

INVESTIMENTO

JÚNIOR DAVID/TRIBUNA DO DIA

## Governo de SC lança Programa para o Carvão



O governador de Santa Catarina, Luiz Henrique da Silveira, lançou oficialmente o Programa do Carvão Mineral Sustentado, no dia 15 de outubro, no auditório da Satec em Criciúma (SC). O programa consta do documento denominado "Análise Preliminar de Alternativas para Valorização do Carvão Mineral do Estado de Santa Catarina", elaborado pela Fundação de Ciência e Tecnologia (Funcitec). O estudo aponta como alternativas a geração termoelétrica, pirólise e gaseificação, indústria carboquímica e uso de resíduos e gestão ambiental dos processos. "O

carvão pode ajudar o Brasil a enfrentar as crises energéticas que se anunciam e contribuir para reduzir substancialmente a importação de matérias-primas", destacou o governador. Participaram da pesquisa a Universidade Federal de Santa Catarina (Ufsc), a Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina (Unesc), a Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) e o Sindicato das Indústrias de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (Siecesc). Também estão envolvidas as secretarias de Estado, principalmente as de Desenvolvimento Regional do Sul.



## Siecesc e Unesc: convênio para pesquisa científica

A Unesc e o Siecesc assinaram convênio no dia 10 de outubro para a realização de pesquisa científica visando à recuperação de áreas degradadas pela antiga mineração. O compromisso foi firmado pelo reitor Antônio Milioli Filho e pelo presidente do Siecesc, engenheiro Ruy Hülse, possibilitando aos alunos do Mestrado em Ciências Ambientais da Unesc a realização de projetos ambientais, por meio de bolsas de estudo e custeio das pesquisas.



Engº Ruy Hülse e reitor Antônio Milioli Filho

As áreas prioritárias de estudo são a vegetação rasteira em áreas de recuperação ambiental, vegetação arbórea e arbustiva em processo de regeneração natural e biomonitoramento e bioindicação de ecossistemas.

O compromisso se estende por cinco anos e resguarda a liberdade científica aos pesquisadores envolvidos. "Poderão ser incluídas outras áreas para a pesquisa", informa o coordenador adjunto do Mestrado, professor doutor Luiz Alexandre Campos.



A Agência Internacional de Energia – IEA no “World Energy Outlook” publicado em outubro de 2002, projetou, no cenário de mercado, um crescimento de 55 % no uso do carvão até 2030, principalmente para a geração de energia elétrica, passando dos atuais 38 % para 45% em 2030. O crescimento deverá

ocorrer principalmente nos países em desenvolvimento onde hoje há demanda reprimida de energia, e as plantas atuais a carvão são baseadas em tecnologias convencionais com baixa eficiência. O desenvolvimento de tecnologias limpas para o uso do carvão é fato concreto hoje e em 2030 deveremos ter, no mundo, cerca de 72% das plantas com esse tipo de tecnologia. O desenvolvimento tecnológico é a chave para que o carvão seja usado cada vez mais de uma forma econômica, eficiente e ambientalmente correta. O SIECESC, desde 1996, quando firmou acordo com o Departamento de Energia dos Estados Unidos da América, vem buscando dotar a região carbonífera de Santa Catarina de projetos que contemplem os conceitos acima descritos, e que se traduzem no modelo do complexo eco-industrial, que tem como exemplo a Usina Termelétrica Sulcaterinense – USITESC. Este projeto necessita de apoio de

todos para que possa ser concretizado, e o Governo do Estado de Santa Catarina, quando lançou o Programa de Valorização do Carvão Mineral, manifestou seu apoio quando citou-o como exemplo do Programa. O SIECESC deseja registrar que o setor empresarial está fazendo a sua parte, a mineração de hoje contém elevado grau de tecnologia e dispõe de exemplos de atividade eficiente e ambientalmente correta. Entendemos que é necessária a melhoria contínua dos processos e a tecnologia é a grande aliada. Portanto, o programa lançado pelo Governo Estadual vem somar aos esforços setoriais no sentido de ampliar a atividade carbonífera aumentando os empregos, a renda e o desenvolvimento da região Sul de Santa Catarina.

**Eng. Ruy Hülse**  
Presidente do SIECESC

## Certificado



Os Laboratórios de Análises e Ensaios de Carvão (Laec) e o de Metrologia (Lametro) foram certificados pela NBR Avaliações de Qualidade Ltda ISO 9001:2000, nos dias 21 e 22 de agosto. Os auditores da BRTÜV avaliaram o sistema de gestão da qualidade, responsabilidade da direção, gestão de recursos, realização da produção, medição, análise e melhorias dos laboratórios.

## Prêmios

v O aluno da 8ª série do Ensino Fundamental da Satc Gustavo Rogério de Lucca, de 14 anos, conquistou o 1º lugar no Concurso Literário do Bicentenário do Comando Militar, de Caxias do Sul, no mês de agosto. Para participar, era necessário escrever uma redação sobre a história de Duque de Caxias, Patrono do Exército Brasileiro.

v O acadêmico Ricardo Luiz dos Santos, de 23 anos, foi um dos vencedores do prêmio Mérito Acadêmico, promovido pelo Governo do Estado e Fundação de Ciência e Tecnologia (Funcitec). Formado em Automação Industrial da Satc/Unesc, ele foi premiado com uma viagem de estudos ao Japão, para onde embarcou no dia 14 de setembro e permaneceu por três semanas, conhecendo as cidades e a cultura japonesa.

## Concurso

A Satc teve aprovado seu projeto de criação de um laboratório na área de Automação no 7º Concurso do Programa Vitae de Apoio ao Ensino Técnico e Agrotécnico. O prêmio foi a instalação do referido laboratório, no valor de R\$ 199 mil, devendo entrar em funcionamento até o final deste ano. A Vitae é uma associação sem fins lucrativos que trabalha em prol do desenvolvimento social, cultural e educacional.



Equipe do projeto de criação do laboratório

## v Moda e Estilo

Durante os dias 17 e 18 de setembro, o curso superior de Moda e Estilo da Satc, realizado em parceria com a Unesc e Senai, passou pela avaliação do Conselho Estadual de Educação (CEE). As professoras Sandra Regina Rech e Munique Vandresen, da Udesc, que deram parecer favorável ao reconhecimento do curso, visitaram as instalações e conheceram a grade das disciplinas.

ESTUDO

## Siecesc discute carvão em reunião na Ucrânia



Fernando Luiz Zancan, secretário executivo do Siecesc, Barbara Mckee, diretora do Departamento de Energia dos Estados Unidos, e outros participantes do evento

Até 2003, o carvão garantirá 45% da geração de energia elétrica mundial. Este dado faz parte do Sumário Executivo de um estudo sobre o carvão mineral como fonte de energia no mundo, apresentado no mês de setembro, em Kiev, na Ucrânia, durante assembleia da executiva do Conselho Mundial de Energia, organização não-governamental que reúne vários países, inclusive o Brasil.

Segundo o representante do Brasil, Fernando Luiz Zancan, secretário executivo do Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina (Siecesc), o trabalho será divulgado oficialmente no 19º Congresso Mundial de Ener-

gia, que acontecerá em Sidney, Austrália, no ano que vem.

Zancan explica que o Comitê existe há aproximadamente 100 anos realizando vários eventos para solucionar problemas de energia no mundo. "Hoje, cerca de 4 bilhões de pessoas não possuem energia de qualidade", informa, acrescentando que 23% da energia primária do mundo vem do carvão e 38% da energia gerada é do mineral.

O estudo recomenda que os governos levem em conta em suas políticas de energia a utilização do carvão mineral na matriz energética em face dos benefícios que trazem o seu uso. "É a solução para o desenvolvimento sustentável", afirma Zancan.

### CGTEE cria Comitê de Gestão Ambiental

A direção da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), instalou no dia 8 de setembro o Comitê Permanente de Gestão Ambiental da empresa. Participaram da posse o Presidente da CGTEE, Julio Quadros; o Presidente do Mercado Atacadista de Energia (MAE), Antonio Carlos Fraga; o Secretário Nacional de Energia Elétrica, Ronaldo Schuck; e a Gerente Executiva do IBAMA no RS, Cecília Hipólito.

O Comitê tem como objetivo desenvolver política de gestão ambiental com res-

peito ao meio ambiente, tendo como princípios norteadores de suas ações a geração de energia elétrica dentro dos padrões ambientais legais e repensar a estrutura, os procedimentos e os instrumentos de avaliação e controle da CGTEE.

Para o Presidente da CGTEE, Júlio Quadros, "esta etapa exige a construção de uma política ambiental e de sua gestão de forma que os conceitos de integração e transversalidade estejam presentes desde sua elaboração até seus últimos resultados".

### Paim defende aproveitamento do carvão mineral

O senador Paulo Paim (PT-RS) chamou a atenção do Governo em Plenário no dia 25 de agosto para a necessidade de criação de uma política voltada para o aproveitamento do carvão mineral. Ao sugerir a instituição de um Conselho Nacional do Desenvolvimento do Carvão, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, Paim lembrou que o carvão mineral representa a principal fonte primária para a produção de energia elétrica e que o Brasil possui reservas de 32,4 bilhões de toneladas do combustível.

O parlamentar gaúcho também atentou para o fato de o setor possuir significativo potencial gerador de empregos, especialmente no Rio Grande do Sul, que, segundo ele, detém mais de 89% das reservas brasileiras de carvão, mas, pela ausência de uma política consistente de aproveitamento do combustível, ainda importa 85% do carvão consumido no Estado.

Paim contou que estudos desenvolvidos pelo Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Extração de Carvão do Rio Grande do Sul estimam que só a abertura das obras para a construção da usina de Jacuí I possibilitaria a criação imediata de 1.500 postos de trabalho diretos e 4.500 empregos indiretos na produção de carvão para a região.



Senador da República, Paulo Paim

## IMPLANTAÇÃO

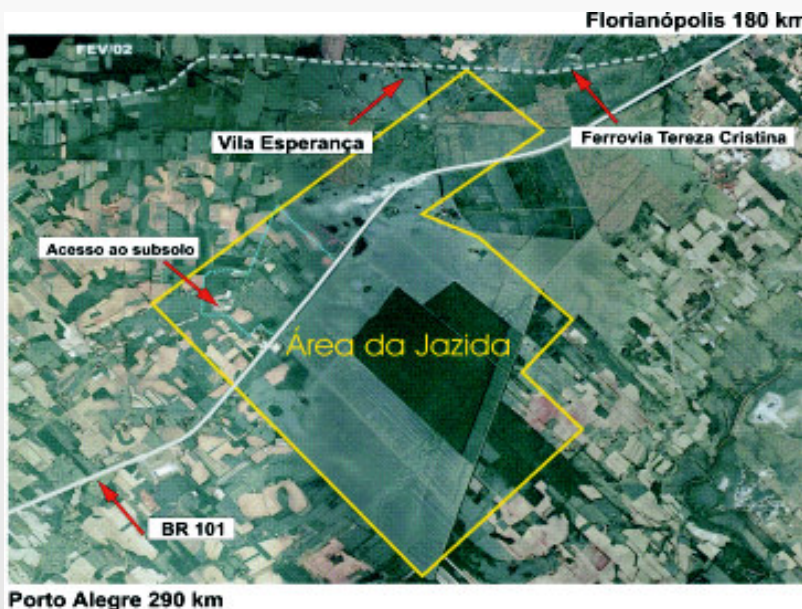
# Rio Deserto investe em novo projeto

As Empresas Rio Deserto estão investindo em novo projeto na cidade de Içara (SC), com a implantação da Mina Santa Cruz. O projeto segue todos os requisitos exigidos pelas normas ambientais e a produção mensal de 30 mil toneladas de carvão vendável será destinada principalmente à produção de energia na Usina Jorge Lacerda, localizada em Capivari de Baixo (SC). O empreendimento deverá ter vida útil de 14 anos, gerando 326 empregos diretos e uma folha de pagamentos mensal em torno de 500 mil reais.

A área pesquisada, de 1190 ha (Bloco B1), apresenta as camadas de carvão Barro Branco e Bonito, com cerca de 30 milhões de toneladas de carvão bruto. A mineração será subterrânea em aproximadamente 900 hectares e cerca de 50% da jazida vai fixar os pilares da mina, o que elimina os riscos de desabamentos, infiltrações de água e rachaduras na superfície.

As camadas de carvão que deverão ser exploradas encontram-se de 20 metros a 130 metros de profundidade, estando mais de 95% no subsolo da Fazenda Esperança, não havendo lavra no subsolo das comunidades de Rio Acima, Urussanga Velha, Esplanada, Vila Esperança, Vila Alvorada e Santa Cruz.

O método de lavra a ser empregado é o de câmaras e pilares (sem desmonte dos pilares), escoramento com tirantes de aço e resina, uso de explosivos e/ou minerador contínuo e escoamento da produção através de correias transportadoras. Este método garante a sustentação da mina, ao contrário do que ocorria antigamente, quando a legislação determinava a extração de aproximadamente 80% do minério, o que levava a desabamentos, com as conseqüentes infiltrações e perda das águas superficiais.



## ISO 14000 orienta o projeto

O Projeto da Mina Santa Cruz segue as diretrizes da Norma ISO 14000. O pátio das operações será instalado numa área de aproximadamente quinze hectares, atualmente escavado pela extração de argila para cerâmicas e olarias, que será totalmente recuperado ao final do empreendimento. Toda a área do pátio de operações, que abrange a entrada da mina, o lavador, as bacias de decantação, as oficinas e os escritórios, será isolada com diques de argila e vegetação.

Esta é uma área de planície com capa de solo superficial constituída por argila impermeável e os rejeitos serão depositados em áreas próximas ao pátio de operações, aproveitando antigas cavas de mineração de argila. A deposição dos rejeitos se dará em módulos, envolvendo a preparação da área, mediante a impermeabilização com

argila, no fundo e laterais, deposição do rejeito propriamente dito, compactação e recuperação simultânea através do recobrimento com argila e vegetação. Com isso, a área poderá ser usada tanto para fins de agricultura, como para a instalação de empresas ou para áreas de lazer. As águas do processo serão reutilizadas em circuito fechado. A água residuária passará pela Estação de Tratamento de Efluentes e será devolvida ao seu ambiente devidamente tratada. Os controles ambientais estabelecidos pelo projeto são o monitoramento de águas superficiais, freáticas e subterrâneas, através de calhas de medição de vazão, piezômetros e análises físico-químicas; o monitoramento de ruídos e vibrações; o controle de poeiras; a Estação Meteorológica e o SGA - Sistema de Gestão Ambiental.

### RANKING

**De acordo com o ranking apresentado na última edição da revista Brasil Mineral, as empresas de mineração de Santa Catarina estão entre as maiores do setor no País. A primeira colocada no ranking**

**foi a Carbonífera Metropolitana, ocupando a 46ª posição, seguida pela Rio Deserto, na 50ª colocação, e pela Carbonífera Criciúma, em 51º lugar. As três estão localizadas na região Sul do Estado.**

## HISTÓRIA

# Ferrovia Tereza Cristina faz 119 anos

Era 1º de setembro de 1884, há 119 anos. A passagem da primeira locomotiva, movida a vapor, pela região Sul do Estado, no município de Tubarão, marcava a inauguração da Ferrovia Tereza Cristina, cujo nome foi uma homenagem à esposa de Dom Pedro II. Era uma época em que se vislumbrava a possibilidade de exploração do carvão, sendo que a companhia inglesa The Donna Christina Railway Company Limited vinha abrindo caminhos para instalar 118

quilômetros de estrada de ferro. Mas os primeiros anos de história foram marcados por dificuldades, como as constantes cheias do Rio Tubarão.

Com o abastecimento da Companhia Siderúrgica Nacional com carvão em 1945 o sonho dos primeiros empreendedores começou a se concretizar. Em 1997, passou por um processo de desestatização, sendo hoje uma empresa privada que opera em regime de concessão de bens.

## Transporte de carvão no Sul de SC

Apesar das mudanças, a Ferrovia Tereza Cristina continuou até hoje a transportar o carvão das minas do Sul do Estado até a Tractebel, em Capivari de Baixo (SC). A prestação do serviço, porém, conta com um transporte mais seguro e qualificado, resultado dos investimentos no setor.

Além de transportar carvão suficiente para abastecer a Tractebel e fornecer energia para grande parte de Santa Catarina, a ferrovia também representa um importante fator de desenvolvi-

to econômico e social. A empresa emprega diretamente 140 funcionários e terceiriza outros 80.

Sua frota é composta de dez locomotivas Diesel Elétricas General Motors, 351 vagões tipo gôndola, 50 vagões graneleiros, 48 vagões de serviço interno e outros veículos de apoio.

Os clientes da FTC são as Companhias Mineradoras que integram o consórcio de fornecimento de carvão para o Complexo Termelétrico Jorge Lacerda, pertencente a Tractebel, em Capivari de Baixo.

### PAZ NA LINHA 2003

Em agosto, a Ferrovia Tereza Cristina deu início ao programa Paz na Linha 2003, que tem como objetivo conscientizar a comunidade para a prevenção de acidentes próximos à linha férrea e passagens em nível.

Dentro do programa, está sendo realizado um trabalho educativo em escolas da região de Tubarão e Criciúma, com concursos de redação e de desenho, envolvendo o tema voltado para a segurança na linha férrea. Os melhores trabalhos de cada escola serão premiados e, no final do programa, será realizado o sorteio de um passeio de trem entre as escolas participantes.

“O objetivo do programa é contar o papel da empresa na região, ressaltando sua importante função econômica e social, e fazer com que cada um se sinta responsável pela segurança da comunidade”, explica o Técnico de Segurança da FTC, Marcelo Batista Cruz.

O programa ainda inclui a distribuição de folders e cartilhas educativas para a comunidade.



# Deputado Eduardo Sciarra destaca benefícios do carvão

Saúdo os componentes da Mesa, a Diretora do Departamento de Energia dos Estados Unidos, Sra. Bárbara Mckee; o Presidente do Comitê Brasileiro do Conselho Mundial da Energia, Sr. Norberto de Franco Medeiros; Presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Extração do Carvão, Sr. Cesar Faria; Presidente do Sindicato da Indústria de Extração do Carvão do Estado de Santa Catarina, Sr. Ruy Hülse; Sr. José Malhões, do Comitê Brasileiro do Conselho Mundial da Energia; Sra. Vicky Bailey, Secretária Assistente do Escritório de Política e Assuntos Internacionais do Departamento de Energia dos Estados Unidos; meus colegas Deputados, Deputado José Carlos Aleluia, grande Líder do setor; Deputado Onyx Lorenzoni; demais autoridades presentes, nacionais e internacionais, meus senhores, minhas senhoras, é com satisfação que aqui estou na condição de Vice-Presidente da Comissão de Minas e Energia da Câmara, participando do encerramento do seminário internacional "Carvão, o Combustível do Século XXI".

O reconhecimento da importância do carvão mineral como combustível para a geração de energia pelo Governo brasileiro teve como marco a assinatura de um acordo de cooperação técnica, em 1996, com o Governo dos Estados Unidos, especificamente com o Departamento de Energia e com o Grupo de Energia dos Estados do Sul daquele país.

Várias atividades foram realizadas ao longo desses anos, viagens de estudos e seminários no Brasil e nos Estados Unidos. Com o apoio tecnológico e os estudos realizados pelo Ministério de Minas e Energia foi instituído, em março de 2000, o Programa Nacional de Incentivo ao Uso do Carvão Mineral. A responsabilidade do Poder Legislativo foi discutir amplamente e aprovar a Lei nº 10.438, de 2002, que teve como arquiteto o

companheiro, Deputado José Carlos Aleluia, possibilitando ações coordenadas no sentido de se lançar com objetividade um programa de carvão mineral brasileiro, consolidando a base mineral e energética existente, assegurando, assim, as condições de sua expansão em torno de novas, eficientes e ambientalmente corretas usinas termelétricas nos 3 Estados do Sul.

O carvão mineral representa atualmente a maior parcela na geração mundial de energia elétrica. No ano de 2000, sua contribuição foi de 39,1% e a sua produção mundial, no ano de 2001, foi de 3,8 bilhões de toneladas, gerando mais de 50 bilhões de dólares de faturamento, somente na mineração, não levando em conta o transporte e outras indústrias associadas.

As reservas estão distribuídas em 100

*"O carvão mineral representa atualmente a maior parcela na geração mundial de energia elétrica"*

países e podem suprir a demanda de energia atual por cerca de 200 anos. É 5 vezes maior do que o gás e 4 vezes superior às reservas do petróleo. Tamanho é a sua importância como gerador energético no mundo, que o Comitê Mundial de Energia, um dos promotores deste evento, está realizando estudo mundial sobre o carvão mineral, que será apresentado no Congresso Mundial de Energia, em setembro de 2004, em Sidney, na Austrália.

O carvão, por ser combustível usado há mais de 200 anos, tem sua imagem associada a problemas ambientais. Porém, programas de desenvolvimento

tecnológico, a exemplo do Programa de Carvão Limpo do Departamento de Energia dos Estados Unidos e o Programa Térmico da Comunidade Comum Européia, têm investido bilhões de dólares no desenvolvimento de tecnologias de utilização de carvão, sem comprometer o meio ambiente.

No momento em que se discute o aquecimento global, apontando os combustíveis fósseis como um dos vilões, existem importantes programas em âmbito mundial para o desenvolvimento de tecnologias que buscam o ganho de eficiência e o domínio da captação e disposição dos gases que geram o efeito estufa.

No Brasil, o carvão participa com apenas 1,4% da produção de energia primária. As usinas hidrelétricas são as principais responsáveis pela energia elétrica do País. Elas abastecem 85% do consumo anual. O restante recai essencialmente sobre as usinas termelétricas.

Por não sofrerem nenhuma influência das chuvas, as usinas termelétricas são essenciais para compensarem incertezas na disponibilidade das hidrelétricas, assegurando-se o abastecimento de todo o País e contribuindo com a diversificação da matriz energética nacional.

O carvão, como todo bem mineral, é intensamente empregado, possui alto valor agregado que gera renda, movimentando a economia e causa grande impacto no desenvolvimento regional. E por ser pago em moeda nacional, reduz o impacto cambial nos produtos gerados.

A Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados, fórum de discussão do Poder Legislativo sobre o setor de mineração e energia, no momento em que se discute a diversificação da matriz energética brasileira e as modificações nas regras do setor elétrico, comemora a realização deste seminário.

O carvão mineral nacional, a maior fonte de reserva de combustíveis fósseis do Brasil, deverá, no nosso entender, ter sua participação discutida no processo de fortalecimento da segurança energética do País. A Comissão de Minas e Energia da Câmara dos Deputados contou com a participação do Ministério de Minas e Energia na promoção deste evento.

Unindo-se a esta Comissão, a promoção do evento contou com a participação do Ministério de Minas e Energia, do Conselho Mundial de Energia, do Departamento Mundial de Energia dos Estados Unidos, do Grupo de Energia dos Estados do Sul dos Estados Unidos e do setor carbonífero nacional.

O seminário possibilitou o debate sobre aspectos técnicos da produção e utilização do carvão mineral no Brasil e no mundo, além de fornecer dados concretos, e de forma aprofundada, à sociedade, ao Legislativo e ao Executivo sobre a eficiência e os benefícios da energia fornecida pelas usinas termelétricas.

Neste fórum, foram apresentados modernos sistemas de combustão e purificação na queima de carvão, que propiciam grandes melhorias e garante combustão não prejudicial ao meio ambiente. Foram apresentadas tecnologias consagradas no mundo e estudos tecnológicos em busca das emissões zero, além de tomarmos conhecimento dos projetos atuais de usinas geradoras de energia no Sul



*“O carvão é intensamente empregado, possui alto valor agregado que gera renda”*

do Brasil, dos seus aspectos regulatórios, de financiamento, de implantação das tecnologias limpas e dos benefícios do uso de um bem mineral nacional incorporan-

do-se à atividade de mineração.

Como o carvão é um bem mineral que gera energia, assunto diretamente sob a responsabilidade desta Comissão, entendemos que, com este seminário internacional, contribuimos para o esclarecimento de todos os agentes interessados na mineração, no meio ambiente, na geração de energia e no desenvolvimento sustentável, matérias tão importantes à sociedade brasileira.

Agradeço aos órgãos nacionais e internacionais pela participação. Aqui estive presente na qualidade de debatedores e trouxeram importantes informações sobre o funcionamento dessa tecnologia nos países e nas regiões de origem.

Agradeço aos Parlamentares e aos representantes do Poder Executivo pela presença. Levando-se em conta os benefícios dessa nova tecnologia de geração de energia, deverão fazer uso das informações aqui fornecidas durante a criação do novo modelo da matriz energética brasileira.

Ao finalizar, agradeço a todos que de uma forma ou de outra contribuíram para a realização deste importante fórum de debates.

Muito obrigado.

**Eduardo Sciarra**  
Deputado Federal PFL (PR)  
Brasília, DF - 28/05/2003

TEMPOEDITORIAL

## Tractebel: cinco anos de crescimento no Sul

A maior empresa privada de energia do País, a Tractebel Energia, acaba de completar cinco anos, com muito para comemorar: aumentou a oferta de energia de 3.719 MW para 6.173 MW, investindo mais de R\$ 2 bilhões.

Presidida por Manoel Zaroni, a empresa já construiu as usinas de Itá e Machadinho, na divisa de Santa Catarina com o Rio Grande do Sul, Cana Brava, em Goiás, e William Arjona, no Mato Grosso do Sul.

Em março de 2004, inaugura a maior usina privada de biomassa do País, a Unidade Co-Geração Lages, em Santa Catarina. A termelétrica irá operar com uma potência instalada de 28 MW, capacidade de fornecimento de vapor de 25 toneladas/hora, num investimento de cerca de R\$ 80 milhões. A Tractebel já atua em Santa Catarina com a usina Jorge Lacerda, no Sul do Estado.



Empresa é a maior em energia do setor privado no País

PARCERIA

# Metropolitana, Prefeitura de Treviso e Satc: convênio beneficia trabalhadores

A Escola Técnica da Satc, a Prefeitura de Treviso e a Carbonífera Metropolitana firmaram convênio inédito para aperfeiçoar os trabalhadores. No dia 08 de setembro, foi formalizada a parceria para a implantação do Curso Técnico em Eletromecânica. O evento, realizado na Câmara Municipal de Treviso, contou com a presença de autoridades locais, empresários e comunidade.

“Queremos com esse convênio possibilitar a profissionalização da comunidade e o aperfeiçoamento dos funcionários”, explica o diretor da Escola Técnica da Satc, João Luiz Novelli. Este é o primeiro convênio firmado entre a Satc, uma empresa e o poder público e, segundo Novelli, atende à necessidade de manter os alunos em Treviso, oportunizando a seu ingresso no mercado de trabalho.

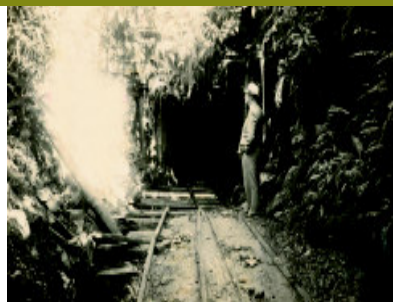
O curso começou no dia 08 de setembro e tem duração de dois anos, oferecendo conhecimento tanto na área mecânica quanto na eletrotécnica.



Ruy Hülse, pres. do Siecesc, Jaimir Comin, prefeito de Treviso, e Claudiomar Kosmann, da Metropolitana

## História do carvão na TV

O volume I do livro A História do Carvão de Santa Catarina foi transformado em programetes, que estão sendo veiculados semanalmente pela RBS TV. Além disso, vai constar de uma fita de vídeo com um resumo da história, que será distribuído para as escolas. Os programetes fazem parte de um projeto patrocinado pelo Siecesc, Ferrovia Tereza Cristina e Tractebel Energia.



## v CABEÇA DE PAPEL

A criançada teve um motivo a mais para comemorar o Dia das Crianças no dia 12 de outubro: o projeto Cabeça de Papel pelo 28º GAC, que há dez anos vem realizando o evento. O Siecesc foi o patrocinador do evento, que também contou com a parceria do Sesc, Fundação Cultural de Criciúma e Fundação Municipal de Esportes. O ingresso foi um quilo de alimento não perecível, cuja arrecadação se destinou ao Programa Fome Zero e outras entidades de Criciúma.



**SIECESC**

Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina

**Presidente**

Ruy Hülse

**Secretário Executivo**

Fernando Luiz Zancan

**JORNAL DO CARVÃO**

Uma publicação do **SIECESC** - Sindicato da Indústria de Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina. Editado de outubro de 1994 a junho de 1996. Reeditado a partir de março de 2002.

**Editora e Jornalista Responsável:**

Joice Quadros - SC003395 JP

**Fone:** (48) 431.7600

**Fax:** (48) 431.7650

**E-mail:** siecesc@satc.rct-sc.br

**Home page:** www.siecesc.com.br

**Tiragem:** 6.000 exemplares

**Impressão:** Gráfica Santo Antonio

**Redação, edição e diagramação:**

Hexa Comunicação Integral

**Fone:** (48) 439.5578