mantidas pelo Grupo e implantaremos projetos de gerenciamento da biodiversidade nesses locais. Esses projetos devem tornar nossos impactos na flora e na fauna transparentes, avaliar os efeitos e enunciar enfoques melhorados que vão permitir devolver à Natureza mais que tomamos.”

Dr. Marco Lambertini, Chefe-Executivo da BirdLife International, disse que estava muito satisfeito em ter essa relação com a Heidelberg Cement, uma empresa

parceiro do nível da BirdLife International para ajudar na melhoria do gerenciamento da biodiversidade. “Juntos, vamos analisar e otimizar o que já fazemos e definir novas atividades de modo a promover a preservação da biodiversidade em nossas áreas de extração ainda mais efetivamente”, afirmou. “Abriremos à BirdLife todas as informações sobre os trabalhos em nossas pedreiras e cavas de areia e

pioneira em integrar a sustentabilidade com atividades de extração de recursos. “Estamos confiantes de que, juntos, podemos não somente reduzir o impacto, mas realmente obter um ganho para a biodiversidade nas minas da HeidelbergCement em toda a Europa. Através da estrutura especial da BirdLife, que reúne organizações de conservação da Natureza de toda a Europa, teremos condição de sustentar ações nas áreas e, ao mesmo tempo, manter uma visão estratégica total. Estou confiante que o resultado desta colaboração fará uma grande diferença no preenchimento do potencial que muitas minas têm para a biodiversidade.”

Inicialmente, a cooperação está prevista para durar três anos. No primeiro ano, a estratégia para a biodiversidade será desenvolvida conjuntamente. A estratégia vai também incluir metas para a proteção das espécies e habitats. No segundo ano, projetos conjuntos serão formulados em diversos países. Administrações locais da Heidelberg estarão coordenadas com os parceiros nacionais da BirdLife International na Europa. A partir do terceiro ano, os primeiros projetos-piloto serão implantados e documentados na Europa.

LINCK E VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT INAUGURAM UNIDADE EM PALHOÇA

A Linck inaugurou sua segunda unidade em Santa Catarina dia 23 de agosto último, com a presença do presidente da Volvo Construction Equipment Latin America, Yoshio Kawakami, e do Diretor de Equipamentos Construção da Metso Brasil, Dionísio Covolo. Com localização estratégica, a cidade de Palhoça foi escolhida por estar na Região Metropolitana de Florianópolis, às margens da BR 101, no corredor de acesso ao Sul e Oeste do Estado. Junto com a filial de Joinville, a unidade de Palhoça é a

sétima revenda do Grupo Linck.

O Grupo Linck vem ampliando sua operação e deve atingir uma receita líquida de R\$ 356 milhões até o final de 2011. Segundo a superintendente do Grupo, Suzana Matte Linck, “Neste ano, estamos investindo mais de R\$ 4,5 milhões em modernização e expansão de nossas vendas”.

A expectativa de faturamento da nova unidade é de R\$ 45 milhões com venda de máquinas novas e usadas, peças e serviços, aluguel de equipamentos e co-

mércio de pneus. Segundo o diretor Comercial, Afrânio Bordinassi, “a Linck está preparada para dar total suporte aos seus clientes nos três estados de atuação: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná”. O diretor Financeiro, Paulo Roberto Gomes Centeno, comenta que “o patrimônio líquido cresceu 38% no primeiro semestre de 2011, quando comparado ao mesmo período do ano passado”, e completa que a empresa está investindo também em estrutura e qualificação de pessoas.

LAFARGE GANHA PRÊMIOS DE CONSERVAÇÃO E COMUNIDADE

Por criar habitats para espécies de pássaros raros e trabalho conjunto com organização local de proteção da vida selvagem garantiu à Whisby Quarry, operada pela Lafarge Aggregates & Concrete UK e situada no condado de Lincolnshire no Reino Unido, os prêmios de Conservação e de Relação Comunitária na classe de operações de agregados de médio porte na BTO EDF Energy Business Bird Challenge 2010, patrocinada por British Trust for Ornithology e a empresa de energia Energie de France. A competição, que ocorre a cada dois anos, busca premiar os melhores locais onde atividades industriais são desenvolvidas que também são locais de preservação para pássaros e pessoas no Reino Unido. Os prêmios são dados a locais onde pássaros encontram refúgio e iniciativas são tomadas para proteger, melhorar e promover a biodiversidade.

O sucesso da Whisby em Relação Comunitária ocorreu devido à relação estreita que mantém com a organização ambiental Lincolnshire Wildlife Trust que aluga a área recuperada. Isso permitiu um envolvimento público ativo que inclui atividades de educação e programa de voluntários. Na categoria de Conservação, o local foi elogiado por criar bancos onde a espécie de pássaro "martin da areia" (sand martin) faz seus ninhos e habitats recuperados para espécies como o rouxinol e o warbler (espécie de pássaro canoro) cujas populações caíram mais de 50% desde de 1995.

A organizadora da competição, Katie Aldridge, disse que o número de pássaros que usam a área era resultado de um grande número de habitats bem mantidos e que isso indicava a qualidade do local e o esforço dedicado em sua administração. "A BTO EDF Energy Business Bird Challenge é uma oportunidade para a BTO agradecer todo o precioso trabalho que gerentes, funcionários e voluntá-

rios despenderam na atividade. Todos da Reserva Natural Whisby Quarry devem estar orgulhosos de seu belo trabalho. Ganhar os dois prêmios na sua categoria é realmente uma grande conquista", afirmou.

David Park, gerente regional de recuperação de áreas da Lafarge Aggregates & Concrete UK, reforçou que Whisby é uma antiga mina que, hoje, se tornou uma área pública de lazer onde dezenas de milhares de pessoas frequentam todo ano e também um habitat para um grande número de espécies de pássaros e outros animais. "É um exemplo fantástico de legado positivo que a indústria extrativa mineral pode dar para as gerações futuras, uma vez que, a atividade tenha sido encerrada, e é um testemunho do trabalho de gerenciamento da Lincolnshire Wildlife Trust. As pessoas podem não ligar a Reserva Natural Whisby com uma cava onde areia e cascalho foram extraídas, mas o fato é que sem as escavações feitas pela Lafarge, neste local, esta reserva natural não teria sido criada. A Lafarge está orgulhosa dos esforços despendidos nos trabalhos de recuperação de áreas e é uma honra receber o reconhecimento de uma organização do nível da BTO", afirmou.

Phil Porter, responsável em Whisby da Lincolnshire Wildlife Trust, enfatizou que sua organização gosta da ideia de trabalhar com a indústria extrativa em que oportunidades surgem para o desenvolvimento de habitats em áreas desativadas, especialmente, onde o acesso público possa também ser acomodado. "Whisby Nature Park é um belo exemplo do que pode ser conquistado com uma relação de trabalho bem definido. Lafarge está contribuindo para a retenção e o crescimento da biodiversidade em Lincolnshire ao dispor áreas já trabalhadas para objetivos como os nossos em Whisby", afirmou.

AUDITORES E ESPECIALISTAS NAS ÁREAS DE IMPOSTOS E CONSULTORIA EMPRESARIAL



AUDIT

Auditoria de Demonstrações Contábeis
Outros Serviços de "Assurance"

TAX

Serviços de Consultoria Tributária e Societária

ADVISORY

Consultoria Empresarial
Consultoria em Governança Corporativa

Fundada em 1991, a PP&C Auditoria e Consultoria é reconhecida pela sua competência, seriedade e alto padrão de qualidade nos diversos serviços que realiza.

Com equipes capacitadas nas áreas de auditoria, impostos, consultoria, aquisições e fusões, tecnologia da informação, gestão de riscos e auditoria interna, a PP&C tornou-se referência no mercado.



Av. Paulista, 1.765 - 10º/12º andares
CEP 01311-930 - São Paulo - SP
tel.: (11) 3883-1600 / fax: (11) 3284-9339
www.ppc.com.br

CONGRESSO DE RECICLAREM DE ENTULHO DE CONSTRUÇÃO NA EUROPA

Nos dias 26 e 27 de maio de 2011, a European Quality Assurance Register (EQAR) organizou congresso para tratar da "Reciclagem de Materiais de Construção na Europa". Na presença de muitos participantes dos estados-membros da União Europeia, Manfred Wierichs, presidente da EQAR, pediu que fossem intensificados os esforços para atingir maior eficiência no trato dos recursos no campo de materiais de construção de origem mineral.

Jo Leinem, presidente do Comitê de Meio Ambiente do Parlamento Europeu, frisou que a proteção climática, eficiência no uso de recursos naturais e reciclagem estão entre as metas prioritárias da União Europeia. Reuso e reciclagem são a chave para o uso eficiente de recursos. Tendo em conta a quantidade de entulhos, Leinem apontou a importância da reciclagem dos materiais de construção para atingir as metas da EU.

Representantes da Comissão da EU enfatizaram a importância da reciclagem de materiais de construção para evitar desperdício, proteger recursos e preser-

var áreas naturais e paisagísticas na Europa. A Comissão estima que até agora somente 50% dos 300 a 700 milhões de toneladas de entulhos minerais de construção e demolição produzidos na Europa, todo ano, são reciclados. A meta da EU é atingir uma taxa de reciclagem de 70% para entulhos de construção e demolição.

Segundo a Comissão da EU, os sistemas de incentivos fiscais, tais como, taxação para descartes podem ser úteis para promover a reciclagem de entulhos de construção e aumentar a taxa de reciclagem. Além disso, a Comissão pretende que órgãos públicos devam ser obrigados a usar preferencialmente materiais de construção reciclados, caso sejam tecnologicamente adequados e ecologicamente compatíveis.

Apresentações feitas por diversos países membros da UE mostram que o nível de reciclagem mineral é muito diferente de país para país. Assim, mais esforços conjuntos precisam ainda ser feitos para atingir a meta definida pela Diretriz Sistêmica do Resíduo. (Waste Framework Di-

rective) a reciclar ao menos 70% do entulho mineral. Segundo a Comissão da EU, a taxa de reciclagem do entulho de construção e demolição está ainda abaixo de 20% em alguns países membros. Até 2014, a Comissão gostaria de avaliar quanto a Diretriz vai ser implantada.

Além disso, a competição entre materiais de construção reciclados e materiais primários foi abordada. Neste contexto, a demanda por incentivos fiscais para reciclagem de materiais de construção foi pedida. Na Grã Bretanha, pensa-se em adotar uma taxa especial para depósito de entulho para aumentar a taxa de reciclagem.

Outras apresentações abordaram a normatização dos materiais de construção reciclados e a responsabilidade da indústria produtora de materiais de construção. A Comissão da EU criou uma estrutura para normas uniformes para produtos, definindo as propriedades tecnológicas dos produtos primários, assim como dos reciclados. Além disso, normas europeias para materiais considerados relevantes ecologicamente vão ser preparadas.

SINDIBRITAS E AGABRITAS TÊM NOVA GESTÃO COM DIRETORIAS UNIFICADAS



Foto: Fabiana Fabricio

Equipe de diretores e assessores SINDIBRITAS/AGABRITAS

Em novembro último, foi realizada a posse da nova gestão do Sindicato da Indústria da Mineração de Brita, Areia e Saibro no Estado do RS (SINDIBRITAS) e a Associação Gaúcha dos Produtores de Areia, Brita e Saibro (AGABRITAS)

para o próximo triênio (2011-2014).

A nominata das duas entidades foi unificada e reelegeram como presidente o empresário Walter Fichtner (Eldorado Mineração), tendo como vice-presidente o empresário Nilto Scapin

(Conpasul), como secretário o industrial Valdir Carpenedo (Carpenedo) e como tesoureiro Sérgio Wolmer (Brasília Guaíba).

Também compõem a diretoria os empresários Raimundo Toniolo, Alexandre Bugin, Maria de Lurdes Rigon e Verônica Della Mea.

Nesta nova gestão, o objetivo é fortalecer ainda mais o Sindibríticas, por meio de uma administração profissionalizada e buscando envolver, cada vez mais, as empresas. Assessoria de Imprensa: Laura Glüer - (11) 3372-0678 / 9964-6797 Mais informações: lgluer@uol.com.br / comunicacao@agbritas.com.br

PROTEÇÃO CONTRA ABRASÃO AUMENTA VIDA DE INSTALAÇÕES

Proteção contra abrasão em planta de beneficiamento aumenta a duração da vida útil dos equipamentos melhorando o retorno do investimento (ROI).

As condições duras encontradas em operações de agregados fazem com que muitos tipos de instalações e equipamentos degradem e percam a função

antecipadamente. Um dos maiores motivos é a abrasão.

Em muitas fases do processo de beneficiamento – britagem, lavagem, peneiramento e classificação – minerais abrasivos estão em contato direto com equipamentos. A fricção resultante faz com que equipamentos se degradem a

uma velocidade que depende do tipo, tamanho, volume e dureza Mohs do material que está sendo processado. Medir essa velocidade é importante porque ela define o valor do investimento necessário para proteger a instalação e equipamentos de falência prematura.

"Investimento em usina é sempre

como atingir um balanço econômico”, diz John Connolly, diretor-gerente da Kingfisher Industrial, especializada em proteção contra desgaste. “Entretanto, usar proteção contra desgaste é muito mais econômico que fazer manutenção regular e reparo de equipamentos a intervalos regulares devido a problemas associados a abrasão e desgaste. Calculamos que, em média, nossos clientes de sistemas de proteção contra abrasão (polímeros, cerâmicos e metálicos) tiveram um retorno de cinco vezes sobre o investimento inicial, sendo que muitas instalações proporcionando uma vida útil acima de 20 anos, após tratamento contra abrasão apropriado.”

Tradicionalmente, materiais metálicos, aço manganês e moldagens têm sido usados como proteção contra abrasão em muitas operações de britagem em que produtos são manuseados e britados. Quando processamento mais longo é necessário para frações mais finas (areia, agregados finos), polímeros como borracha e poliuretano têm sido usados com muito sucesso. Assim como ocorre com todas soluções a problemas, considerações cuidadosas devem ser feitas na identificação de quais fatores associados com tamanhos e tipos de minerais são preponderantes, já que soluções tipo “tamanho único” muito raramente têm sucesso.

“Implantando projeto baseado em práticas sólidas e etapas de recuperação das instalações, podemos adequar o sistema de proteção à planta e à operação e prevenir os problemas associados a manutenção e reparo”, afirma Connolly. “Como resultado da identificação de todos os critérios-chave, podemos dar recomendações fundamentadas apoiadas em fortes garantias de performance. Essa opção reduz o risco inerente de investimento não-econômico, já que o custo de substituição pode, às vezes, sobrepujar o custo CAPEX.”

A grande vantagem dos sistemas de proteção contra desgaste é que eles podem ser aplicados em qualquer estágio da vida da planta de beneficiamento. Contudo, se a instalação é projetada com a proteção contra o desgaste desde o início, os custos totais podem geralmente ser reduzidos. A razão é que o sistema escolhido para proteger o equipamento (revestimento) pode dispensar a fabricação de componentes ao usar camadas mais espessas de material. O revestimento proporciona a proteção

requerida, não a estrutura, e em consequência a proteção precisa ser aplicada somente a áreas da instalação que estão mais sujeitas ao desgaste, reduzindo ainda mais o custo inicial e melhorando o ROI para o usuário.

Usando uma combinação de sistema de revestimento com metais, cerâmica e polímero, Kingfisher tem tido um grande sucesso na proteção de equipamentos e estendendo a vida útil da usina de beneficiamento que, de outro modo, se tornaria sucata. Em várias situações, os benefícios de proteger as instalações são triplicados. Além de proteger contra o desgaste, por ser o material de revestimento de baixa fricção por natureza, o consumo de energia é menor e permite que volume maior de material seja transferido.

Kingfisher tem tido muito sucesso no uso do sistema de revestimento de baixa fricção K-PLAS em operações de agregados. K-PLAS é leve e de instalação rápida e descomplicada. Protege as peças principais do equipamento, aplicando um revestimento de sacrifício que protege contra o desgaste, ao mesmo tempo em que permite a descarga completa do produto, permitindo ao usuário atingir a máxima eficiência de descarga em relação ao carregamento feito. Com aplicação correta, 10 mm a 20 mm de espessura do revestimento K-PLAS oferecem performance comparável a várias camadas de placas de aço inoxidável resistente a abrasão e é bastante adequado a materiais como cal, calcário e gesso.

Devido ao fato de que o processo de manutenção de uma planta de beneficiamento de operações de agregados ser complexo e estratificado, os benefícios de usar revestimento como o K-PLAS são enormes em termos quantitativos. Com sistemas adequados de revestimento, os problemas recorrentes de custo por paradas de produção, como resultado de calhas, silos e chutes bloqueados são evitados. O mesmo se aplica à necessidade de usar mão-de-obra especializada para resolver o problema. A empresa também não terá os riscos de acidentes com pessoas trabalhando em espaços confinados ou em locais altos, de alta temperatura e com operações de erguer partes. Como resultado, a empresa se beneficia de ganhos operacionais contínuos que paga o custo do sistema de proteção, garantindo um retorno rápido do investimento.



NITRO

Tecnologia de Desmonte de Rochas

DISTRIBUIDOR DOS SISMÓGRAFOS WHITE INDUSTRIAL SEISMOLOGY INC.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA NO BRASIL (EXCLUSIVO)

VIBRAÇÃO E RUÍDO (MONITORAMENTO E REDUÇÃO)

DESEMPENHO DE EXPLOSIVOS / AUDITORIA / PERÍCIA / TREINAMENTO

DISTRIBUIDOR DOS ROBÔS ANTI-TERRORISMO XIRU – PRIAM



MIT AVALIA O IMPACTO DO CICLO DE VIDA DO CONCRETO

Concreto é literalmente o esqueleto da infraestrutura do mundo moderno, mas ele é frequentemente condenado pela alta emissão de CO₂ de seu ingrediente-chave, o cimento. Entretanto, o Grupo de Sustentabilidade do Concreto do MIT (Massachusetts Institute of Technology) acha que o concreto tem algumas boas propriedades que podem ser desconsideradas se as avaliações do material de construção não levar em conta todo seu ciclo de vida.

Enquanto muitos trabalhos estão sendo desenvolvidos para tentar reduzir a emissão de gases de efeito estufa associados à fabricação do cimento, um time de pesquisadores do MIT examinou os impactos do concreto durante seu ciclo de vida como material de construção e levou em conta elementos como uso, operações e, no caso de estradas, "reabilitação".

"Produtos e serviços têm impactos durante sua vida, começando com as matérias-primas extraídas e fabricação dos produtos, continuando durante a construção, operação e manutenção e, finalmente, terminando com a política de gerenciamento do rejeito ou entulho", explica o estudo sobre ciclo de vida do

concreto em construções. "Avaliações ambientais convencionais frequentemente ignoram uma ou mais destas fases, levando a resultados incompletos e conclusões inadequadas."

A abordagem que o MIT seguiu com a avaliação do ciclo de vida e referenciamento é tão importante quanto às descobertas que resultaram dos projetos de modelagem sobre construções e estradas. Os estudos divulgados pelo MIT são: "Métodos, Impactos e Oportunidades no Ciclo de Vida de Construções Feitas com Concreto" e "Métodos, Impactos e Oportunidades no Ciclo de Vida de Pavimentos Feitos com Concreto".

Construção e manutenção de edificações são responsáveis pela maior parte do consumo de materiais nos Estados Unidos e edifícios são responsáveis por cerca de 40% do uso de energia e quase a mesma porcentagem das emissões de gases efeito estufa.

Algumas das principais descobertas dos estudos foram:

- Edificações residenciais de concreto trazem em si maior potencial de aquecimento global que as feitas em madeira e edificações comerciais de concreto são, grosso modo, equivalente às de aço.

- Porém, estruturas de concreto têm menor potencial por ano de gerar aquecimento global na sua operação que projetos alternativos de madeira ou de aço, com economia variando de 2% a 10%.

- Para um ciclo de vida de 60 anos, o menor potencial de geral aquecimento global de operação sobrepuja o potencial de aquecimento global (GWP) inicial maior ou igual embutido em edificações de concreto. O GWP total calculado durante todo seu ciclo de vida é igual ou menor que as alternativas madeira ou aço.

- Em estradas pavimentadas, pesquisadores descobriram que quanto mais rígido o pavimento, maior a economia de combustível para os veículos, o que dá ao concreto uma vantagem. Resultados iniciais indicaram que pavimento feito com asfalto precisa ser 60% mais espesso que o feito com concreto para atingir o mesmo nível de rigidez e de consumo de combustível.

Os estudos estão disponíveis para serem baixados livremente no site "Concrete Sustainability Hub" do MIT, que é financiado por Associação do Cimento Portland e Fundação de Pesquisa e Educação do Concreto.

PEDREIRA DA VULCAN: EXEMPLO DE RELAÇÃO COM A COMUNIDADE

Ao cooperar com a comunidade que a cerca e levar a sério as boas práticas ambientais, a Huntsville Quarry, subsidiária da Vulcan Materials Co., situada no estado do Alabama, vem obtendo prêmios e elogios. A Associação Americana de Pedra, Areia e Cascalho (NSSGA) premia todo ano com "Estrela de Excelência" operações de agregados que fazem muito mais que o básico em relações comunitárias e redução dos impactos ambientais. A Huntsville Quarry já recebeu uma Estrela em 2008 por "Excelência em Relações Comunitárias" e outra em 2010 por "Excelência em Ações Ambientais", um feito que só poucos atingem.

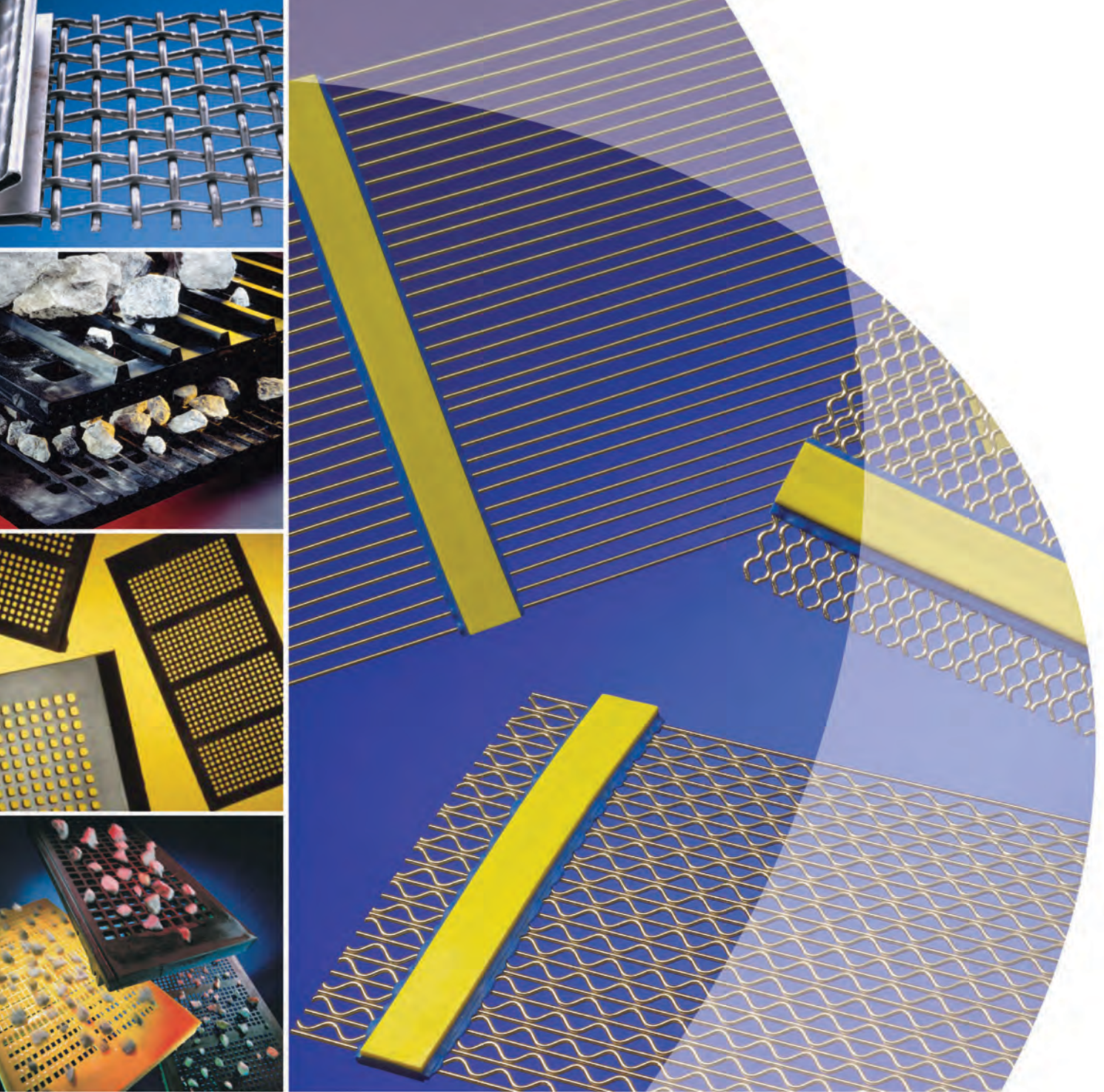
Huntsville Quarry foi aberta no início dos anos 50 pela Madison Limestone Co. e, em 1973, foi comprada pela Vulcan. A rocha extraída é um calcário de alta qualidade e é usada, principalmente, na pavimentação de rodovias, seja como material de base, mistura com asfalto ou concreto, assim como na construção de edifícios comerciais e residenciais. Está situada nos limites da cidade de Huntsville.

O gerente de operações da Vulcan para o Norte do Alabama, Eli Christopher, diz que a empresa nunca deixa de se preocupar com a aparência das instalações e com o modo que sua operação impacta a vida da comunidade. "Há coisas que nunca sacrificamos, mesmo nesta situação de crise econômica. Nossa avaliação pela cidade melhorou muito nos últimos 15 anos", afirma. A melhoria da aparência da entrada ajudou a pedreira em sua boa relação com a cidade que reconhece os esforços de embelezamento e melhoria das condições ambientais. "Nos últimos oito anos, o Comitê de Embelezamento de Huntsville nos concedeu o prêmio anual e, após termos conseguido o prêmio por cinco anos consecutivos, nos colocaram como Membro Honorário. Também fomos premiados nos últimos três anos pelas melhorias no controle da poluição do ar em nossa planta", informa.

A Huntsville Quarry participa do programa de controle da poluição do ar definida pelo Departamento de Recursos Naturais

da cidade, que faz valer os regulamentos do Departamento do Gerenciamento Ambiental do Estado do Alabama. "O DRN inspeciona nossa planta anualmente e mede a emissão de poeira e inspeciona nossas instalações de tratamento de águas pluviais", diz Christopher. "Há quatro anos, o diretor do DRN nos informou sobre o programa que poderia mostrar os esforços de melhoria no controle da poluição do ar para o público. O programa mostraria o que a pedreira estava fazendo e o que faria no futuro para controlar as emissões produzidas na operação", explica. "Submetemos nossas idéias ao DRN e mostramos que, na água usada no controle da poeira produzida pelo tráfego de caminhões, misturamos um agente que adere ao solo impedindo que a água aspergida evapore rapidamente. Com isso, não só controlamos a poeira nos caminhos, mas também reduzimos o número de viagens com nosso caminhão irrigador. Além de menos poeira, menos gases de exaustão.

Fonte : Aggregates Manager



Soluções em telas para peneiras

Qualidade e tecnologia Metso

Disponibilizamos uma linha completa de telas Metso para peneiras vibratórias, fabricadas nacionalmente em borracha, poliuretano e aço.

Oferecemos também uma ampla variedade de sistemas de fixação e aberturas diferenciadas, além da experiência em aplicações e desenvolvimentos nos segmentos de mineração e construção, aliado ao conhecimento de todo o processo e dos equipamentos.

Para mais informações: 15 2102-1300, www.metso.com.br



ROBUSTEZ E RESISTÊNCIA TESTADAS E APROVADAS PARA O TRABALHO

Com tecnologia eficiente que atende às expectativas de durabilidade, a **carregadeira de rodas 966H** permite o **máximo desempenho e confiabilidade** até mesmo nas condições mais rigorosas de operação, sem sacrificar a economia de combustível.

Toda a eficiência de um equipamento Caterpillar aliado ao Suporte ao Produto que somente os revendedores autorizados podem oferecer.



- ▶ **SUORTE EM TODO BRASIL**
- ▶ **QUALIDADE COMPROVADA PELO MERCADO**

©2008 Caterpillar. Todos os direitos reservados. CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logotipos, "Amarelo Caterpillar" e o conjunto-imagem POWER EDGE™, assim como a identidade corporativa e de produto aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem permissão.

Marcosa 

Av. Visconde do Rio Branco, 6000
60850-012 | Fortaleza-CE
Fone: 0800 084 8585
www.marcosa.com.br

PESA 

BR 116, nº 11.807, Km 100
81690-200 | Curitiba-PR
Fone: 41 2103.2211
www.pesa.com.br

Sotreq 

Rod. Anhanguera, Km 111,5
13178-447 | Sumaré-SP
Fone: 0800 022 0080
www.sotreq.com.br