

CONSELHO



CREA-RS

Um Conselho Para Todos

em revista

Impresso Especial
Nº 0064/01 DR/RS
Crea-RS
CORREIOS

A reciclagem dos óleos lubrificantes

Indústria de rerrefino, em Alvorada: altamente tóxico e poluente, o produto usado deve ser armazenado, coletado e reciclado.

Estiagem: o RS tenta se prevenir

Entrevista: ex-ministro Arnaldo da Costa Prieto

**CREA-RS**

Um Conselho Para Todos

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL
Rua Galvão Alves, 1010 - Porto Alegre - RS
CEP 90680-030 - www.crea-rs.org.br

Presidente em exercício

Eng. Civil Mário Manó

2º Vice-Presidente

Arq. André Fernando Müller

1º Secretário

Geól. Antonio Pedro Viero

2º Secretário

Indústria

1º Tesoureiro

Eng. Agrôn. Lucia Brandão Franke

2º Tesoureiro

Téc. em Eletrotécnica João Abelardo Brito

Coordenadora das Inspeções

Eng. Edson Shirley Schroeder

Coordenador Adjunto das Inspeções

Eng. Op. Elton Sérgio Bonati

TELEFONES CREA-RS: PABX: (51) 3320-2100 - Caixa de Assistência: (51) 3320-2112 Fax: (51) 3320-2111 - Câmara Agronomia: (51) 3320-2245 - Câmara Arquitetura: (51) 3320-2247 - Câmara Eng. Civil: (51) 3320-2249 - Câmara Eng. Elétrica: (51) 3320-2251 - Câmara Eng. Florestal: (51) 3320-2277 - Câmara Eng. Industrial: (51) 3320-2255 - Câmara Eng. Químicas: (51) 3320-2258 - Câmara Eng. Geominais: (51) 3320-2253 - Comissão de Ética: (51) 3320-2256 - Depto. Econ. das Inspeções: (51) 3320-2210 Fax: (51) 3320-2212 - Depto. Administrativo: (51) 3320-2160 Fax: 3320-2164 - Videotexto: (51) 3320-2163 - Depto. Com. e Marketing: (51) 3320-2267 - Depto. Contabilidade: (51) 3320-2170 Fax: (51) 3320-2172 - Depto. Financeiro: (51) 3320-2120 Fax: (51) 3320-2127 - Depto. Fiscalização: (51) 3320-2130 Fax: (51) 3320-2132 - Depto. Informática: (51) 3320-2186 Fax: (51) 3320-2184 - Depto. Jurídico: (51) 3320-2190 Fax: (51) 3320-2195 - Depto. Registro: (51) 3320-2140 Fax: (51) 3320-2141 - Depto. Econ. das Câmaras: (51) 3320-2250 Fax: (51) 3320-2254 - Presidência: (51) 3320-2260 Fax: (51) 3320-2261 - Protocolo: (51) 3320-2100 - Recepção: (51) 3320-2101 - Secretaria: (51) 3320-2270 Fax: (51) 3320-2272 - Superintendência: (51) 3320-2268 Fax: (51) 3320-2261

DISQUE SEGURANÇA: 08005162563

TELEFONES DAS INSPEÇÕES

ALGRETE - Fone/Fax: (51) 422.2080 | BAGÉ - Fone: (53) 242.1780 Fax: (53) 242.3167 | BENTO GONÇALVES - Fone/Fax: (54) 452.3291 | CACHOEIRA DO SUL - Fone: (51) 3723.3839 Fax: (51) 3722.3839 | CACHOEIRINHA/GRAVATÁ - Fone: (51) 494.2080 Fax: (51) 498.4867 | CANAQUÁ - Fone/Fax: (51) 671.1238 | CANGAS - Fone: (51) 476.2375 Fax: (51) 476.6722 | CAPÃO DA CANOA - Fone: (51) 665.4161 Fax: (51) 665.3368 | CARAZINHO - Fone: (54) 331.1966 Fax: (54) 331.4366 | CASAS DO SUL - Fone: (54) 214.2133 Fax: (54) 214.3025 | CRUZ ALTA - Fone/Fax: (55) 3322.8141 | ERECHIM - Fone: (54) 321.3117 Fax: (54) 522.1595 | FREDERICO WESTPHALEN - Fone: (55) 3744.3060 Fax: (55) 3744.3733 | GUANABÁ - Fone: (51) 491.3337 Fax: (51) 490.1650 | IBIRUBÁ - Fone: (54) 324.1613 Fax: (54) 324.1727 | IJUI - Fone: (55) 3332.9482 Fax: (55) 3332.9482 | LAJEADO - Fone/Fax: (51) 3748.1030 | MONTENEGRO - Fone: (51) 632.1624 Fax: (51) 632.4455 | NOVO HAMBURGO - Fone: (51) 594.5922 Fax: (51) 582.2028 | PALMEIRA DAS MISSÕES - Fone: (55) 3742.2099 Fax: (55) 3742.3868 | PANAMBI - Fone: (55) 3375.4741 Fax: (55) 3375.4946 | PASSO FUNDO - Fone/Fax: (54) 313.5939 | PELOTAS - Fone/Fax: (53) 222.7885 | PORTO ALEGRE - Fone: (51) 3337.9934 Fax: (51) 3343.1744 | RIO GRANDE - Fone/Fax: (53) 291.2100 | SANTA CRUZ DO SUL - Fone: (51) 3711.3106 Fax: (51) 3715.5284 | SANTA MARIA - Fone: (55) 3222.7366 Fax: (55) 3222.7721 | SANTA ROSA - Fone: (55) 3512.6030 Fax: (55) 3512.6281 | SANTANA DO LIVRAMENTO - Fone: (55) 3242.4410 Fax: (55) 3241.3090 | SANTIAGO - Fone: (55) 3251.2155 Fax: (55) 3251.4025 | SANTO ANGELO - Fone/Fax: (55) 3312.2684 | SÃO BORJA - Fone/Fax: (55) 3431.3833 | SÃO GABRIEL - Fone/Fax: (55) 3232.5910 | SÃO LEOPOLDO - Fone: (51) 592.6532 Fax: (51) 589.8556 | SÃO LUIZ GONÇALVES - Fone: (55) 3262.1822 Fax: (55) 3262.2950 | TAQUARUA - Fone: (51) 542.1183 Fax: (51) 541.3213 | TORRES - Fone: (51) 626.1031 Fax: (51) 664.2489 | TRAMANDÁ - Fone: (51) 661.2277 Fax: (51) 664.1601 | TRÊS PASSOS - Fone: (55) 3522.2516 Fax: (55) 3522.2088 | URUGUAIANA - Fone: (55) 3412.4266 Fax: (55) 3411.3940 | VACARIA - Fone: (54) 232.8444 Fax: (54) 231.2277

CONSELHO

em revista

Ano II - Nº 13 - Setembro 2005

A *Conselho em Revista* é uma publicação mensal do CREA-RS.
revista@crea-rs.org.br / revista@con-rs.org.br

Gerente do Departamento de Comunicação e Marketing: Jozelito Anjo Fonseca (Reg. 6118)

Assistente Responsável: Lívia Neri (Reg. 5841)

Colaboração: Rodrigo Diniz (Reg. 8778)

Estagiário: Gustavo Tironi

GT Editorial:

Eng. Op. Elton Sérgio Bonati (Coordenador), Eng. Civil Ernesto Schreiber, Arq. Gustavo Salles,
Eng. Florestal Jorge Sikoro Silveira, Eng. Elct. Mauro Antônio Kappel Ribeiro, Eng. de Seg. do Trab.
Melson Agostinho Quilici, Eng. Química Rubem Grecco, Geól. Rosemary Hill, Eng. Agr. Aracaju
Mendonça e Arq. Antônio Cláudio Mendes Bracke

Comercialização: Porto Sul Representações - Fone: (51) 3828.1344 - contato@psr.com.br

Projeto Gráfico: Propaganda Limitada

Produção Gráfica: Dimprom - Fone: (51) 3334.2580

Diagramação: Fábio Ferreira

Tiragem: 54 mil exemplares

O CREA-RS, a *Conselho em Revista*, assim como as Câmaras Especializadas não se responsabilizam por conceitos emitidos nos artigos assinados neste veículo.

Sumário

Cartas	4
Editorial	5
Entrevista	6-7 e 20
Arnaldo da Costa Prieto Eng. civil e ex-ministro do Trabalho (1974-1979)	
Notícias CREA-RS	8
Matérias Técnicas	
Mais rigor no controle dos lubrificantes	11
GT da Acessibilidade amplia atuação e divulgação	14
Eleições no Sistema Confea/Creas/Mútua	16
Votorantim Celulose e Papel anuncia investimentos no RS	17
30 anos da Associação Gaúcha de Engenheiros Florestais	17
Mobilização contra a estigação	18
Livros & Sites	15
Caixa de Assistência	22 - 23
Profissionais de Três Passos e São Gabriel agora têm para seu uso equipamentos e softwares	
Férias bem planejadas	
Para saber todas as condições, simule o benefício	
Um espaço para aprender a viver bem	
Projeto de Lei torna obrigatório o RC Profissional em obras públicas	
Conheça suas responsabilidades no exercício profissional	
Exames laboratoriais com até 60% de desconto	
Artigos Técnicos	
Decisões importantes	20
Poço tubular profundo: obra de hidrogeologia	24
Conscientização e divulgação do receituário florestal	25
Paisagem, escala, patrimônio e identidade	26
A nova NR-10	27
Memória	28
Cursos e Eventos	29-30
Ética & Legislação	31
Mercado de Trabalho	32
Novidades Técnicas	33
Indicadores	34

EDIÇÃO Nº 13



Luz Anjos

Indústria Petroquímica
do Sul (Averada-RS)

Cartas



Caros organizadores da Revista... Meus parabéns, a Revista está muito legal. A edição de agosto está bárbara. Continuem assim...

Gilson G. Teixeira
Eng. Agrônomo

Senti-me contemplada com a matéria da *Conselho em Revista* de julho deste ano, intitulada "CREA-RS atento aos cargos técnicos na administração municipal", principalmente, no que se refere à dificuldade de tramitação dos processos junto à Secretaria Municipal de Obras e Viação de Porto Alegre (Smov). Realmente, a Smov é um caos! Sugestões de melhorias: - Extinção do cargo de "Etiquetário" - Visitantes: considerando que a automação é tendência de nosso dia-a-dia, considero desperdício de dinheiro público a atividade referida; - Interação entre os setores da Smov: observa-se que há carência de comunicação interna, principalmente entre funcionários e estagiários de setores diferentes... - Promoção de bem-estar nos ambientes de espera: no mínimo, adequar o mobiliário aos padrões de Ergonomia; - Agilidade na tramitação de processos: é inconcebível que processos devidamente entregues e protocolados sejam simplesmente "não encontrados" ou melhor, "perdidos" em um setor denominado Protocolo... Minha indignação é tão grande quanto será minha máxima satisfação em ver melhorias ocorrendo na Smov.

Juliana Busato Moccelin
Arquiteta e Urbanista

Suas sugestões foram encaminhadas à Smov.

Sobre o artigo "Ética capitalista da sociedade brasileira" (edição de agosto)... o Brasil precisa de menos atuação do Estado, menos servidores públicos, menos impostos, menos salvadores da pátria. O capitalismo, pejorativamente chamado de capitalismo brasileiro, não difere-se do de outros países. O sistema é o mesmo, o que muda, é a forma de atuação do governo. É incrível que no nosso país, as pessoas tenham no empreendedor, conhecido como capitalista, o grande vilão da pobreza e da miséria. Os empresários, que deveriam ser enaltecidos pelas suas realizações, são duramente criticados por obterem lucro. Pergunto: Qual a razão de uma empresa existir se não em função do lucro?... A razão da pobreza do país não está no sistema, e sim no tamanho do Estado. Como crescer em um país quando a taxa de juros, a mais alta do mundo, beira os 20%. Como crescer pagando aproximadamente 40% de impostos?... Isto sim são questões que valem a pena serem estudadas. Conforme o artigo, cada um de nós, ditos classe média, tem que tomar conta de 5 brasileiros para amenizar a miséria. De quantos

Charge



será que a Daslu cuida? Sinceramente não sei, mas acredito que são dezenas de empregos gerados. Esta empresa está fazendo a parte dela, e o governo? Bem, o único papel cabível ao governo é manter-se fora do campo de atuação econômico, minimizando suas ações apenas para a segurança dos indivíduos e o respeito à propriedade privada.

Gabriel Rodrigues Barbosa
Eng. Civil

Sua crítica foi encaminhada ao autor do referido artigo. Lembramos que as opiniões dos artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos seus autores.

Sou estudante de engenharia de alimentos e estou no 7º semestre - Unisinos, sou leitora da Revista e gostaria que houvesse artigos relacionados à Engenharia de Alimentos. Vocês poderiam falar sobre as responsabilidades e inovações tecnológicas na área de alimentos.

Raquel Lopes da Rosa
Estudante

Sobre a notícia veiculada na página 32 do nº 12 da *Conselho em Revista*, do CREA-RS, verificamos que as 24 vagas para arquitetos, informadas como de concurso do Iphan, são para todo país, não havendo uma vaga sequer elencada para o RS. Como a Revista é dirigida aos profissionais do RS, entendemos que a notícia ficou mal identificada com a realidade do concurso.

Jane Abel
Arquiteta

Muitos profissionais se dispõem a fazer concursos fora do RS, por isso divulgamos o concurso referido. Nas próximas vezes vamos acrescentar o local das vagas.

Sou estudante do 4º ano do Curso de Engenharia Ambiental e tive a oportunidade de conhecer a *Conselho em Revista* e achei muito boa a qualidade das matérias tendo muitas coisas de meu interesse. Gostaria de recebê-la mensalmente.

Glaucio Paganella Zingali
Estudante

Sou estudante do Cefet (S. Vicente do Sul), e gostaria de conhecer a *Conselho em Revista*, se puderem mandar um exemplar, fico agradecido.

André Lima
Técnico Agrícola

Sou estudante da Ufrgs e recebi de um professor a Revista de vocês. Gostaria de recebê-la em minha casa, pois achei as matérias de grande utilidade para o meu curso.

Maria Ângela Camini
Estudante - Escola Técnica da Ufrgs

*Todas as solicitações de recebimento da *Conselho em Revista* foram atendidas.*

Gostei da matéria "A energia do hidrogênio n RS", desde a capa até a última palavra! Parabéns! E gostei de saber que a PUC do RS está investindo na tecnologia.

Emilio Hoffmann
Eng. eletricista

Escreva para a *Conselho em Revista*.
Mande sua carta para:
revista@crea-rs.org.br

Por limitações de espaço, os textos maiores poderão ser resumidos.



ENG. CIVIL MÁRIO MUNRÓ |
PRESIDENTE EM EXERCÍCIO

Um bom trabalho

Pelos meses de setembro, outubro e novembro, estarei a frente deste Conselho em decorrência da desincompatibilização do presidente, que concorre novamente ao cargo honorífico na gestão 2006 a 2008. Coordenando, junto com a diretoria do CREA-RS, este que é o processo mais importante de representatividade de nossas profissões, procuraremos fazer crescer a participação dos registrados, resultado direto do cumprimento de nossa missão institucional que visa a proteção da sociedade como o exercício regular da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Com a mesma satisfação como leitor, agora assino o editorial da 13ª edição da *Conselho em Revista* que, neste primeiro ano, procurou levar a todos os profissionais da área tecnológica, estudantes e interessados, cadastrados em nosso registro de envio de exemplares desta publicação, os principais assuntos técnicos em discussão no RS e no Brasil. Assim fizemos quando falamos sobre energia eólica, gestão em recursos hídricos, perspectivas para o carvão em nosso estado, Aquífero Guarani e o desafio de tornar nossas cidades realmente sustentáveis. Temas mais específicos como o difícil e caro tratamento da água, a inspeção veicular ou a polêmica entrevista do presidente da Linux International, Jon 'Maddog' Hall, despertaram em muito o interesse de nossos leitores. A prova disso é a quantidade de e-mails, cartas e telefonemas com opiniões e co-

mentários a cada edição distribuída e que procuramos responder ou divulgar em nossa seção 'Cartas', sempre pequena em relação à quantidade das correspondências recebidas. Tanto crescimento, mensalmente, é avaliado pelo Grupo Editorial, formado por conselheiros de nossas oito Câmaras Especializadas e representantes de nossas Inspetorias e da diretoria, que acompanham desde a pauta até a revisão final de conteúdo e publicitária da *Conselho em Revista*. É um trabalho que resulta da participação de todos, profissionais, colaboradores e funcionários.

Uma boa notícia para o trabalho de todos é que o Conselho está adquirindo equipamentos palm-top para uso de nossos agentes fiscais. Trata-se de uma inovação, pois com eles, será possível identificar, acessando nosso banco de dados no local e verificar se determinado empreendimento ou serviço já está regularizado perante o CREA-RS sem a necessidade do agente fazer inspeção interna, o que agilizará a fiscalização. Na edição de outubro, estaremos trazendo mais detalhes. Também nos próximos dois meses, falaremos sobre o processo eleitoral que se inicia e, na edição de outubro, todos os candidatos terão aqui seu espaço reservado para a apresentação de seus programas de gestão. A escolha pelo melhor é de grande responsabilidade, pois o vencedor será nosso representante maior no Estado pelos próximos três anos. Uma boa decisão para todos!



CREA-RS

Um Conselho Para Todos

Aos Eng. Químicos, que com dedicação e competência desenvolvem seu trabalho, contribuindo para o progresso do país, nosso agradecimento por engrandecerem e orgulharem a comunidade tecnológica. Parabéns.

Dia do Eng. Químico
20 de Setembro

Eng. Civil Mário Munró
Presidente em exercício



CREA-RS

Um Conselho Para Todos

Aos colegas Técnicos, os nossos cumprimentos de felicitações e o agradecimento, em nome da sociedade, pela sua colaboração para o desenvolvimento do país, com sua dedicação e trabalho sério. Parabéns.

Dia do Técnico
23 de Setembro

Eng. Civil Mário Munró
Presidente em exercício

Arnaldo da Costa Prieto

Eng. civil e ex-ministro do Trabalho (1974-1979).

Aos 75 anos, o ex-ministro Arnaldo da Costa Prieto mantém-se ativo, em Brasília, onde vive há muitos anos, como diretor de relações institucionais da Associação Brasileira de Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança, ao mesmo tempo em que reúne material para a publicação de um ou mais livros de memórias. Histórias não faltam para esse gaúcho de S. Francisco de Paula contar.

Formado em engenharia civil pela Ufrgs, em 1954, teve sua iniciação política ainda na universidade, como vice-presidente da Juventude Universitária Católica do Rio Grande do Sul - a JUC - de onde saíram muitas lideranças importantes da política brasileira. Durante dez anos, exerceu paralelamente a profissão e mandatos eletivos, de vereador de S. Leopoldo e deputado federal.

Foi secretário geral da Aliança Renovadora Nacional (Arena), o partido do governo após 1964, e com sua experiência de ex-secretário do Trabalho no Rio Grande do Sul chegou a ministro da mesma pasta, de 1974 a 1979. No Estado, criou a Fundação Gaúcha do Trabalho e a Cohab. No ministério, estruturou o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e implantou as normas de segurança do trabalho em vigor ainda hoje.

Exerceu o cargo de ministro no momento em que os sindicatos retomavam as mobilizações no país, a partir das grandes greves no ABC paulista, nas quais se destacaram sindicalistas como o hoje presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Para a história do Sistema Confea/Creas/Mútua, Arnaldo Prieto é um personagem especial por sua participação decisiva na criação da ART e da própria Mútua pela Lei 6.496/77. Em Brasília, em seu escritório, ele concedeu esta entrevista.

CR - O que chamou a atenção do senhor para a engenharia?

AP - Meu pai era agrimensor, depois topógrafo. Eu convivia muito com esse problema de topografia, e acompanhava o trabalho que ele realizava em S. Leopoldo como responsável pela topografia e cadastro da prefeitura. Quando chegou na hora da opção, eu trabalhava na PUC, muito ligado aos professores, a grande



Ele redigiu a lei criando a ART e a Mútua

maioria advogados. Comecei a despertar também para o direito. Fui secretário do Armando Câmara, reitor da PUC, professor. Aí eu montei um ciclo de palestras de orientação vocacional. O dr. Mário Reis foi o palestrante na área da Engenharia e ele salientava uma coisa muito importante: o engenheiro cabe em qualquer atividade profissional, a engenharia pode atender a qualquer estilo de vida, o engenheiro faz tudo, porque um bom engenheiro pode ser um bom administrador, etc. Depois eu fui descobrir que os grandes empreendimentos nacionais estavam nas mãos de engenheiros.

CR - E como foi o seu ingresso na política?

AP - Através da JUC, na universidade. No primeiro ano já ganhei a eleição para representante dos estudantes no Conselho da Faculdade. Quando veio a eleição para a União Estadual dos Estudantes, escolhi um aluno do quinto ano e eu do primeiro. Nós concorremos e ganhamos estourados. (Depois) exerci a engenharia simultaneamente com o mandato de vereador, em S. Leopoldo. Aí fui convidado pelo governador Ildo Meneghetti para ser secretário do Trabalho e Habitação e senti que não havia compatibilidade entre a função de secretário de Estado e a profissão, então, fechei o escritório, em 1963. Daí em diante me dediquei totalmente à política.

CR - E o que foi decisivo para o sr. chegar a ministro em 1974?

AP - Meu passado, a experiência com os trabalhadores nas obras, era uma firma com 300 a 400 operários, era obrigado a ler a legislação trabalhista, acho que

a experiência profissional foi decisiva. Nos dois mandatos que exerci como deputado federal fui secretário geral da Arena, o que me deu muito prestígio político no país. Aí, quando veio a eleição (indireta) do presidente Ernesto Geisel, trabalhei muito na montagem da eleição no congresso, organizei as convenções...

CR - Com quem o sr. melhor se relacionava, quem foi a sua ponte para entrar no governo?

AP - Acho que o próprio Geisel. Primeiro, ele escolheu dois parlamentares, ele queria dois políticos

com contatos no Congresso: Ney Braga, senador, para a Educação e eu, deputado, para o Trabalho. Eu tinha sido secretário do Trabalho do governador Meneghetti e tinha sido colega de secretariado do irmão dele, prof. Bernardo Geisel, que era secretário de Minas e Energia no RS. Ele (Bernardo) nunca me disse nada, mas eu imagino que o irmão dele tenha perguntado 'que tal esse colega?'. Como secretário do trabalho criei a Fundação Gaúcha do Trabalho e tive uma atuação muito ligada a sindicatos, criei no RS uma coisa que pouca gente sabe, a Semana Sindical.

CR - Como ministro, para o Sistema Confea/Creas/Mútua, um marco muito importante na sua atuação é a criação da ART. Como surgiu essa idéia e com que objetivo?

AP - A ART foi uma idéia que surgiu em São Paulo onde tinha uma organização profissional muito forte, representativa, e um deputado muito bom, meu amigo Ildéio Martins, da Arena. Ele apresentou o projeto e um dia, no Aeroporto Santos Dumont, no Rio de Janeiro, sou procurado pelo pessoal do Confea. Estavam preocupados porque havia uma ameaça de julgamento pela Justiça anulando a resolução do Confea que estabeleceu a ART e não tinha força de lei. Aí pediram a cobertura do Ministério.

CR - Qual foi o argumento para que o ministério apoiasse o projeto? O que diziam para lhe convencer?

AP - Queriam que eu desse força política a eles, porque com o governo o projeto teria mais força. Primeiro acho que a idéia em si da ART é válida, é o controle do registro profissional feito pelo órgão

de controle do exercício profissional, que são os Creas. Eu mesmo tinha me submetido à ART (que já existia mas não era lei), até vir para política. Para assumir a responsabilidade por uma obra tinha que fazer o registro da ART no CREA, porque aí tinha controle se havia aluguel de placa, como chamava-se popularmente.

CR - Eles achavam que sem o apoio do governo não conseguiriam aprovar?

AP - A ideia era essa, que sem o governo não poderiam aprovar. No fim, o que predominou foi o projeto que eu apresentei, na verdade eu fiz um substitutivo aquele inicial. Dei a cobertura legal para a ART e criei a figura da Mútua que apareceu a primeira vez no meu documento e apresentei por escrito uma sugestão do Ministério do Trabalho ao Senado. Tínhamos vários deputados e senadores que eram engenheiros, nós tínhamos uma bancada muito boa, quando me elegi a primeira vez comecei a trabalhar essa bancada, a descobrir os colegas. O salário mínimo do engenheiro foi vetado pelo Castello Branco e quando me elegi apareceu a discussão e votação. Nos mobilizamos, os engenheiros, pegamos voto por voto e ganhamos, derrubando o veto do Castello Branco.

CR - Foi muito difícil conseguir a aprovação da ART e da Mútua?

AP - Não, mas demorou um pouco, demorei eu também para fazer o substitutivo porque era uma coisa totalmente nova. Os engenheiros de S. Paulo, principalmente, tinham pensado na ART e num fundo de assistência aos profissionais de certa forma espelhando o que já existia em nível estadual, sem ser lei federal, nas profissões de direito e medicina. Aí eu peguei meu pessoal, começamos a estudar e concluímos um projeto de lei criando a obrigação da ART e instituindo a Mútua.

CR - O que o sr. disse para defender a criação da Mútua?

AP - O óbvio, a necessidade de se conseguir recursos saídos do próprio exercício profissional dos engenheiros, arquitetos, agrônomos, etc, para dar amparo aos profissionais e suas famílias. Consolidamos num documento assinado por mim e formalmente entregue no Senado. E aí praticamente passou inteiro, as emendas foram muito poucas no final, não houve muita dificuldade para aprovar.

CR - Passados esses anos todos, o sr. ainda acha que foi uma boa iniciativa a institucionalização da ART, valeu a pena?

AP - Valeu, porque deu força aos conselhos, tiveram receitas. Acho que fortaleceu não só a nossa profissão, fortaleceu



“A ART fortaleceu não só a nossa profissão, fortaleceu também os clientes da engenharia, a sociedade ganhou com isso.”

também os clientes da engenharia, a sociedade ganhou com isso, porque valorizou a atividade profissional e fiscalizou o exercício da atividade. A diferença do conselho para o sindicato é que o conselho exerce uma função delegada do poder público: o poder público tem que defender os consumidores, então o poder público cria uma autarquia – um conselho – e dá a ela a competência para fiscalizar a profissão.

CR - Outra questão importante na sua gestão, é a legislação da segurança do trabalho, qual era a situação nessa área naquela época?

AP - Era um problema sério, havia a declaração de intenção com relação à segurança, algumas normas, mas na prática nada. Olha, em cada 100 operários, 17 eram vítimas de acidentes do trabalho por ano. Era uma situação muito grave. A iniciativa de começar a pensar no assunto não é do meu tempo, já havia uma intenção, tinha uma portaria que criava o serviço de medicina e segurança do trabalho mas as empresas não cumpriam porque não era lei. Aí houve a necessidade de alterarmos todo o capítulo V da CLT e assim foi introduzido o Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (Sesmt). Uma das fontes de inspiração foi a construção de Itaipu, uma binacional que não obedecia nem a lei brasileira e nem à paraguaia. Então se fez um tratado internacional Brasil e Paraguai estabelecendo as regras de funcionamento da área trabalhista para tudo: feriado, remunera-

ção, segurança, com base nas duas leis, a lei brasileira e a lei paraguaia, é uma legislação boa, avançada para época.

CR - O que o sr. destacaria na lei (6514/77) que substituiu capítulo da CLT sobre segurança e medicina do trabalho?

AP - A obrigatoriedade das empresas se equiparem de recursos humanos para aplicarem as normas previstas na lei. Tive que fazer a lei e lançar simultaneamente um esforço de formação profissional nessa área, em 5 anos formei 11 mil engenheiros de segurança do trabalho. Com os médicos a mesma coisa, formei 10 mil médicos em 5 anos. Aceitei todos os convites de formatura para as quais fui paraninfo, perdi a conta.

CR - O sr. foi ministro do trabalho num momento importante, após 1964, que foi quando ressurgiram as grandes mobilizações dos sindicatos brasileiros, onde apareceu, inclusive, o líder sindical Lula. Como o sr. lidava com essas mobilizações, que orientação o sr. tinha do governo para isso?

AP - A norma geral, não só de governo, mas de toda a minha vida: cumprir a lei. Se ela está superada, vamos tratar de modificá-la pelos caminhos normais. Quando assumi o ministério a primeira coisa que fiz foi tirar a intervenção do ministério em cima dos sindicatos.

CR - O sr. mantinha contatos com os líderes sindicais?

AP - Uma vez fui num congresso de segurança do trabalho no ABC, na Câma-

Notas

Projeto "Um Conselho para o Futuro" realiza palestras

CREA-RS



Estudante recebe kit do CREA-RS. A partir da esq.: Diogo Soprano, Paulo Fontana, pres. Gustavo Lange e Ana Luísa

Com uma palestra da arquiteta Ana Luísa Santana, assessora da presidência do CREA-RS, na Universidade de Caxias do Sul (UCS), dia 17 de agosto, teve início o projeto "Um Conselho para o futuro", direcionado aos alunos de Arquitetura de 5º ao 10º semestre das faculdades gaúchas. Estiveram presentes o pre-

sidente, eng. agrônomo Gustavo Lange, que abriu o encontro, o inspetor-tesoureiro eng. civil Diogo Soprano, representando a Inspeção de Caxias, o presidente da Soc. de Engenharia, Arquitetura e Química de Caxias do Sul (Seaq) e o conselheiro representante da Câmara de Arquitetura do CREA-RS, arq. Paulo Fontana, além dos diretores do curso. O projeto busca estreitar ainda mais os laços entre instituições de ensino de Arquitetura e o Conselho, com a finalidade de proporcionar aos formandos maior conhecimento do Sistema Confea/Creas/Mútua. Outra palestra aconteceu na Ulbra de Santa Maria e mais algumas estão marcadas para setembro: dias 8 e 9, na Unifra, em Santa Maria; dia 13, na Feevale, em Novo Hamburgo; dia 14, na Ulbra, em Torres; e dia 21, para uma turma do curso de arquitetura da UCS.

II Faça Certo na Área Tecnológica

Como contratar um serviço de engenharia, arquitetura e agronomia com segurança? Por que é importante exigir a ART dos serviços de engenharia, arquitetura e agronomia que você contrata? O que os agentes fiscais do CREA-RS verificam em uma obra? Como e quanto custa para regularizar sua obra no INSS? Quais são as obras que necessitam de aprovação e/ou licenciamento da Secretaria de Obras (Smov) ou Meio Ambiente (Smam)? Estes são alguns exemplos das dúvidas que poderão ser esclarecidas durante o II Faça Certo na

Área Tecnológica, dia 11 de setembro, das 9h30 às 15h, no Parque Farroupilha (Rendição), em Porto Alegre. Organizado pelo CREA-RS, o evento tem por objetivo prestar informações à população sobre obras e serviços de profissionais ou empresas da área que afetem o seu dia-a-dia. Além de balcões de atendimento das câmaras especializadas, estarão presentes também, atendendo à comunidade, representantes dos órgãos públicos: Smov, Dmae, Smam, DRT, INSS e Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do RS (Agergs).

Convênio com a Fepam

O CREA-RS e a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam) assinaram termo de cooperação para fiscalização do exercício legal da profissão e análise de questões ambientais, dia 26 de agosto, na sede do órgão, em P. Alegre. A parceria prevê a criação de um sistema de consulta e troca de informações sobre as atividades, empresas e profissionais da área de abrangência do Conselho e da Fepam. A Fundação fornecerá ao CREA-RS os dados disponíveis de empresas ou profissionais que atuam na área de fiscalização do Conselho; passará a solicitar a ART relativa às atividades de profissionais dessa área; comunicará ao CREA-RS as irregularidades constatadas e exigirá das empresas que solicitarem licenciamento ambiental - e que estejam previstas na resolução 417 do Confea - a certidão de registro ou visto junto ao CREA-RS. Cabe ao Conselho, pelo convênio, colaborar com a Fepam nas realizações de palestras, cursos, seminários e outros eventos relacionados ao meio-ambiente; informar à Fepam, quando detectada pela fiscalização, as pessoas físicas ou jurídicas que estejam modificando o meio-ambiente em desacordo com a legislação ambiental e fornecer informações sobre habilitação, atribuição, bem como dados cadastrais, de profissionais e empresas registradas no CREA-RS.

EDITAL DE CONVOCAÇÃO DE ELEIÇÕES NAS INSPETÓRIAS E REPRESENTAÇÕES DO CREA-RS

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, em cumprimento ao previsto nos artigos 15 e 22 do Regimento Interno das Inspeções, convoca os profissionais para as eleições destinadas a renovar 50% do mandato nas Comissões (gestão 01/01/2006 a 31/12/2007) das Inspeções de: Alegrete; Bagé; Bento Gonçalves; Cachoeira do Sul; Cachoeirinha/Gravataí; Camaquã; Canoas; Capão da Canoa; Carazinho; Caxias do Sul; Cruz Alta; Erechim; Frederico Westphalen; Guaíba; Ibirubá; Ijuí; Lajeado; Montenegro; Novo Hamburgo; Palmeira das Missões; Panambi; Passo Fundo; Pelotas; Porto Alegre; Rio Grande; Santa Cruz do Sul; Santa Maria; Santa Rosa; Santana do Livramento; Santiago; Santo Ângelo; São Borja; São Gabriel; São Leopoldo; São Luiz Gonzaga; Taquara; Torres; Tramandaí; Três Passos; Uruguaiana e Vacaria.

As inscrições dos candidatos a membros das Comissões profissionais serão recebidas pela Comissão Eleitoral da respectiva Inspeção, até o dia 13 de setembro de 2005, obedecendo ao disposto nos artigos 19, 20 e 21 do Regimento Interno das Inspeções. O processo eleitoral se regerá pelo Regulamento das Eleições nas Inspeções e Representações do Crea-RS - Gestão 01/01/2006 a 31/12/2007, que estará disponível em todas as Inspeções e no site www.crea-rs.org.br.

As eleições se realizarão no dia 28 de setembro de 2005, das 13h às 18h15, nas sedes das inspeções, nos postos de atendimento de Esteio e São Jerônimo e nas representações municipais do Conselho em Cerro Largo, Dom Pedrito, Getúlio Vargas, Rosário do Sul e Venâncio Aires, com indicação de Comissão Eleitoral.

Porto Alegre, 28 de agosto de 2005.

Eng. Eletrônica Shirley Schroeder,
Coordenadora das Inspeções.

Eng. Agrônomo Gustavo André Lange,
Presidente do CREA-RS.

Notas

Conselho prestigia eventos em parceria com entidades

O CREA-RS tem participado de vários eventos da área tecnológica, em parceria com entidades, visando a valorização dos profissionais locais. Como acontece todos os anos, juntamente com a

EDNA CARDOSO



O prefeito de Rolândia, Pedro Rippel, o governador Germano Rigotto, a inspetora-lesceira de Taquara, eng. Margareth Augusta Bauer, o inspetor-chefe de Taquara, eng. agrônomo Cláudio Roberto Aguiar, e o prefeito de Taquara, Cláudio Kaiser

Ass. de Engenharia e Arquitetura de Canoas (Seaca) e a Ass. de Engenharia e Arquitetura de Sapucaia do Sul e Esteio (Sease), o Conselho marcou presença na Expointer 2005, entre 27 de agosto e 04 de setembro, com estande, palestras, e prestação de informações sobre as atribuições e atividades desenvolvidas pela Autarquia e entidades.

Ainda em agosto, participou da 4ª Femóveis, de Taquara, em parceria com Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Vale e Serra (AEAVS), na qual ocorreu uma palestra do presidente, eng. agrônomo Gustavo Lange, dirigida aos profissionais. O governador Germano Rigotto, inclusive, foi um dos visitantes no estande do CREA-RS (foto). De 02 a 10 de setembro, o Conselho comparecerá à Construmóveis, em Passo Fundo, e de 28 de setembro a 02 de outubro à 69ª exposição Agropecuária de Uruguaiana.

Novo Posto de Atendimento em Esteio

Foi inaugurado dia 30 de agosto o posto de atendimento do CREA-RS de Esteio, vinculado à inspetoria de Canoas. Ele está localizado na avenida Presidente Vargas, 1138 - térreo, e vai atender os cerca de 400 profissionais da área tecnológica de Esteio e Sapucaia do Sul. O telefone é (51) 459.8928, e-mail esteio@crea-rs.org.br. "Estamos completando um passo muito importante e agora seguiremos para alcançar o sonho de uma inspetoria do CREA-RS para Es-

teio e Sapucaia", disse o presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Sapucaia e Esteio (Sease), eng. civil Francisco Barreto.

Compareceram à cerimônia o vice-prefeito de Esteio, Gilmar Rinaldi, e o presidente do CREA-RS, eng. agrônomo Gustavo Lange. Este destacou que a solicitação de um posto de atendimento para as duas cidades já vinha sendo feita há bastante tempo e que se sentia gratificado em poder executá-la em sua gestão.

Roteiro pelo interior do Estado

O presidente do CREA-RS, eng. agrônomo Gustavo Lange, realizou um roteiro pelo interior do Estado, participando de reuniões com as inspetorias, entidades de classe, prefeitos e representantes de universidades. O presidente esteve em Alegrete, São Borja, Uruguaiana e Santana do Livramento.

Eleições para renovação nas comissões das inspetorias

As eleições para a renovação de 50% do mandato nas comissões das Inspeções - gestão janeiro de 2006 a dezembro de 2007 - serão realizadas no dia 28 de setembro de 2005, das 13h às 18h15min, nas sedes das inspeções, nos postos de atendimento de Esteio e São Jerônimo e nas representações municipais do Crea-RS em Cerro Largo, Dom Pedrito, Getúlio Vargas e Rosário do Sul e Venâncio Aires. O edital de convocação para as eleições está sendo publicado nesta edição da revista (pág. 8) e foi publicado também no jornal Zero Hora, edição de 28/08/05. O período de inscrições vai de 05 a 13 de setembro nas inspeções. Os profissionais envolvidos no processo eleitoral (membros das comissões eleitorais, mesas receptoras, candidatos e eleitores) devem estar em dia com a anuidade. São condições de elegibilidade para concorrer e exercer mandato no CREA-RS: nacionalidade brasileira; ser profissional devidamente registrado, em dia com as suas obrigações perante o Conselho; pleno gozo dos direitos profissionais, civis e políticos; e domicílio eleitoral na circunscrição da respectiva inspetoria.

Notas

Carta de São Gabriel define compromissos para 2006

Ocorreu em São Gabriel, de 01 a 03 de setembro, o XXI Seminário das Inspetorias do CREA-RS. No seminário, foram eleitos os novos coordenadores das inspetorias do Conselho, a eng. eletrônica Shirley Schroeder -Lajeado, reeleita para um novo mandato de 01 de janeiro/06 a 31 de dezembro/07, tendo como adjunto o eng. civil Marcus Vinícius do Prado, de São Luiz Gonzaga.

O evento foi inspiração até mesmo para que o compositor e eng. eletrnicista Rubilar Ferreira compusesse e cantasse os versos "Ser engenheiro foi o que o destino quis / E nesta minha profissão sou feliz / Tenho um Conselho que é um Conselho para todos / Sou engenheiro construtor do meu país". Nos grupos reunidos, a análise sobre o planejamento das atividades de fiscalização do Conselho e o papel da Coordenadoria das Inspetorias, com a discussão e aprovação de propostas de trabalho, será a pauta para as ações a serem iniciadas ainda este ano.

Participaram do Seminário os representantes de Zonais; representantes do CREA-RS nas Representações e das Câmaras junto à Coordenadoria; membros da diretoria do Conselho, os coordenadores das Câmaras Especializadas, além de profissionais e autoridades locais. "Os objetivos foram contribuir com o processo de discussão sobre questões de interesse dos profissionais, auxiliar na inserção dos nossos registrados junto à sociedade e promover a qualidade da fiscalização", afirma o então presidente do CREA-RS, eng. Gustavo Lange, que se afastou no dia 06 para concorrer a mais um mandato honorífico à frente do Conselho.

Para a arq. Raquel Bresolin, inspetora-chefe de Carazinho, cidade que venceu a disputa com Santa Rosa e Novo Hamburgo para sediar o XXII Seminário das Inspetorias, em 2006, "realizar o próximo Encontro é muita responsabili-



Da esq. p/dire: a inspetora de Carazinho, Raquel Bresolin, o então pres. do CREA-RS, eng. Lange, a coordenadora reeleita das Inspetorias, eng. Shirley Schroeder, seu adjunto, eng. Marcus Prado e o inspetor-lesoureiro da regional sede do XXI Seminário, eng. Ailton Rockenbach

dade, já que no ano que vem esperamos ter continuidade com todos os projetos e ações já implementadas em prol da valorização dos profissionais".

Durante o seminário, foi lançado o segundo Núcleo de Apoio aos Profissionais (NAP) no interior do Rio Grande do Sul, uma parceria da Mútua - Caixa de Assistência RS com o CREA-RS e com a Associação Profissional dos Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos e Geólogos da Fronteira Sudoeste do RS - Aseasg (ver pg. 22), além de assinado o Programa de Apoio à Moradia Econômica (Pame), junto à Prefeitura de Santa Margarida do Sul.

Considerando ser necessário ajustar e incrementar as ações que promoveram a interiorização do CREA-RS, o plenário do XXI Seminário das Inspetorias assinou a Carta de São Gabriel, com várias sugestões de aprimoramento de ações já executadas pelo Conselho gaúcho, como a implantação da regionalização das ações administrativas e políticas do CREA-RS junto às Inspetorias Regionais, de forma autônoma e a criação de uma estrutura de apoio às Entidades de Classe, viabilizando a estas assessoria contábil, jurídica, de comunicação e administrativa.

Nova diretoria no Saergs

O Sindicato dos Arquitetos no Estado do Rio Grande do Sul (Saergs) está com nova direção, em decorrência do falecimento, em julho, do presidente da entidade e conselheiro do CREA-RS, Cesar Fasoli. Assumiu a presidência, o vice-presidente, arquiteto André Müller, e no cargo de vice, a arquiteta Maria Amélia da Silva, que completarão o mandato até o final de 2007. Segundo Müller, que também é 2º. vice-presidente do CREA-RS, seu principal objetivo agora é defender e congregar a categoria dos arquitetos, buscando em consequência a valorização destes profissionais e a inserção cada vez maior da categoria e do próprio sindicato na sociedade gaúcha: "Vamos fazer de tudo para bem representar nosso sindicato, como uma forma de homenagem ao nosso colega Fasoli e em agradecimento à confiança dos colegas que nos apoiaram neste momento", afirmou o presidente.

Fiscalização intensiva na Serra Gaúcha

Entre os dias 08 e 12 de agosto, pelo terceiro ano consecutivo, foi desenvolvido um trabalho de fiscalização intensiva na Serra Gaúcha, mais especificamente em Canela e Gramado. Foram priorizadas as empresas de construção civil, de terraplenagem, do ramo imobiliário, de paisagismo e jazidas de extração de pedras. As instalações do Festival de Cinema de Gramado também foram fiscalizadas. Trabalharam na operação sete fiscais, das inspetorias de Taquara, Caxias, Novo Hamburgo e Canoas e dois supervisores da sede. Foram realizados 205 serviços, como notificações, visitas, fiscalização de segurança do trabalho, de instalações industriais e outras.

Publicação de Edital no D.O.U

No dia 30 de agosto, foi publicado no Diário Oficial da União, às páginas 75 e 76, edital convocando profissionais e empresas a comparecerem ao CREA-RS para tratarem de assuntos de seu interesse.

Seasb prepara Anuário da Construção

A Sociedade de Engenharia e Arquitetura de São Borja (Seasb), em conjunto com o CREA-RS, lança em outubro o Anuário da Construção de São Borja, edição 2005, publicação que terá espaços nobres para mostrar toda a qualidade dos produtos e serviços de profissionais, construtoras, empresas de material de construção e demais empresas e instituições que tenham atividades relacionadas com o setor. As empresas e profissionais interessados em participar do Anuário, podem reservar o seu espaço diretamente com membros da diretoria da Seasb até o dia 10 de setembro.

Mais rigor no controle dos lubrificantes

Resolução do Conama exige a reciclagem do óleo usado e obriga revendedores a ter em local licenciado para troca e armazenamento do produto.

LUZ ABREU

Apenas um litro de óleo lubrificante pode comprometer a superfície de até mil metros quadrados de rio, com sérios danos à flora e fauna aquáticas. Ao ser queimado, o produto libera metais pesados e dioxina na atmosfera, causadores de câncer. Por riscos como estes e outros, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) adotou uma legislação mais rigorosa sobre o tema, através da Resolução 362/2005, publicada dia 27 de junho no Diário Oficial da União.

O lubrificante usado ou contaminado – conhecido como óleo queimado – deve ser recolhido pelos revendedores, coletado pelos fabricantes ou importadores e ser destinado à reciclagem pelo processo de rerrefino, diz o texto, que veio substituir a Resolução 09 de 1993. Os ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia estabelecerão, anualmente, percentuais mínimos de coleta em relação ao volume comercializado, nunca inferiores a 30%.

A principal preocupação é com os produtores e importadores de óleo, afirma o diretor do Conama, Nilo Sérgio de Melo Diniz. Eles são obrigados a coletar o óleo trocado nas vendas ou garantir o custeio da coleta. Quanto aos revendedores – postos de serviço, oficinas, supermercados, lojas de autopeças, atacadistas e outros – passam a ter a obrigação de receber dos usuários o óleo lubrificante usado ou

LUZ ABREU



Troca do óleo: produto não pode ser queimado ou jogado fora



Evaporador de petróleo, à dir. na foto, onde o óleo básico é separado das impurezas

contaminado.

Antes, a obrigatoriedade valia apenas para postos de serviço. Outra novidade importante é que os revendedores devem ter instalações adequadas “devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente” para a substituição do óleo usado e seu recolhimento de forma segura. A resolução abre a possibilidade de que as empresas geradoras de óleo usado reciclem o produto, transformando-o em graxa para seu próprio uso.

Diniz acrescenta que ficam expressamente proibidos o descarte de óleos lubrificantes no solo, subsolo, nos rios ou córregos, no mar, nos sistemas de esgoto e drenagem. Também não é permitida a sua queima ou incineração. O controle e fiscalização estão a cargo de um grupo formado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Agência Nacional de Petróleo (ANP) e órgãos ambientais estaduais e municipais.

O licenciamento das instalações para recolhimento do produto nos 2.800 postos de gasolina do RS e dos caminhões para transporte está sob a responsabilidade da Fepam, através do Serviço de Emergência Ambiental (Se-

amb). A fiscalização de outras atividades envolvidas com lubrificantes, como oficinas, supermercados e autopeças, deveria ser municipalizada porque a Fepam não tem estrutura para isso, alerta o engenheiro químico Vilson Trava Dutra, do Seamb.

A resolução prevê a punição dos infratores com aplicação da Lei 9.605 - Lei dos Crimes Ambientais - e do Decreto 3.179/99, que prevêem a prisão dos envolvidos, multas e interdição da empresa, conforme o caso. No RS são consumidos cerca de 6 milhões de litros de óleo lubrificante por mês e apenas 1,5 milhão de litros do produto usado é recolhido para reciclagem, um volume considerado muito pequeno pela indústria de rerrefino, que utiliza esta matéria prima.

Dutra concorda, mas ressalta que o RS ainda é o estado com a melhor coleta de óleo usado no país. Muitas vezes, as pessoas compram o óleo lubrificante num supermercado ou revenda e fazem elas mesmas a troca, jogando o produto contaminado no esgoto. Por isso, além da fiscalização, é preciso uma campanha de conscientização mostrando que existe a obrigatoriedade da reciclagem, defende o engenheiro.

Rerrefino tem carência de matéria-prima

A indústria de rerrefino, que faz a reciclagem do óleo usado, gera 3 mil empregos diretos e 5 mil indiretos no Brasil. São dez fábricas ao todo, apenas uma no RS, que coleta 240 milhões de litros de lubrificantes usados por ano e trabalham com grande carência de matéria-prima.

"O rerrefino é o único processo que confere nova vida ao óleo usado ou contaminado, por isso é o método ambientalmente mais seguro para o tratamento deste tipo de resíduo", diz o secretário executivo do Sindicato Nacional da Indústria do Rerrefino de Óleos Minerais (Sindirrefino), Walter Françolin.

Ele destaca na resolução do Conama a prioridade absoluta para o rerrefino como forma de reciclagem, a fixação do percentual mínimo de recolhimento (30%) em relação ao que é co-



Ney Burmeister e Norival Julião, diretores da IPS, empresa que processa 1,6 milhão de litros de lubrificantes usados ao mês

mercializado e a definição do produtor ou fabricante como responsável pela coleta, ainda que de forma terceirizada.

Françolin acredita que seja possível acrescentar mais 100 milhões de litros/ano ao que é coletado atualmente, se a resolução for realmente aplicada. No Estado, somente a Indústria Petroquímica do Sul Ltda (IPS), faz o rer-

refino de lubrificantes, em Alvorada, gerando 150 empregos, mas com capacidade ociosa de mais de 30%.

"A maior dificuldade no rerrefino, em todo o Brasil, é o desvio do óleo lubrificante usado para fins ilegais, como a queima em substituição aos combustíveis industriais, que retira do mercado quantidades muito elevadas do produto, encarecendo sua captação e destinação adequada", afirma o diretor comercial da IPS Ney Burmeister.

Também é muito grande o desperdício no meio rural, na lavoura mecanizada, acrescenta. O país tinha 50 indústrias de rerrefino e no RS já foram três, mas a carência de "óleo queimado" levou muitas ao fechamento: "Não há espaço para outras empresas de rerrefino pelos problemas decorrentes da coleta", explica Burmeister, que também é diretor do Sindirrefino.

Empresa usa tecnologia alemã

A Indústria Petroquímica do Sul processa mensalmente 1,6 milhão de litros de óleo, pagando R\$ 0,15 por litro do produto usado: "Com um pequeno investimento poderíamos dobrar a capacidade de operação, mas não temos matéria-prima suficiente", lamenta o diretor comercial, Ney Burmeister. Um mesmo litro de óleo, destaca, pode ser usado e reciclado inúmeras vezes, com economia de divisas para o país e evitando-se prejuízos à natureza.

A empresa ocupa uma área de 40.000 m² no Distrito Industrial de Alvorada e opera com tecnologia de ponta alemã, importada em 2002. No reator do equipamento, chamado evaporador de película, o óleo é submetido a altas temperaturas e evapora, separando-se das impurezas (frações pesadas) que são retiradas por um raspador automático. Com a ação de condensadores o óleo se transforma em líquido novamente, explica o engenheiro químico e responsável técnico Fernando Pozza.

Forma-se assim o óleo básico, puro, que nas fábricas de lubrificantes rece-



A sala de controle, que monitora todo o processo de reciclagem

be aditivos - detergentes, anti-oxidantes e outros - para ser comercializado e usado, outra vez. O diretor industrial, Norival Julião, diz que apenas 12% do volume reciclado vira resíduo, chamado de borra ou asfalto. O resíduo é transportado e co-processado em cimenteiras no Paraná, onde em reação com calcário vira gesso, um dos componentes do cimento.

A IPS usa frota própria e terceiriza-

da na coleta de óleo usado em todos os municípios do RS. Há mais duas empresas licenciadas pela Fepam para o transporte do produto, a Lwart Lubrificantes Ltda. e a Multimineral Química Ltda. A última, inclusive, tem todos os equipamentos necessários para fazer o rerrefino, mas com a falta de matéria-prima para mais uma indústria do setor no RS optou por trabalhar apenas na coleta do produto.

Um bilhão de litros/ano

● O consumo médio anual de óleos lubrificantes no Brasil é de 1 bilhão de litros, englobando todos os tipos automotivos e industriais.

A rerrefinação transforma o óleo usado em óleo básico, que recebe aditivos e pode ser usado, novamente.

● Levados pelas chuvas quando despejados no solo, que também fica contaminado, os lubrificantes acabam nos rios, riachos e no mar.

● Estudos recentes mostram que apenas um litro de lubrificante usado contamina a potabilidade de um milhão de litros de água. ☹

● A quantidade de lubrificantes usados coletada no país é pequena: apenas 240 milhões de litros por ano. Na Europa, o volume coletado chega a 50% do que é comercializado.

● Levados pelas chuvas quando despejados no solo, que tam-

Informações:

Conselho Nac. do Meio Ambiente - Conama

www.mma.gov.br/port/conama - Telefone: (61) 4009-1433

Indústria Petroquímica do Sul Ltda.

www.petroquimicasul.com.br - Telefone: (51) 489.1466

Fundação Estadual de Proteção Ambiental

www.fepam.rs.gov.br - Telefone: (51) 3225.1588 Ramal: 257

Campanha de recolhimento das embalagens no RS

A embalagem do óleo lubrificante não precisa – e não deve – ser jogada no lixo comum. As empresas associadas ao Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes (Sindicom) iniciaram, em junho, uma campanha de coleta e reciclagem destas embalagens no Rio Grande do Sul.

A portaria 01/2003 da Secretaria do Meio Ambiente e Fepam definiu que os fabricantes de óleo são os responsáveis pelo recolhimento e destinação final das embalagens.

Elas serão encaminhadas para reciclagem no Rio de Janeiro, explica o engenheiro civil Eugênio Carnelos, coordenador da campanha e do Setor de Engenharia e Meio ambiente da Ipiranga. Serão 2.800 postos de coleta no Estado, que vão funcionar de forma gradual.

O recolhimento já começou na Região Metropolitana, depois se estenderá para a Serra e Litoral Norte, Norte e Missões, Centro-Sul e, por último, Fronteira-Oeste, até o final do ano.

GT da Acessibilidade amplia atuação e divulgação

ANTÔNIO FORTOLURA

Criado em 2004 para tratar de questões de acessibilidade do CREA-RS, o Grupo de Trabalho da Acessibilidade (GTA) do Conselho vem ampliando a sua atuação e a divulgação do tema. A coordenadora da equipe, arquiteta Orildes Tres, explica que a atividade do GT, além da discussão no âmbito do Conselho, passará a envolver também a difusão do assunto para a sociedade em todos os meios possíveis e a produção de materiais de divulgação, a partir das demandas das entidades de classe por mais informações.

Um cartaz ilustrativo, chamando a atenção para a importância da acessibilidade está sendo produzido pelo cartunista, chargista e ilustrador Santiago, com base nas sugestões dos membros do GTA. Ele será distribuído na Conferência Estadual das Cidades que se realiza em setembro em Porto Alegre. "Como a Conferência tem a representação dos diversos setores ligados à acessibilidade – poder público, universidades, entidades de classe –, é um bom espaço para que os presentes multipliquem a informação no sentido de alcançar a todos", diz Orildes.

O GT buscará a ampliação de sua atuação para difundir a proposta de acessibilidade com a apresentação de palestras, como a que ocorreu no dia 30 de agosto, em Montenegro (foto), promovida pela Associação dos Arquitetos e Engenheiros de Montenegro (Aemo), com o apoio da inspetoria local. Dentro da disponibilidade dos seus membros, o GT se dispõe a aumentar o número de palestras, painéis e debates.

O grupo já executou várias atividades desde a sua criação, como a organização de seminário com os membros das inspetorias; elaboração de check-list e CD com toda a legislação de acessibilidade; representação na audiência da Procuradoria da República – Ministério Público Federal sobre adequação dos prédios públicos à Lei de Acessibilidade e a realização de painel no Seminário Porto-Alegrense de Calçadas.

A legislação existente, em especial a

Um mercado em expansão

O mercado para as empresas e produtos voltados à acessibilidade está se expandindo rapidamente. É o caso da Ortobrás, empresa com 20 anos de mercado, localizada na cidade de Barão, que além de comercializar cadeiras de rodas, trabalha com plataformas especiais hidráulicas para uso veicular e predial e elevadores hidráulicos de alta tecnologia.

Outro exemplo, é a Cerâmica João Vogel, em Bom Princípio, que produz o piso tátil



Apresentação do GT em Montenegro, dia 30 de agosto: objetivo é aumentar número de palestras

Norma Brasileira 9050, mudou o enfoque até então usado, buscando proporcionar a acessibilidade a todas as pessoas, especialmente aos idosos, crianças, gestantes, obesos e pessoas portadoras de deficiência, as condições de locomoção, movimentação, acomodação, sinalização e interação com seu meio. Para isso, é preciso que os equipamentos, prédios, veículos, vias de circulação e sinalização proporcionem segurança, facilidades de acesso e mobilidade, o que requer o apoio de profissionais habilitados, como prevêem as normas existentes.

LEGISLAÇÃO RECENTE

Mas, por se tratar de legislação muito recente, a acessibilidade ainda precisa avançar muito em todo o País, diz a coordenadora. "Sem dúvida, existe um grande desconhecimento da legislação, tanto entre os órgãos federais, estaduais e municipais, como entre os profissionais da área tecnológica". Com raras exceções municipais – onde alguns avanços já são perceptíveis, como em Porto Alegre que tem uma secretaria específica para tratar do tema e um número considerável de veículos do transporte coletivo adaptados –

de alerta, que tem a função de orientar a pessoa portadora de deficiência visual em suas locomoções nas vias e logradouros públicos.

Também pequenas empresas que investiram em produtos de acessibilidade estão tendo bons resultados, como a Ladrinhos Terra Inglesa, de Bagé. Com sete funcionários e dez anos de mercado, há pouco tempo trabalha com o piso podotátil e foi uma das fornecedoras para a obra da 3ª Perimetral, em Porto Alegre.

as dificuldades de cumprimento e o desconhecimento são enormes.

A última medida de normatização sobre o assunto é o Decreto 5.296 de 2004. Ele regulamenta a Lei nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que especifica as prioridades de atendimento; e a Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade.

O decreto prevê prazos que vão de 30 a 48 meses para que sejam feitas as adaptações necessárias em prédios públicos, de uso coletivo e nas universidades, por exemplo. E define prazos para adaptação dos meios de transportes que chegam a até 120 meses.

O Ministério Público Federal tem se mobilizado para verificar as providências tomadas pelos órgãos federais no sentido de regularizarem suas edificações e também o mobiliário.

Normas da ABNT

No site da Coordenação Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde) podem ser encontradas todas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para acessibilidade: www.mj.gov.br/sedh/ct/corde/dpdh/corde/normas_abnt.asp

Palestras

Os contatos dos interessados em palestras do Grupo de Trabalho da Acessibilidade do CREA-RS podem ser feitos pelo e-mail gtacessibilidade@crea-rs.org.br, ou com a assistente da comissão, Nelzair Mello, pelo telefone (51) 3320. 2271.

Contrafação de patentes



Autor: eng. Balmes Vega Garcia

Editora: LTr

Contatos: (11) 3826 2788,

ltr@ltr.com.br ou www.ltr.com.br

O livro trata sobre um tema ligado à propriedade industrial e à inovação tecnológica. Analisa o instituto da contrafação de patentes em suas diferentes características e fundamentos, partindo-se da discussão de invenção e suas condições de patenteabilidade.

Planejamento e Controle de Obras com o MS-Project 2003

Autor: eng. Rosaldo de Jesus Nocera

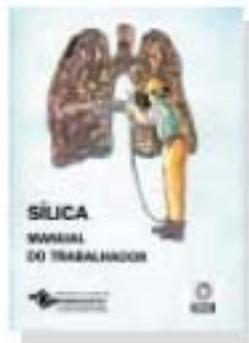
Contatos: (11) 4991 7691 ou

www.planejamentodeobras.com.br

Com 402 páginas, a obra é um guia para engenheiros e técnicos que trabalham com planejamento e controle de obras. Apresenta passo-a-passo os principais recursos do MS-Project 2003 para gestão de projetos de qualquer porte, envolvendo planejamento, acompanhamento e controle e gerenciamento de recursos.



Sílica - Manual do Trabalhador



Autor: eng. Francisco Kulcsar Neto

Editora: Fundacentro

Contatos: (11) 3066 6000 ou www.fundacentro.gov.br

O objetivo deste manual é esclarecer tanto o trabalhador quanto a empresa sobre os riscos da poeira de sílica, que provoca uma das mais graves doenças ocupacionais: a silicose. Mostra em que situações ela pode aparecer, bem como quais as medidas de controle e de proteção que devem ser adotadas. O download gratuito do livro pode ser feito no endereço: www.fundacentro.gov.br/CTN/seleciona_livro.asp?Cod=38.

www.softwarelivre.org

Site do Projeto Software Livre Brasil, iniciativa não governamental que reúne instituições públicas e privadas do Brasil. Além de explicar o que é um software livre, a página também oferece notícias ligados ao tema, downloads e sugestões de outros sites.

www.finep.gov.br

Vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, a Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) financia as pesquisas científicas e tecnológicas de empresas, universidades e outras instituições públicas ou privadas. O site traz informações sobre a atuação da Finep e apresenta projetos de sucesso.

<http://pt.wikipedia.org>

A Wikipedia é uma enciclopédia virtual feita pelos próprios usuários. Em quase 80 idiomas, ela é gratuita e aborda diversos temas da área tecnológica. A Wikipedia tem informações sobre engenharia, arquitetura, ciências da computação, astronomia, entre outros.

Eleições no Sistema Confea/Creas/Mútua

Definidos os locais de votação no RS

A Comissão Eleitoral Regional, organismo encarregado de conduzir no Estado os procedimentos alusivos às eleições do Confea e CREA-RS, torna públicos, abaixo, os locais de funcionamento das Mesas Receptoras e Escrutinadoras que operarão nas eleições para presidente do CONFEA, do CREA-RS e da chapa para conselheiro federal modalidade Arquitetura, conforme decisão do Plenário na Sessão Ordinária nº 1.615, de 5 de agosto de 2005.

O pleito ocorrerá no dia 9 de novembro de 2005, das 9 às 20h, sendo que o prazo para inscrição de candidaturas vai até o dia 8 de setembro. As urnas funcionarão nos seguintes locais, conforme publicado em edital dia 08/08/2005:

- Duas urnas na sede do CREA-RS;
- Uma urna por inspetoria do CREA-RS;
- Uma urna por Escritório de Representação do CREA-RS;
- Uma urna por posto de atendimento do CREA-RS;
- Urnas nas entidades de classe e instituições de ensino representadas no CREA-RS: Instituto Gaúcho de Engenharia Legal e de Avaliações - IGEL/Associação Brasileira de Engenheiros Mecânicos - ABEMEC/RS, av. Otávio Rocha, 22 - 8º andar - Centro, Porto Alegre/RS; Sociedade de Engenharia e Arquitetura de Santa Maria - SEASM - Campus Universitário - Camobi - Centro de Tecnologia, Santa Maria/RS; Associação dos Engenheiros Agrônimos de Passo Fundo - AEAPF/Embrapa Trigo - Rodovia BR 285 Km 174, Passo Fundo/RS; Sindicato dos Arquitetos no Estado do RS - SAERGS, rua José do Patrocínio, 1197, Porto Alegre/RS; Sociedade de Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Química de Caxias do Sul - SEAAQ, na Prefeitura Municipal de Caxias do Sul, rua Alfredo Chaves, 1333; Sociedade de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Guaíba, Barra do Ribeiro, Eldorado do Sul, Mariana Pimentel, Sertão Santana e Região Carbonífera - SEAG, na Prefeitura Municipal de Eldorado do Sul, Estrada da Arrozeira, 270; Sociedade de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Guaíba, Barra do Ribeiro, Eldorado do Sul, Mariana Pimentel, Sertão Santana e Região Carbonífera - SEAG, na Aracruz Celulose, Guaíba/RS; Sindicato dos Engenheiros no Estado do RS - SENGE/RS, av. Erico Veríssimo, 960 - Porto Alegre/RS; Sindicato dos Engenheiros no Estado do RS - SENGE/RS, na Associação dos Engenheiros da CEEE, av. Ipiranga, 8.500 - Prédio E2C - Sala 202,

Porto Alegre/RS; Sindicato dos Técnicos Industriais de Nível Médio do Estado do RS - SINTEC/RS, av. Borges de Medeiros, 328/112 - Porto Alegre/RS; Sociedade Santamariense de Engenheiros Florestais - SOSEF, no Campus UPISM - Camobi - Hall do Centro de Ciências Rurais, Santa Maria/RS; Pontifícia Universidade Católica - PUCRS, Faculdade de Engenharia - av. Ipiranga, 6681 - Prédio 30 - Sala 130, Porto Alegre/RS; Universidade Luterana do Brasil - ULBRA, rua Miguel Tostes, 101 - Bairro São Luiz, Prédio 11/31 - Canoas/RS; Universidade de Passo Fundo - UPF, BR 285 - Bairro São José - Passo Fundo/RS; Centro Universitário Ritter dos Reis - UNIRITTER, rua Orfanotrófio, 555, Porto Alegre/RS; Universidade Regional do Noroeste do RS - UNI-

JUÍ, Prédio de Tecnologia - DETEC, rua Lulu Ilgenfritz, 480 - Ijuí/RS; Universidade de Santa Cruz - UNISC, av. Independência, 2293 - Campus Universitário - Sala 5220 - Santa Cruz do Sul/RS; Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul - SERGS, trav. Acelino de Carvalho, 33/7º andar - Porto Alegre/RS; Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul - SERGS, av. Coronel Marcos, 163 - Porto Alegre/RS; Instituto de Perícias e Engenharia de Avaliações do Rio Grande do Sul - IBAPE/RS, av. Loureiro da Silva, 2001/713 - Porto Alegre/RS.

*Mesas Escrutinadoras : 2 (duas) mesas na sede do CREA-RS.

O calendário eleitoral e o regulamento das eleições podem ser acessados no site do CREA-RS: www.crea-rs.org.br.

Em estudo a utilização de urnas eletrônicas

Integrantes da Comissão Eleitoral Regional do CREA-RS reuniram-se dia 17 de agosto com o coordenador de eleições do Tribunal Regional Eleitoral (TRE), Paulo Simões Filho. O tema da reunião foi a utilização de urnas eletrônicas para o pleito de 9 de novembro. Simões afirmou que, apesar das dificuldades enfrentadas pelo órgão em função do plebiscito do Desarmamento, em 23 de outubro, existe a possibilidade de realização das eleições com estes equipamentos.

A comissão já encaminhou ao Tribunal as informações solicitadas, como os locais de votação em todos os municípios, a listagem dos eleitores aptos a votar, aqueles que votaram na última eleição e o

endereço dos responsáveis pelo processo eleitoral em cada cidade, aguardando-se a resposta definitiva à solicitação.

PARA VOTAR

A Comissão Eleitoral Regional (CER) alerta, de acordo com o art. 6º parágrafo 1º do regulamento para as eleições do Sistema Confea/Creas/Mútua, que somente estarão habilitados a votar os profissionais que estiverem com suas anuidades quitadas até o dia 10 de outubro de 2005.

Comissão Eleitoral Regional - CER-RS

Membros Titulares (Conselheiros Regionais):

Eng. Agr. Luiz Cláudio Ziulkoski - Coordenador

Arq. Gislaime Vargas Saibro - Coordenadora-Adjunta

Eng. Civ. Ismael da Silva Bicca

Eng. Ftal. Jorge Silvano Silveira

Eng. Quím. Marino José Grecco

Membros Suplentes (Conselheiros Regionais):

Eng. Mec. Alberto do Nascimento Abib(1º suplente)

Eng. Elétric. Alexandre Weindorfer(2º suplente)

Tec. Mner. Volnei Galbino da Silva (3º suplente)

Eng. Civ., Mec., e Elétric. Eddo Halenius de Azambuja Madruga(4º suplente)

Eng. Mec. Valdemar Kaliniewicz(5º suplente)

Integram também os funcionários do CREA-RS

Nardo Gomes (Apoio Administrativo)

Adv. Hermógenes Machado (Assessor Jurídico)

Eng. Civil Mateus Rosa Garcia (Secretário)

Fones: (51) 33202166/33202270

e-mail: cer-rs@crea-rs.org.br ou mateus@crea-rs.org.br

Votorantim Celulose e Papel anuncia investimentos no RS

Empresa está construindo viveiro para 30 milhões de mudas de eucalipto

Numa entrevista à imprensa gaúcha, dia 19 de agosto, em Porto Alegre, o presidente da Votorantim Celulose e Papel (VCP), José Luciano Penido, fez um balanço dos investimentos da empresa no Estado, que já alcançaram R\$ 220 milhões, anunciando que mais R\$ 90 milhões serão aplicados até dezembro, totalizando R\$ 310 milhões. Isso inclui a construção do maior viveiro coberto e climatizado de mudas de eucalipto do país, em Capão do Leão, com capacidade para 30 milhões de mudas/ano, que já começa a produzir em outubro próximo e estará concluído em 2006.

Uma base florestal de eucalipto está sendo implantada pela VCP no Estado,

em parceria com produtores de 14 municípios da Metade Sul (v. *Conselho em Revista* de maio) através da Poupança Florestal, programa de fomento da empresa que oferece apoio técnico, financiamento e garante a compra da produção. Participam a Emater e universidades. O objetivo é alcançar 100 mil hectares de áreas plantadas (70 mil ha próprios e 30 mil ha em área de terceiros) e 70 mil hectares de áreas preservadas, em cinco anos.

O presidente adiantou que a VCP continuará aplicando, no mínimo, mais R\$ 150 milhões anuais nessa base florestal pelos próximos sete anos. Foram plantados até agora 11,7 mil ha, com a criação de 3.400 empregos, 900 diretos e

2.500 indiretos. A instalação de uma fábrica em território gaúcho, contudo, só poderá ser pensada em alguns anos, depois de consolidado o parque florestal, acrescenta Penido.

Prosseguindo a ampliação de seus negócios em território gaúcho, a VCP lançou o papel Copimax, personalizado para o mercado gaúcho, com embalagem reciclável e as cores do Rio Grande. A empresa começou com 4% de participação no nicho de papel para escritório no RS, chegou a 15% e sua meta é alcançar 40% ainda em 2005. Para isso, aposta na ampliação da distribuição no setor corporativo e varejo e numa campanha de R\$ 1 milhão para aumentar o reconhecimento da marca.

30 anos da Associação Gaúcha de Engenheiros Florestais

No dia 20 de agosto, no plenário do CREA-RS, foi realizada a comemoração dos 30 anos da Associação Gaúcha de Engenheiros Florestais (Agef), fundada em 16 de agosto de 1975. Durante o encontro, foi promovido o 15º Fórum Permanente da Engenharia Florestal, evento que debate a realidade do mercado e dos problemas atuais no exercício da profissão. O presidente da Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais (Sbef), Carlos Adolfo Bantel, demonstrou sua preocupação de como o debate tem caminhado, afirmando que os engenheiros florestais podem estar perdendo ou dividindo atribuições que são suas atualmente.

Bantel disse ainda que outra luta da categoria deve ser pela criação de Câmaras Especializadas de Engenharia Florestal nos Creas do Brasil, já que a única existente hoje é a do Rio Grande do Sul. O presidente da Agef, João Ângelo Lermen, destacou a importância da participação dos engenheiros florestais nos debates dos temas atuais para



Pres. do CREA-RS, Gustavo Lange, esteve na abertura do evento, com João Lermen, da Agef, ao centro, e Glauber Pinheiro, da Ass. dos Eng. Florestais do RJ, à dir.

a categoria, como a questão do apagão florestal, que segundo ele já ocorre hoje, o Protocolo de Kyoto e os mitos dos efeitos nocivos das monoculturas florestais.

No Fórum, os engenheiros florestais demonstraram sua preocupação de que o licenciamento ambiental das implantações florestais seja analisado pela Fepam e não pelo órgão responsável pelo gerenciamento das florestas, unidades de

conservação e manejo florestal do Estado, que é o Departamento Estadual de Florestas e Áreas Protegidas (Defap-Sema/RS).

Também concluíram que as universidades, órgãos oficiais e empresas devem incentivar a realização de pesquisas sérias acerca das conseqüências das implantações florestais sobre os ambientes onde são inseridas, constatando os reais impactos gerados.

Promoveu o encontro a Agef, com o apoio da Sociedade Santamariense de Engenheiros Florestais (Sosef), Sociedade dos Engenheiros Florestais Autônomos do RS (Sefargs), Associação dos Engenheiros Florestais da Quarta Colônia (Assef - 4ªCII), Sociedade Brasileira dos Engenheiros Florestais (Sbef), Coordenação do programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal da UPISM, da Câmara Especializada de Engenharia Florestal do CREA-RS, do Conselho e da Mútua-Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA-RS.

Mobilização contra a estiagem

Ela vem ou não vem? As previsões não garantem nada além de três meses à frente, enquanto autoridades e profissionais tentam organizar a prevenção.

“Se isso acontecer de novo, vamos ter que ir embora do Estado”, chega a dizer o presidente da Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado, Rui Polidoro Pinto, que não gosta nem de pensar noutra estiagem como a deste ano. Tem lá suas razões, afinal, o setor que ele representa – 64 cooperativas, 195 mil produtores rurais – perdeu quase tudo com a falta de chuvas do final de 2004 e primeiros meses de 2005. O dirigente pondera, contudo, que é importante evitar-se alarmismos, que podem prejudicar os investimentos.

Mas há sinais preocupantes no horizonte. Durante agosto, além do calor fora de hora, os níveis dos rios e barragens se mantiveram muito baixos na maior parte do território gaúcho, com exceção apenas dos arredores de Uruguaiana, Aparados da Serra e parte central do Planalto. Nas áreas restantes, como Alegrete, Bagé, D. Pedrito, Santa Maria, Caçapava, São Sepé, Alto Uruguai e Missões a situação não é boa, relata o diretor técnico da Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa de Cruz Alta (Fundacep), eng. agrônomo José Ruedell. “Se a situação não se modificar logo, já vamos ter prejuízos no trigo em pleno inverno e restrições na área de plantio do arroz”, alerta.

O Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos de São Paulo (Cptec), vinculado ao Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), lançou um boletim para os próximos três meses – setembro, outubro e novembro – com a previsão de que no leste do Estado – faixa litorânea – a precipitação de chuvas ficará nos níveis normais. Porém, no lado oeste, o que mais sofreu com a estiagem, o volume das chuvas será de normal para baixo da média, ou seja, pode acontecer um princípio de estiagem no trimestre, diz o meteoro-

GIOVANI THEISEN/FUNDACEP



José Ruedell: nível dos rios e barragens está muito baixo

logista Lincoln Muniz.

Diante do que passou e do que pode vir, autoridades, produtores e pessoal técnico fazem o que podem para se prevenir, com a dificuldade de que as medidas só são mais efetivas a médio e longo prazo. No auge da última seca, a pior dos últimos 60 anos, o governo estadual formou o Grupo de Acompanhamento da Estiagem, constituído por vários órgãos, que elaborou recomendações para o futuro além de providências de apoio aos atingidos.

Coordenado pelo arquiteto Pedro Bisch Neto, ex-presidente do CREA-RS e chefe-adjunto da Casa Civil, o GAE indicou como medidas da Política de Reserva de Água no RS a implantação de cisternas nas propriedades rurais e a inclusão, nas áreas de planejamento municipal e construções coletivas, de reservatórios que possi-

bilitem o aproveitamentos de águas da chuva. Também recomendou um Plano Estadual de Recursos Hídricos, planos de bacias hidrográficas, perfuração de poços, açudes e obras preventivas e a retomada do terraceamento nas plantações.

A Corsan, por sua vez, informa estar realizando obras em todos os 67 municípios que passaram por racionamento d'água para garantir o abastecimento no próximo verão. Serão investidos R\$ 60 milhões, entre 2005 e 2006, a metade na Região Metropolitana. A conclusão da estação de bombas de Canoas (ETA Rio Branco), de uma adutora sob a av. Assis Brasil em Porto Alegre e de novas estações de bombeamento, num total de R\$ 3,2 milhões, deve eliminar os riscos de racionamento em Alvorada, Cachoeirinha, Gravataí e Viamão, que atingiu 1,5 milhão de pessoas em 2005, diz a Companhia.

Uma medida drástica que está sendo tomada é a diminuição forçada na área de plantio de arroz nas bacias dos rios Gravataí e Sinos, de 15 mil hectares ano passado para 9 mil hectares este ano, mediante controle na outorga do uso da água pela Secretaria do Meio Ambiente. A vinda de investidores de Santa Catarina, em 2004, provocou um aumento no plantio que ultrapassou a capacidade de irrigação, levando os produtores a fazerem barragens ilegais nos rios que prejudicaram o abastecimento das cidades.

Também na bacia do rio Santa Maria não será permitida a expansão da área de cultivo. A Emater, por sua vez, está finalizando preparativos para eventos regionais em Ijuí, Passo Fundo, Santa Cruz e Pelotas, para difusão de conceitos e ações que visam a prevenção e redução dos efeitos da estiagem na área rural. Por fim, estão sendo oferecidas linhas de crédito aos produtores rurais pelo BRDE para investimentos em barragens e sistemas de irrigação-pivô.



Cisternas, como a da foto, armazenam água da chuva recolhida por calhas

Atenção especial para a Defesa Civil

Nas prefeituras, a dificuldade, como sempre, é a falta de recursos para ações mais efetivas de prevenção: "É impossível os municípios fazerem um plano de grandes proporções para esta área", afirma o presidente da Federação das Associações de Municípios do RS, Mauri Eduardo de Barros Heinrich, prefeito de Ibirubá. Mesmo assim, segundo ele, as prefeituras estão planejando melhor suas estratégias, dando uma atenção muito grande para a Defesa Civil, mobilizando lideranças, realizando palestras e encontros sobre o tema, com o apoio da Famurs.

Em Aratiba, 7.943 habitantes, o primeiro município que decretou emergência, por exemplo, a prefeitura está perfurando poços e estendendo redes de abastecimento para garantir água a 160 famílias em quatro comunidades do interior. Nos últimos 12 anos o município investiu bastante nisso, foram abertos 81 poços, mesmo assim o impacto da estiagem foi enorme, com perdas que alcançaram 80% no milho e soja e 70% no feijão, como em quase todo o Estado, conta o secretário municipal da Agricultura, Luiz Ângelo Poletto.

O chefe da Defesa Civil (DC) no Estado, tenente-coronel João Luiz Soares, informa que eram 230 os municípios com Defesa Civil. Este número dobrou depois da última seca, já que a existência do órgão na cidade facilita a liberação de recursos de emergência: "As administrações estão enxergando que este é um órgão para ajudar não só em situações de emergência como também na prevenção. Segundo a ONU, cada dólar gasto em prevenção significa uma poupança de oito dólares", destaca Soares.

A DC encaminhou ao Ministério do Interior uma solicitação R\$ 250 milhões para investimentos em 10 anos (R\$ 25 milhões no curto prazo). O projeto prevê mais 2 mil poços artesianos, 500 açudes e R\$ 8 milhões para apoio às companhias municipais e estadual de saneamento. Dos 496 municípios gaúchos, 450 decretaram situação de emergência durante a estiagem, dos quais 67 sofreram racionamento d'água. A Defesa Civil Nacional anunciou que teria R\$ 47 milhões para toda a Região Sul, em 2005, mas o dinheiro ainda não foi liberado. ④



Seca: 450 municípios decretaram emergência, dos quais 67 sofreram racionamento d'água

As recomendações para o campo

Neste momento, cresce a importância do trabalho dos profissionais do setor primário, que buscam soluções para amenizar os efeitos da seca. Um exemplo é a regional da Emater de Santa Maria, que abrange 52 municípios, onde está havendo um esforço especial na implantação de cisternas. Elas recolhem a água da chuva dos telhados, através de calhas, e podem suprir as atividades básicas das propriedades rurais, como limpeza de pocilgas e estábulos do gado de leite, irrigação de hortas domésticas e uso nos banheiros, explica o eng. agrônomo Luiz Antônio Rocha Barcellos.

O tamanho e o custo de uma cisterna variam, conforme o nível das chuvas em cada região e a área de telhado de onde a água será captada. Ela pode ser de alvenaria, de concreto ou ainda de fibra de vidro. Numa família de quatro pessoas, com suínos e vacas de leite, precipitação média de 1.700 mm por ano e uma área de telhado de 100 m², uma cisterna poderia suprir 60% das necessidades da propriedade rural. "É um investimento que vale a pena", garante Barcellos.

Já o diretor técnico da Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa de Cruz Alta, eng. agrônomo José Ruedell, diz que há muitas medidas de consenso e eficientes que os agricultores deixam de adotar. Ele destaca que em 90% da área cultivada no

Estado é utilizado o plantio direto. Mas além disso os produtores precisam fazer a rotação de culturas, alerta, porque ela proporciona maior cobertura do solo com restos vegetais e melhor infiltração da água.

Quem pratica a rotação sofre um impacto menor em caso de seca, acrescenta Ruedell, pois ela proporciona de 20% a 25% mais água armazenada no perfil do solo. Aqueles que fazem a rotação faturaram o dobro na estiagem em relação aos demais. Ele recomenda, no inverno, a alternância do trigo com triticale, nabo forrageiro, ervilha ou tremoço; e no verão, soja, milho e em algumas regiões sorgo e feijão. "Os agrônomos conhecem isso, é uma decisão que cabe ao produtor querer fazê-lo".

Profissionais da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), Fundacep e Emater também aconselham aos produtores: dividir a semeadura, não fazê-la toda de uma vez; utilizar a irrigação, sendo melhor diminuir a área para garantir que não falte água; obedecer ao zoneamento agrícola, elaborado conforme o potencial das culturas para cada região; diminuir a densidade das culturas (população de plantas) em 10% a 15% em caso de previsão de estiagem; aumentar o nitrogênio na semeadura do milho e usar adubos nitrogenados menos voláteis na cobertura.



Em 7 de dezembro de 1977, Ernesto Geisel, com Prieto à esquerda, assina a Lei 6.496

ra de Vereadores, e estava o Lula lá... Dali a pouco ele manifestou através de um emissário que gostaria de conversar comigo e eu respondi que também gostaria de conversar com ele... Tivemos uma conversa de horas no saguão do Hotel Hilton, em São Paulo. O Lula é muito inteligente. Eu dizia: 'podemos fazer isso e isso, mas não agora. Estamos num processo de abertura coisas que eu posso fazer daqui a seis meses ou um ano que hoje eu não posso, é um processo, é uma abertura', como o Geisel dizia, 'lenta, gradual e segura', abertura política, e na área sindical era parecido.

CR - E o que o Lula queria especificamente?

AP - Queria ouvir, debater, não tinha nada de pontual para pedir. Mas o que me marcou foi o comportamento do Lula de não querer apressar, não querer precipitar. Quando começaram com as greves tinha um dispositivo na lei que dava um teto de reajuste. Dizem que o Médici deu uma ordem: a inflação não pode passar de 12%. Então o Delfim Neto (Fazenda) e o ministro Reis Veloso (Planejamento) fizeram a inflação dar os 12%, forçando tabelamento de preços. Mas os produtos saíam da prateleira e iam ser praticados noutro lugar por outro preço, paralelo. Então teve inflação, mas que não foi computada e que não apareceu nos índices inflacionários, em 73. Quando o Mário Henrique Simonsen foi para o Ministério, botou a boca do mundo: vamos liberar os controles, fazer a verdade, tanto é que deu uma correção de inflação em 74 bem maior que a previsão anterior. E o Mário fez uma nota (sobre a inflação camuflada) e deu essa nota a uma pessoa, meu amigo e amigo dele, mas que não

gostava do Delfim e colocou-a na imprensa. Aí se generalizou a consciência de que estava faltando algo no bolso do trabalhador. Isso foi fatal para nós. Não que tivesse que esconder... os índices baixaram, mas depois recuperou. Então o que pode ter havido é um resíduo transitório limitado, falavam de perdas salariais, só ficou um gap, mas isto foi o instrumento que deu forças para a onda de greves, na área metalúrgica. Nós conseguimos conduzir isso sem nenhuma violência. O chefe do Dops era o (delegado) Romeu Tuma, todo dia eu telefonava para ele e ele telefonava para mim; o governador de S. Paulo me telefonava todo dia de manhã, me dava o roteiro dele, porque ficava tenso, ele tinha medo de uma demonstração violenta, da morte de um trabalhador e de uma vítima... aí (a greve) espalhou, saiu do metalúrgico e veio para a imprensa, saiu de SP e veio para o RJ.

CR - E qual era a impressão que o sr. tinha do Lula na época, o sr. imaginou em algum momento que ele poderia ser um político importante futuramente e até presidente da República?

AP - Isso não pensei não. Sei que era um bom líder na época, um líder autêntico, eu acredito nas boas intenções do Lula. Ele tinha a inteligência de saber até onde podia ir; e eu sinalizava: não pode fazer isso, não pode fazer aquilo, às vezes chamava um líder sindical e dizia: 'você vai abrir um precedente e daqui a pouco você não segura mais, tem coisas que devem ser feitas no momento possível'. Acho que ele cresceu muito, mas o quadro não é o mesmo daquela época. Temos que pedir a Deus que o ilumine bastante para ele acertar. ☺



Decisões importantes

Fabio Salgado Pacheco | Advogado

Recentes decisões judiciais, proferidas pela Justiça Federal, demonstram os acertos de interpretação legal e a correção da atividade fiscalizatória exercida pelo CREA-RS.

Em decisão proferida pela 3ª Turma, do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, o Poder Judiciário julgou correto o entendimento da Câmara de Agronomia, no sentido de negar atribuição a técnico agrícola para o desempenho dos serviços de topografia em área rural.

O Tribunal, acolhendo parecer do representante do Ministério Público na íntegra, concluiu que uma norma de hierarquia inferior, da espécie de um Decreto, não tem poder de conceder atribuição a determinada atividade profissional, quando a lei, que lhe é hierarquicamente superior, não concede. Cabe ao Decreto somente regulamentar, não diminuir ou aumentar disposições da lei.

Os Decretos nº 90.922/85 e nº 4.560/02 não tiveram, portanto, o poder de acrescentar atribuições profissionais, dentre as quais o exercício das atividades de topografia aos técnicos agrícolas, porque estas atribuições não constam na Lei nº 5.524/68, instrumento normativo que poderia modificar a Lei nº 5.194/66 e não o fez.

Assim sendo, a prestação de serviços de topografia em área rural, em virtude da Lei nº 5.194/66, é atribuição exclusiva de profissionais de nível superior.

Parecer do representante do Ministério Público Federal, acolhido integralmente na decisão, aduz: *"Com efeito, as atividades de um técnico agrícola estão preestabelecidas em lei, e, inegavelmente, são menos abrangentes do que as exercidas por um profissional de nível superior."*

Pela análise dos autos, constata-se que foi nesse sentido que o parecer prolatado pela Câmara Especi-

alizada do CREA-RS (fls. 11-13) se manifestou, sustentando que um trabalho topográfico exige uma capacitação técnica com "sólidos conhecimentos de Cálculo Integral e Diferencial, Geometria Analítica e Descritiva, Trigonometria, Desenho Técnico e Topografia propriamente dita", somente adquirido por Engenheiros Agrônomos e Engenheiros Agrônomos, e, por este motivo, o impetrante não estaria apto a realizar o trabalho topográfico na área rural."

Outra decisão, proferida pela 1ª Turma do mesmo Tribunal Regional Federal, conclui como correta a multa aplicada a profissional habilitado a lecionar a disciplina de Máquinas e Implementos Agrícolas para o 1º Grau, contratado pelo Estado para ministrar esta mesma disciplina em nível de 2º grau, em caráter precário, em face da inexistência do professor competente, na medida em que caracteriza exercício ilegal da profissão, nos termos do art. 6º, "a" e "b", da Lei nº 5.194/66.

Em trecho do acórdão, decide a Desembargadora Relatora, dra. Maria Lúcia Luz Leria: *"Assim, não se pode, à guisa do interesse público à educação, violar-se dispositivo expresso em lei. A contratação efetuada pelo Estado do Rio Grande do Sul de pessoa sem habilitação, mesmo que de forma emergencial e temporária, não tem o condão de regularizar o exercício ilegal da atividade, não suprimindo a exigência legal de graduação de licenciatura plena ou pós-graduação em curso de formação de professor."*

A última decisão trata-se de sentença, ainda não transitada em julgado, que diz respeito à sujeição de estabelecimento comercial que comercializa agrotóxicos à fiscalização do CREA-RS, com base na Lei nº 5.194/66 e RES. nº 336/89, incluindo o dever de apresentação dos receiptários agrônômicos.

Profissionais de Três Passos e São Gabriel agora têm para seu uso equipamentos e softwares

Já é uma realidade para os profissionais das regiões de Três Passos e São Gabriel os primeiros Núcleos de Apoio aos Profissionais (NAP), inaugurados pela Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea-RS. Até o final do ano serão dez núcleos, que terão computadores funcionando com banda larga, impressora de grande porte ou projetor multimídia. O projeto, que funciona através de um comitê gestor formado por representantes Mútua-Caixa RS, da Inspeção Regional do Conselho e das entidades de classe da cidade, busca descentralizar a atuação da Instituição, auxiliando e valorizando os profissionais da área



A inauguração do NAP em São Gabriel fez parte do XXI Seminário das Inspeções do CREA-RS

tecnológica no interior do Estado.

Prestigiada pelo coordenador da Caixa RS, eng. Juarenze Neves, pelo diretor financeiro da Mútua, arq. Osni Schroeder e pelo presidente do CREA-RS, eng. agrônomo Gustavo Lange, a inauguração em três Passos, no último dia 06 de agosto, também contou com a presença da coordenadora das inspeções, eng. Shirley Schroeder e do prefeito do município, eng. Canova, que destacou a importância da iniciativa como forma de atender a uma demanda dos profissionais que residem e trabalham no interior.

O NAP em Três Passos funciona junto à inspeção do Conselho na cidade, rua Roque Gonzales, 378/02, fone 55.3522.2088. Os equipamentos lá disponíveis, computador com softwares Office e AutoCAD, impressora Plotter e máquina fotográfica digital, podem ser utilizados pelos associados da Mútua - Caixa de Assistência RS, no horário das 12h30 às 18h45. Nas 22 cidades de abrangência da Inspeção, estão registrados 431 profissionais da área tecnológica.

Já em São Gabriel, a inauguração



Os equipamentos do primeiro Núcleo de Apoio atenderá mais de 400 profissionais.

do NAP fez parte da programação do XXI Seminário das Inspeções e, na cidade, a Caixa de Assistência oferece aos profissionais associados, juntamente com a Associação Profissional dos Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos e Geólogos da Fronteira Sudoeste do RS, na rua Tristão Pinto, 513/203, fone 55.3232.5910, um mobiliário completo, microcomputador e uma impressora para grandes formatos.

Até o final do ano, serão também instalados núcleos em Tramandaí, Santa Cruz, Taquara, Erechim, Lajeado, Santa Rosa, Passo Fundo e Guaíba.

Férias bem planejadas

Ao associado com mais de um ano, a Caixa de Assistência RS oferece um financiamento para planejar suas férias em qualquer lugar do País em até uma vez o limite de sua renda bruta ou três vezes o valor de sua renda líquida, até 50 salários mínimos. Se o associado for empregado, a comprovação da modalidade é o aviso de férias. Se for autônomo ou aposentado, a comprovação é uma carta comunicando as férias e o respectivo período. Em Porto Alegre, a CA-RS possui convênio com os hotéis City, Tropical Business Swan Tower e Ritter Hotéis quanto aos valores normalmente cobrados na hospedagem. Confira!

Para saber todas as condições, simule o benefício

No site da Caixa RS www.crea-rs.org.br/caixa, você pode simular todos os benefícios para prestações reembolsáveis que um associado desejar tirar junto à Instituição. Basta entrar no link "Simule um benefício e descubra sua capacidade de crédito". Para se ter uma

idéia de como os valores são diferenciados em relação aos cobrados por qualquer instituição financeira, confira abaixo a simulação de um associado há mais de um ano, que retira um empréstimo de R\$ 10.000,00 a serem pagos em 12 vezes:

Parcela	Valor R\$	Inpc R\$	Juros R\$	Total Mensal R\$
1	833,33	45,08	50,00	928,42
2	833,33	41,33	45,83	920,49
3	833,33	37,57	41,67	912,57
4	833,33	33,81	37,50	904,65
5	833,33	30,06	33,33	896,72
6	833,33	26,30	29,17	888,80
7	833,33	22,54	25,00	880,88
8	833,33	18,78	20,83	872,95
9	833,33	15,03	16,67	865,03
10	833,33	11,27	12,50	857,10
11	833,33	7,51	8,33	849,18
12	833,33	3,76	4,17	841,26
	10.000,00	293,04	325,00	10.618,04

Um espaço para aprender a viver bem

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, 'saúde é um completo estado de bem estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade' e em sintonia com a tendência crescente da medicina preventiva, o Hospital Moínhos de Vento inaugurou, em novembro de 2004, o Espaço de Saúde e Bem-Estar no Shopping Center Iguatemi, em Porto Alegre. Este projeto disponibiliza à comunidade ações de saúde que possam levar as pessoas a viverem suas diferentes etapas da vida com autonomia, através da prática constante e regular de bons hábitos de vida e da intervenção em possíveis fatores de risco. A unidade é composta de quatro grandes centros: Diagnóstico, Qualidade de Vida, Saúde Bucal e Dermatologia e Cirurgia Plástica.



ESPAÇO DE SAÚDE E BEM-ESTAR
HOSPITAL MOÍNHOS DE VENTO

Espaço de Saúde e Bem-Estar
Shopping Iguatemi
Av. João Walfing, 1800/3º andar
F: 51.3327.7000 - www.moinhos.net
O horário de atendimento nesta unidade é de 2ª
feira a sábado das 8h às 22h.

Em parceria firmada com a Caixa de Assistência RS, os profissionais associados tem um desconto especial de 10% na assistência individual e de 25% nas atividades em grupo, extensivo a seus dependentes. Como os serviços são voltados para o bem-estar, cada pessoa pode escolher o que precisa entre as várias opções de consultas, mas pode, também, vir apenas para aulas de ioga ou dança, por exemplo.

Projeto de Lei torna obrigatório o RC Profissional em obras públicas

O Projeto de Lei nº 161/2005 de autoria do deputado Luiz Fernando Zachia/PMDB, foi protocolado na Assembléia Legislativa e torna obrigatório nas obras do Estado do Rio Grande do Sul o Seguro de Responsabilidade Civil Profissional. A justificativa do projeto é a importância de salvaguardar os recursos públicos destinados às obras estaduais, garantindo a plena eficácia e destinação dos mesmos. No último dia 30, a Comissão de Constituição e Justiça da Assembléia escolheu, como relator do projeto, o deputado Giovanni Cherini/PDT.

Conheça suas responsabilidades no exercício profissional

Diariamente, a cada ART firmada ou documento assinado, a responsabilidade como profissional da área tecnológica se faz presente para todos. Para conhecer seus direitos e deveres em detalhes, abrangência e prazos, o associado da Caixa RS pode solicitar o livro editado pela Instituição juntamente com o Crea-RS "Responsabilidades no Exercício Profissional". Nele, o advogado Fábio Pacheco enumera e define todas as responsabilidades advindas de um contrato firmado entre pessoas físicas, físicas e jurídicas, de caráter privado ou público.

Os interessados em receber um exemplar gratuitamente pelo correio, podem solicitá-lo pelo e-mail franco@crea-rs.org.br

Exames laboratoriais com até 60% de desconto

Para atender aos profissionais que não possuem convênio médico que inclua exames laboratoriais, a Caixa de Assistência RS oferece aos associados descontos de até 60% sobre os valores cobrados em

balcão nos Laboratórios Reunidos, no convênio firmado em agosto com a rede. São 17 locais à disposição para atendimento especial, basta identificar-se como profissional associado à Caixa RS.

LABORATÓRIOS REUNIDOS

Porto Alegre

Rua Marechal Floriano, 450 - Fone: (51) 3228.3144
Av. Carlos Gomes, 350 - Fone: (51) 3328.3888
Av. Protásio Alves, 454 - Fone: (51) 3333.4740 - 3331.0460
Av. Protásio Alves, 2783 - Fone: (51) 3381.3888

Sapiranga

Av. João Correa, 683 - Fone: (51) 599.1499
Av. Sete de Setembro, 303/ sala 01 - Fone: (51) 3039.3388

Nova Hartz

Rua Jacob Pfliger, 131 / sala 07 - Fone: (51) 565.1251

LABORATÓRIO UNILAB

Porto Alegre

Rua da Gruta, 145 - Glória - Fone: (51) 3318.4389

LABORATÓRIO LAFONT

Porto Alegre

Av. Presidente Roosevelt, 1403 - Fone: (51) 3222.0210 - 3222.3849 - 3222.4977
Rua Eng. Felício Lemiezek, 159 - Fone: (51) 3374.4777 - 3374.0766

Sapucaia do Sul

Hospital Getúlio Vargas - Rua Pinheiro Machado, 331 - Fone: (51) 451.1701 - 451.1760

LABORATÓRIO ROSETTI

Porto Alegre

Rua dos Andradas, 1234/301 - Centro - Fone: (51) 3228.0955 - 3228.4891
Av. Assis Brasil, 3328 - Cristo Redentor - Fone: (51) 3348.1644 - 3028.5009

Canoas

Rua XV de Janeiro, 293 - Centro - Fone: (51) 426.1471
Rua Boqueirão, 378 - Igara - Fone: (51) 477.1794 - 478.1532

LAB-RIE - LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Porto Alegre

Rua dos Andradas, 1781/1203 - Centro - Fone: (51) 3225.3488
Rua Florêncio Ygartua, 69/305 - Moínhos de Vento - Fone: (51) 3346.2933

Poço tubular profundo: obra de hidrogeologia

Marcelo Goffermann | Geólogo | Cons. suplente | Vice-pres. da APSG

A perfuração de poços tubulares é uma atividade que vêm crescendo de forma bastante acentuada nas últimas décadas. A expansão cada vez maior das atividades econômicas, associada ao aumento excessivo da densidade demográfica faz com que a demanda por água tenha um aumento substancial nos últimos anos. Desta forma, a perfuração de poços vem tendo uma importância significativa neste contexto, tanto por parte do setor público quanto privado. Entretanto, o aumento da exploração de água subterrânea através da perfuração de poços tubulares deve ser acompanhada com controle técnico, a fim de que os aquíferos possam ser explorados de forma racional e controlada. Para isso, a perfuração de poços deve ser sempre acompanhada de estudos técnicos especializados, tanto nas fases de projeto quanto de execução.

Os poços tubulares devem ser considerados como obras de hidrogeologia, onde os conhecimentos geológicos são imprescindíveis. O estudo da água subterrânea é uma ciência geológica, não sendo possível a compreensão adequada de uma área onde será perfurado um poço sem o conhecimento detalhado da geologia local. É inaceitável que em pleno século XXI poços ainda sejam "marcados por homens da varinha", da mesma forma que não levamos nossos familiares em curandeiros quando acometidos por alguma doença, ou que nossos prédios e casas sejam construídos apenas por pedreiros. Também é inconcebível que com o número de informações existentes através de dados de poços e estudos hidrogeológicos disponíveis, se perfure um poço em determinado local sem um prévio conhecimento das condições hidrogeológicas a serem encontradas. O que se exige é a orientação adequada de um profissional que reúna os conhecimentos necessários para interpretar as informações e dados existentes, acrescentando informações com visitas ao campo na área alvo, possuindo capacidade de prever situações a serem enfrentadas com a perfuração do poço, projetando-o da melhor maneira possível. Os profissionais indicados para estas atividades são os geólogos e engenheiros de minas, que estudam de forma aprofundada todos os processos e métodos geológicos necessários para a construção dos poços tubulares profundos, como a compreensão das diferentes rochas existentes e os diferentes tipos de aquíferos.

Todo poço tubular profundo, como toda obra, deve ser projetado e sua execução deve ser feita sob acompanhamento técnico por profissional habilitado. Na prática, isto é definido através das Normas Técnicas elaboradas pela ABNT, a NBR 12212,

de projeto e a NBR 12244 de construção de poços. Estas normas prevêem todas as etapas que devem compor desde o projeto até a execução da obra, para que o Poço Tubular Profundo seja executado de forma tecnicamente correta, evitando prejuízos econômicos e ambientais, tanto para o proprietário quanto para a sociedade, pois um poço mal projetado e mal construído pode acarretar problemas de contaminação do próprio, assim como do aquífero, comprometendo o uso da água para os demais usuários deste recurso hídrico. Nestas etapas devem ser elaboradas seções geológicas e levantamentos hidrogeológicos, indicando as formações geológicas que se comportam como aquíferos e aquelas que não possuem este comportamento (aquitardes, aquícludes), previsão de profundidade e projetos construtivos elaborados a partir dos tipos de rochas a serem atravessadas (arenitos, basaltos, granitos, etc.).

A pesquisa em água subterrânea é feita através de estudos que permitem a localização, identificação e caracterização dos aquíferos nos quais se pode obter água em quantidade e qualidade adequadas às finalidades pretendidas. Os estudos dos aquíferos necessitam conhecimentos de vários ramos da geologia, como aerofotogeologia, geologia estrutural, geomorfologia, estratigrafia, geoquímica, geofísica, petrografia e petrologia. Após estudos prévios, utilizando tais ferramentas, onde são identificados os aquíferos na área de trabalho, é que o poço será locado e projetado, a fim de que sua perfuração seja feita no local mais apropriado para o seu melhor aproveitamento, tanto do ponto de vista quantitativo (vazão de exploração), quanto qualitativo (qualidade físico-química da água).

Após a locação do poço é necessário o acompanhamento técnico do profissional durante a perfuração do poço, para comprovar se as formações geológicas atravessadas pela perfuração são aquelas previstas no projeto, ou se estão ocorrendo variações litológicas não previstas, em termos de profundidade e até mesmo se uma formação geológica prevista vai ou não ser atravessada. Este acompanhamento é de fundamental importância, pois vai orientar os trabalhos em termos de profundidade e expectativa de qualidade de água, pois as diferentes unidades litológicas atravessadas podem possuir composições químicas diferentes (hidrogeoquímica e estratigrafia), influenciando o resultado final do poço. Também o acompanhamento técnico pelo profissional deve orientar nos aspectos construtivos do poço, como a quantidade e o tipo de revestimento a ser utilizado, o posicionamento das seções fil-

trantes (identificação das camadas aquíferas), o cálculo da quantidade de pré-filtro a ser instalado no poço, além de outros fatores importantes para o bom funcionamento do poço e a garantia de uma vida útil adequada compatível com o serviço executado. Como pode ser visto, os conhecimentos aprofundados de geologia são fundamentais para o bom acompanhamento técnico da perfuração.

Após concluída a etapa da perfuração do poço, inicia-se uma etapa fundamental para o futuro da exploração: o ensaio de bombeamento, que tem como finalidade determinar com que vazão o poço deve operar, dimensionar o equipamento de bombeamento, indicar qual o nível dinâmico ideal para o poço e determinar os parâmetros hidráulicos do aquífero, como transmissividade, condutividade hidráulica, coeficiente de armazenamento e capacidade específica. Tais parâmetros são fundamentais para a determinação do projeto operacional do poço, indicando qual é a vazão que o poço pode extrair e qual o regime de bombeamento mais correto para sua operação.

Portanto, a concepção de que o poço tubular é meramente uma captação de água como uma bomba dentro de um rio é equivocada. Na construção de um poço tubular está embutida uma série de estudos geológicos prévios à sua perfuração e também depois de perfurado, onde serão dimensionados todos os seus parâmetros hidráulicos, embasados em um forte conhecimento hidrogeológico. Desta forma, as empresas perfuradoras de poços devem possuir registro junto ao CREA e anotar como responsável técnico um profissional apto a exercer todas as atividades relacionadas às perfurações, desde os estudos geológicos e hidrogeológicos preliminares até a determinação das condições de operação dos poços, de forma segura para os usuários e para a sociedade, se não estaremos permitindo que se façam "buracos" e não Poços Tubulares Profundos.

O Confea acolheu estas preocupações, aprovando a Decisão Normativa nº 59 (DN 59 - 09.05.1997), determinando que: 1) "a pessoa jurídica que se constitua para prestar ou executar serviços de planejamento, pesquisa, locação, perfuração, limpeza e manutenção de poços tubulares para captação de água subterrânea deverá proceder registro nos CREAs. 2) a pessoa jurídica enquadrada no item 1 deverá indicar como responsável técnico um profissional geólogo ou engenheiro de minas". Profissionais cujas formações acadêmicas são as que efetivamente incorporam todos os conhecimentos necessários para a boa condução das obras de construção de poços tubulares profundos.



Conscientização e divulgação do receituário florestal

Câmara Especializada de Engenharia Florestal

A história da humanidade está repleta de descrições de suas batalhas com as pragas. Mais de 10 mil espécies de insetos, 600 ervas daninhas, 1.500 doenças vegetais e 1.500 espécies de nematóides são comprovadamente prejudiciais de uma ou outra forma aos homens, plantas e animais. Vários métodos têm sido tentados para girar a roda da natureza a favor da humanidade. Têm sido desenvolvidas espécies vegetais e cruzamentos de animais resistentes às pragas. Talvez o melhor benefício resultante de emprego de agrotóxicos tenha sido a solução de milhões de vidas humanas postas em perigo pelos insetos transmissores de febre amarela, encefalite, malária, além de outros. A proteção de culturas e de animais domésticos trouxe também benefícios econômicos à sociedade. O controle químico de ervas daninhas eliminou a capina manual e até mesmo certas operações com cultivador. Os agrotóxicos também protegem de deterioração os alimentos enquanto se movimentam da produção ao processamento, à comercialização, à mesa do consumidor.

Ressalta-se que três grandes problemas ameaçam limitar a contínua utilização de agrotóxicos. Primeiro, porque alguns organismos portadores ou transmissores de pragas (sobretudo insetos) têm desenvolvido resistências aos agentes químicos, o que exige maiores dosagens ou o desenvolvimento de novos compostos químicos em substituição àqueles aos quais os organismos já se tornaram resistentes. Segundo, porque alguns agrotóxicos não são biodegradáveis e tendem a persistir, por anos seguidos, no meio ambiente. Tal situação conduz ao terceiro problema que consiste nos efeitos prejudiciais dos produtos químicos em organismos outros, além das pragas a que se destinam. Cerca de 1% dos agrotóxicos aplicados poderão contatar organismos a que se destinam, grande parte do remanescente movimentar-se-á para o interior do solo. Flora e fauna do solo poderão ser afetadas de maneira prejudicial, assim como peixes e outras espécies selvagens.

Esse problema é cumulativo, pela tendência dos produtos químicos a se amontoarem nos organismos, à medida que se movimentam na cadeia alimentar. Por serem consumidores secundários e terciários, pássaros e peixes mostram tendência ao acúmulo desses produtos químicos nos seus tecidos orgânicos, atingindo níveis tóxicos, em certos casos. Os prejuízos ocasionados a essas criaturas soaram como alarme no sentido de que se estudasse melhor as influências ecológicas consequentes do seu uso ilimitado. O emprego dos produtos que representam grandes riscos já se acha restringido ou eliminado.

Do Armazenamento

O armazenamento de agrotóxicos, seus componentes e afins obedecerá à legislação vigente e às instruções fornecidas pelo fabricante, inclusive especificações e procedimentos a serem adotados no caso de acidentes, derramamento ou vazamento de produto e, ainda, às normas municipais aplicáveis, inclusive quanto à edificação e à localização.

Do Transporte

O transporte de agrotóxicos, seus componentes e afins está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica. O transporte de embalagens vazias de agrotóxicos deverá ser efetuado com a observância das recomendações constantes das bulas correspondentes.

As empresas produtoras de agrotóxicos, seus componentes e afins são responsáveis pelo recolhimento, transporte e pela destinação final das embalagens vazias, devolvidas pelos usuários aos estabelecimentos comerciais ou às unidades de recebimento, e dos produtos por elas fabricados e comercializados:

- I - apreendidos pela ação fiscalizatória; e
- II - impróprios para utilização ou em desuso, com vistas à sua reciclagem ou inutilização, de acordo com normas e instruções dos órgãos registrante e sanitário-ambientais competentes.

O prazo para recolhimento e destinação final das embalagens pelas empresas registrantes e produtoras é de, no máximo, um ano, a contar data de devolução pelos usuários.

Do Receituário Florestal

Os agrotóxicos e afins só poderão ser comercializados diretamente ao usuário, mediante apresentação de receituário próprio prescrito por profissional legalmente habilitado.

1º - Considera-se usuário toda pessoa física ou jurídica que utilize agrotóxico ou afim.

2º - Considera-se legalmente habilitado o profissional que possua formação técnica, no mínimo, de nível médio ou segundo grau, na área de conhecimentos relacionados com a matéria de que trata este regulamento, e esteja inscrito no respectivo órgão fiscalizador da profissão. A receita supracitada deverá ser expedida em 5 (cinco) vias, a primeira permanecendo em poder do estabelecimento comercial, a segunda com o usuário, a terceira com o profissional que a prescreveu, a quarta com o Conselho Regional Profissional e a quinta com o órgão estadual competente.

1º - A receita deverá ser mantida à dispo-

sição dos órgãos fiscalizadores pelo período de no mínimo 5 (cinco) anos, a contar da data da emissão.

2º - O estabelecimento comercial deverá remeter até o quinto dia útil do mês subsequente uma via da receita ao Conselho Regional Profissional e outra ao órgão estadual competente.

A receita deverá ser específica para cada problema e deverá conter, no mínimo:

I - nome e endereço completo do técnico responsável, e número de seu registro no Conselho Regional Profissional;

II - nome do consultante, da propriedade e sua localização;

III - diagnóstico; e

IV - recomendação técnica com as seguintes informações:

a) nome do produto comercial que deverá ser utilizado;

b) cultura e área onde será aplicado;

c) dosagens de aplicação e quantidades totais a serem adquiridas;

d) modalidade de aplicação, sendo que no caso de aplicação aérea devem ser registradas as instruções específicas;

e) época de aplicação;

f) intervalo de segurança;

g) precauções de uso;

h) primeiros socorros nos casos de acidentes;

i) advertências relacionadas à proteção do meio ambiente;

j) instruções sobre a disposição final de resíduos e embalagens;

l) orientações quanto ao manejo integrado de pragas;

m) orientação quanto à utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI); e

n) data, assinatura e carimbo do técnico, com indicação do nome, do registro no Conselho Regional Profissional e do CPE.

Só poderão ser prescritos produtos com observância das recomendações de uso aprovadas no registro. A venda de agrotóxicos e afins aos usuários será feita através de receituário próprio, prescrito por profissionais legalmente habilitados, salvo casos excepcionais que forem previstos na regulamentação da Lei.

Neste sentido, muitos desconhecem, ainda, a existência do Receituário Florestal que nossa Câmara Especializada está empenhada em divulgar, colocando-se à disposição para maiores esclarecimentos aos Engenheiros Florestais. A distribuição dos receituários é feita pelo CREA-RS, através de sua sede em Porto Alegre, inspetorias regionais e representações no interior do Estado.

Engenheiros Florestais, façam uso e exijam o receituário florestal!

Paisagem, escala, patrimônio e identidade

Jamil Campos Vergara | Arquiteto, Urbanista, Paisagista e Mediador

"Pode-se resistir à invasão de exércitos, mas não a uma idéia cujo tempo (certo) chegou". (Vitor Hugo)

O globo continua o mesmo. Estamos envolvidos num espaço que faz um ciclo a cada 365 dias, tem a mesma forma, está vivo, movimenta-se na sua mais sólida matéria, 3 cm por ano, afastando-se da África, conquista uma vivência de mais de 4 bilhões de anos neste cosmos infinito. Ah! Um tempo, por favor, só temos 7 mil anos de vida no período agricultável. Então, por que me sinto um algoz proprietário desta terra mãe? Que prepotência!

"O crescimento permanente da economia é encarado como dogma, e as pessoas vêem o consumo crescente de bens individuais e de serviços como algo tão natural como a chuva, o ciclo lunar ou a necessidade de sono. Para elas, isso sempre foi e sempre será assim, como se fosse parte indissolúvel dos sistemas naturais. Apesar de ser ridículamente óbvio, quantos já se perguntaram se os utensílios e bens artificiais que - cada vez mais - utilizamos não estariam consumindo recursos naturais e causando impactos sobre a Terra além de sua capacidade de regeneração?" (1)

Na Eco 92, o mundo descobriu que era finito, que precisaríamos passar a desenvolver condições para que as coisas não fossem simplesmente observadas pelas relações econômico-financeiras, como quer a globalização liberal desde 1420. Surgem novas palavras de ordem no cenário da mídia, Biodiversidade, auto-sustentabilidade, desenvolvimento sustentável, conservação, preservação e sustentabilidade, por exemplo, tomam conta do mundo. A Agenda 21 orienta: devemos agir localmente e pensar globalmente.

O Brasil perde o rumo e passa a viver as crises sem personalidade, sem caráter, sem identidade, já que deixa os vizinhos entrarem em casa e começarem a tomar conta dos seus móveis, sem poder dizer nada, porque vendeu tudo, só ficou

com o abrigo, a nação.

É a nova ordem internacional. E daí? O mundo perde a escala de referência no momento em que o tempo passa a ser o elemento principal da relação de domínio. Tudo passa a funcionar em tempo real: o fax, a TV a cabo, o celular, a internet etc.

Somente em 72, na Convenção de Paris - Unesco/ONU, é que o mundo identifica que os bens da humanidade são só dois: o patrimônio cultural e o natural.

O Brasil, principalmente o Rio Grande do Sul luso-açoriano, surge somente em 1737, bem no período que o mundo descobre a Revolução Industrial, o que o faz se desenvolver com uma identidade completamente diferente, já que eram terras devolutas, sem donos. As paisagens belíssimas, próprias e prontas para se tornarem propriedades inalienáveis e individuais, já que as sesmarias eram para propiciar uma melhor definição das fronteiras (o Morro Sant'Ana que o diga), porque a paisagem de horizonte amplo é que determinava a localização das sedes, com abundância de águas, permitidas por um bioclima propulsor da liberdade, coisa de alguns desgarrados que se aventuravam a passar por aqui, atrás da matéria-prima disponível: o gado.

O estado mental do gaúcho é diferente, já que exercita uma formação de origem miscigenada e de amantes da liberdade, o que carecia a necessidade de olharmos a alma gaúcha, com o sentido de um povo que se forma com a consciência, num tempo em que o mundo vira de pernas para o ar pela Revolução Francesa, e que tudo levava meses para chegar até aqui, mas que sempre passava pelas relações do poder mental da vontade exclusiva de vencer sem fronteira.

É bom termos hoje mais de 1.500 CTGs espalhados pelo mundo, que não temos

ordem para difundirmos a nossa cultura, a nossa identidade: temos, sim, um canto no mundo que se representa altaneira e soberbamente por todas as raças que passam e ficam por aqui.

Deleitamos um tempo em um horizonte onde a sensibilidade acorda primeiro e, muitas vezes, é capaz de fazer a política local, a regional, a pampeana, a estadual e determinar os rumos deste país, mas nunca reivindicamos a soberania da exclusividade, e sim a do respeito e da vivacidade de podermos continuar a arquitetar planos e objetivos próprios, onde devemos respeitar que aqui temos todos os tempos geológicos, bem como todos os humanos, e aqui temos a expressão da sabedoria universal que é a de não mais sermos importadores de conhecimento simplesmente, mas sim exportadores de saberes, que se distribuem aos quatro ventos.

Devemos ter a noção clara de que a paisagem sempre esteve aqui, mas a ansiedade humana se apropriou e se concentrou, virou uma cidade-metrópole, já que os valores da sociedade tentam universalizar a ocupação pelos mesmos parâmetros das tecnologias do urbanismo, geralmente esquecendo os valores do paisagismo nas diferentes escalas. Aqui é que devemos observar a propriedade da humanidade, onde o consumo do carbono é que irá mudar as regras do jogo. Adeus liberalismo, adeus socialismo! O planeta pede licença para que possa estar vivo nos próximos séculos, já que um cupim chamado homem pode acabá-lo com um simples apertar de um botão ou, simplesmente, tapá-lo de dólares sem 'dolores'. Vamos ver como o nosso canto americano poderá determinar um novo canto para o mundo.

Consultor e Gestor Cultural/Natural
Cientista Cultural/ICOMOS/UNESCO/ONU - Consultor e
avaliador de projetos da UNESCO (1) PENNA, Carlos Gabaglia,
O Estado do Planeta - Prefácio



A nova NR-10

Oldemar Reis Sebalhos | Eng. Eletricista

Foi muito oportuna a iniciativa da Anest – Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (www.anest.org.br), de trazer a Porto Alegre a palestra sobre a nova NR-10 – norma regulamentadora nº10 de Segurança nas Instalações e Serviços em Eletricidade do Ministério do Trabalho e Emprego.

O eng. eletricista e de segurança do trabalho Joaquim Gomes Pereira, que foi o coordenador da comissão tripartite que elaborou o novo texto da NR-10, falou para uma platéia atenta repleta de engenheiros, técnicos e até um médico no dia 1º de agosto deste ano. O eng. Joaquim fez questão de enfatizar os diversos aspectos da nova redação e ressaltou que esta norma passou a ter um caráter de gestão, ao contrário da versão anterior que era mais técnica.

A nova NR-10 passou a vigorar oficialmente a partir do dia 7 de dezembro de 2004 através da portaria nº 598 do Ministério do Trabalho e Emprego (www.mte.gov.br), a qual estabelece os procedimentos relacionados à segurança, saúde, e condições de trabalho para todos as pessoas envolvidas em trabalhos com eletricidade desde a construção civil até linhas de transmissão de energia.

Pela nova redação, as empresas estão obrigadas a manter em seus arquivos um prontuário elétrico, conforme item 10.2.4 com toda a documentação referente as instalações elétricas existentes, o que significa dizer que tudo deverá estar registrado e atualizado em forma de documentos, desde os diagramas unifilares até a identificação de dispositivos de manobras, por

exemplo.

Outro item importante que foi destacado é quanto a “solidariedade” entre contratante e contratado conforme o item 10.13, ou seja, ambos assumem solidariamente a responsabilidade pelo cumprimento dos preceitos da norma.

Mas talvez a maior inovação desta nova edição, diz respeito a habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores conforme estabelece o item 10.8 da NR-10.

Neste item fica definido que é o empregador quem define quais são os trabalhadores que estão habilitados, ou seja, que têm competência para executar as tarefas em eletricidade com segurança.

Para tanto a NR-10 em seu anexo III define dois tipos de treinamento para os trabalhadores em eletricidade. O primeiro é um curso básico de 40 horas de segurança em instalações e serviços de eletricidade, cujo público alvo serão os trabalhadores autorizados.

Para os trabalhadores que atuem também em sistemas elétricos de potência (SEP) deverá haver outro curso complementar de mais 40 horas. Ambos os cursos exigidos pela NR-10 deverão ter carga horária, conteúdo, frequência e aproveitamento comprovado pelo empregador através de documentos. No entendimento do eng. Joaquim deverão haver pelo menos três pessoas envolvidas na elaboração e aplicação destes cursos: um engenheiro eletricista, um engenheiro de segurança do trabalho e um profissional da área de saúde para os tópicos de primeiros socorros.

Segundo a NR-10, todas essas ino-

vações deveriam estar inseridas nas empresas a partir da sua publicação (dez/2004) e estar totalmente implantadas até 24 meses após esta data, ou seja, novembro de 2006, conforme determina seu anexo IV.

Como é possível verificar de imediato, mesmo sem o aprofundamento necessário, é que a nova redação da NR-10 deverá trazer novas visões e oportunidades para a comunidade de engenheiros e técnicos que atuam no setor elétrico, pois a responsabilidade destes profissionais passa a ser maior ainda pois o novo texto admite “culpas” a saber:

“in contraendo” : culpa da empresa pela má contratação, isto é, um trabalhador não habilitado;

“in eligendo” : culpa pela falta de cautela do trabalhador sobre si próprio;

“in vigilando” : culpa pela falta de fiscalização.

Finalmente, um item também reiterado pelo eng. Joaquim, foi o 10.14.1, que é o “direito de recusa” do trabalhador em face a tarefas que tragam risco para sua integridade física.

Para que isto não aconteça, é necessário que o empregador aplique os treinamentos previstos no anexo IV e disponha para seus trabalhadores de todos os EPIs necessários a execução dos serviços em eletricidade.

Para obter uma cópia da nova redação da NR-10 basta acessar o site do MTE e fazer o download gratuitamente. Para dúvidas, críticas e/ou sugestões os interessados poderão escrever para a Comissão Permanente Nacional sobre Segurança em Energia Elétrica – e-mail: dsst@mte.gov.br.

Os 109 anos da Escola de Engenharia da UFRGS

Em agosto, a Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) completou 109 anos de existência. No mesmo dia, festejou também os 35 anos da pós-graduação em Engenharia Civil. As comemorações foram marcadas pela inauguração da nova cúpula central do prédio do Instituto Parobé, transformada em um auditório com capacidade para 124 pessoas.

Os responsáveis pela fundação da Escola foram os engenheiros militares João Simplicio Alves de Carvalho, João Vespúcio de Abreu e Silva, Juvenal Octaviano Miller, Lino Carneiro da Fontoura e Gregório de Paiva Meira, além do engenheiro civil Alvaro Nunes Pereira. Parte do grupo queria fundar inicialmente uma Escola de Agrimensura. No entanto, a decisão que preponderou foi instalar desde o princípio a Escola de Engenharia. A solenidade de fundação aconteceu no dia 1º de janeiro de 1897, às 13h, nas salas do Atheneu Rio-grandense, cedido pelo Governo do Estado.

A Escola teve seis prédios provisórios, antes de inaugurar em 1900 sua sede própria. Voltado para Praça Argentina, o prédio possuía dois andares e caracterizava-se pelo estilo neoclássico. Um terceiro piso foi acrescentado na década de 50, apesar de estar planejado desde 1912.

A escolha pelo ensino técnico e profissional, inspirada nos modelos norte-americano e alemão de educação, criou uma dificuldade para a Escola de Engenharia nos seus primeiros anos de vida: a formação do seu corpo docente. Nas primeiras décadas, a solução encontrada foi convidar técnicos e professores estrangeiros, especialmente dos Estados Unidos e da Alemanha. A iniciativa mostrou-se exitosa apenas no princípio, o que fez a instituição de ensino superior tornar estes os



Primeira sede própria da Escola, em frente à Praça Argentina

responsáveis pela formação dos quadros próprios da Escola. Seus cursos foram estruturados em institutos, que apesar de serem subordinados, possuíam sua organização própria. O Instituto de Engenharia foi o primeiro a ser criado. Ele funcionava no prédio principal da Escola e preparava engenheiros civis.

Nos primeiros anos de sua existência, a Escola de Engenharia criou um curso preparatório. Em 1900, esse foi desanexado do ensino superior, ganhando vida autônoma. Nos anos seguintes, o instituto recebeu o nome de Instituto Ginásial Júlio de Castilhos e ganhou uma sede própria, em estilo renascença alemã. Ele destinava-se ao ensino primário, secundário e normal. No final da década de 30, o instituto se desdobrou em Ginásio Júlio de Castilhos e Colégio Universitário, voltando a ser unificado em 1942, se chamando agora Colégio Júlio de Castilhos, hoje uma escola estadual. Em 1906, foi criado o Instituto Técnico Profissional, que mais tarde foi rebatizado de Instituto Parobé. Assim como o anterior, esse tinha o objetivo de qualificar a população em idade escolar.

Mil novecentos e vinte e dois foi um

ano marcante na história da Escola. Foi nessa data em que a instituição de ensino superior foi transformada em Universidade Técnica, nos moldes norte-americanos. Entre as modificações proporcionadas pela iniciativa, destaca-se o caráter de faculdade adquirido por cada instituto. A crise financeira que atingiu a Escola de Engenharia após a Revolução de 30 fez ela integrar-se à Universidade de Porto Alegre (UPA), em 1934. Para tanto, a Escola teve de abrir mão de seus cursos de nível básico e médio, que passaram para alçada do Governo do Estado, e precisou se adaptar à legislação federal.

A Escola de Engenharia já integrava a UPA quando a Constituição estadual incorporou à Universidade de Porto Alegre as faculdades de Direito e Odontologia de Pelotas e a de Farmácia de Santa Maria. Era a criação da Universidade do Rio Grande do Sul, que em 1950 acabou sendo federalizada. Surgia a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Entre 1955 e 1960, foi erguido o novo prédio da Escola de Engenharia. O novo prédio possibilitou a criação de mais um curso e a duplicação do número de vagas nas séries iniciais. Nesse período, outra mudança foi verificada na Escola: o ensino tornou-se mais teórico.

Atualmente, a Escola de Engenharia possui nove departamentos (engenharias Civil, Elétrica, Materiais, Mecânica, Metalúrgica, Minas, Nuclear, Minas, Química e Produção e Transportes) e seis programas de pós-graduação (engenharias Civil, Elétrica, Mecânica, Minas, Metalurgia e dos Materiais, Produção e Química). Da primeira formatura realizada em 1899 até agora, mais de dez mil engenheiros foram formados, nas diversas áreas.

Comemorações do Dia do Eng. Químico

No dia 20 de setembro festeja-se o Dia do Engenheiro Químico. Para comemorar a passagem da data, a Associação Profissional dos Engenheiros Químicos do Rio Grande do Sul (Apeq-RS) realizará dois eventos. Em 21 de setembro, às 19h30, promoverá na sede do Senge/RS uma mesa redonda para tratar sobre o tema Gargalos Industriais no Rio Grande do Sul, com a apresentação de estudo do engenheiro químico João Luiz Zuñeda.

No dia seguinte, das 15h às 18h, será realizada na Inspeção do CREA-RS em Caxias do Sul palestra sobre Tratamento de Efluentes Industriais. A ministrante será a engenheira química Vera Piazza e o evento será promovido em parceria com a Sociedade de Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Química de Caxias do Sul (SEAAQ). Informações: (51) 3221 6086 (Apeq), (54) 3214 2133 (Inspeção de Caxias do Sul) ou apeqrs@net.crea-rs.org.br.

Abrame organiza curso sobre Arbitragem

A partir do dia 08 de setembro, estão abertas as inscrições para o curso de Arbitragem promovido pela Associação Brasileira de Arbitros e Mediadores (Abrame), em parceria com a Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos de Santa Cruz (Seasc). Serão abordados temas como Histórico da Arbitragem Internacional e Nacional, Aspecto Cultural da Implantação da Arbitragem no Brasil, e Objeto da Arbitragem, entre outros. Com 30 vagas, o curso tem carga horária de 60 horas-aula e acontecerá de 08 a 29 de outubro. Inscrições e informações: (51) 3320 2279.

Pré-Congresso Latino-Americano de Patologia da Construção

Porto Alegre sediará nos dias 15 e 16 de setembro o Pré-Congresso Latino-Americano de Patologia da Construção (Pré-Conpat 2005). Voltado para engenheiros civis e arquitetos, o evento será uma oportunidade para disseminar o conhecimento acumulado nos últimos anos e discutir as novas tendências do setor. Entre os temas que serão abordados estão a recuperação de obras históricas, emprego de técnicas inovadoras no reforço de estruturas e transferência tecnológica em construções sustentáveis. O Pré-Conpat é uma promoção da UFRGS e será realizado no Salão de Atos II da Universidade (Paulo Gama, 110 - térreo). A programação completa e a ficha de inscrição podem ser obtidas no site www.ppgec.ufrgs.br/leme/preconpat. Informações: (51) 3316 3333.

III Seminário de Gerenciamento de Projetos

O Project Management Institute - seção Rio Grande do Sul (PMI-RS) realiza o III Seminário de Gerenciamento de Projetos, de 21 a 23 de setembro, no prédio 50 da PUC-RS, em Porto Alegre. O PMI é uma associação sem fins lucrativos, em nível mundial, de profissionais da área de gerenciamento de projetos, com cerca de 3 mil filiados no Brasil. Informações sobre o curso pelo e-mail manoela@capacita.com.br ou pelo telefone (51) 3231 3000.

Marketing para Engenharia, Arquitetura e Agronomia

Nos dias 23 e 24 de setembro, a Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Vale e Serra, com apoio do CREA-RS, realizará no município de Taquara (RS) o curso Marketing para Engenharia, Arquitetura e Agronomia - com técnicas de negociação e vendas. A iniciativa visa dar aos participantes noções básicas sobre comunicação com o mercado, técnicas e recursos de vendas, para que eles possam aplicá-las na prestação de serviços nas áreas de engenharia, arquitetura e agronomia. O curso tem carga horária de 12 horas/aula. Inscrições e informações: (51) 542 1183 ou aeavs@bol.com.br.

Porto Alegre sedia eventos sobre água

Serão realizadas na Capital, de 1º a 12 de outubro, a 12ª Semana Interamericana da Água e a 5ª Semana Estadual da Água no Rio Grande do Sul. O tema deste ano é "Água: Cuidar para não secar" e está relacionado à estiagem que recentemente assolou o Estado. Os eventos estão sendo organizados pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - seção Rio Grande do Sul, em parceria com a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, CREA-RS e Apeq-RS. Informações: (51) 3212 1375 ou imprensa@abes-rs.org.br.

Pós-graduação de marketing em agribusiness

O Instituto Universal de Marketing em Agribusiness (I-Uma) está abrindo a segunda turma do programa de pós-graduação de marketing em agribusiness. Programado para iniciar em 23 de setembro, o curso terá duração de um ano e oito meses (360 horas), com aulas às sextas (noite) e aos sábados (durante o dia). Profissionais do CREA-RS têm direito a 5% de desconto no valor da mensalidade do curso ao se inscreverem. Já se efetuarem entre 2 e 5 inscrições conjuntas, o abatimento é de 7%. Acima de 5 inscrições, desconto de 10%. Informações: (51) 3346 8079, iuma.mkt@terra.com.br ou www.i-uma.edu.br.

Ufrgs realiza curso sobre planejamento e controle de obras

Estão abertas as inscrições para a 6ª edição do curso de Planejamento e Controle de Obras para Engenheiros e Arquitetos, promovido pela Faculdade de Arquitetura da Ufrgs e pelo Senge/RS (Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul). Entre outros objetivos, a atividade visa apresentar para engenheiros, arquitetos e alunos dos cursos de engenharia civil e arquitetura os mais modernos conceitos e técnicas de planejamento da construção. O curso acontecerá nos dias 04, 06, 11, 13 e 18 de outubro, das 18h30 às 22h30, na sede do Senge/RS. Informações: (51) 3230 1622, sengeoffice@senge.org.br, www.ndprodutos.ufrgs.br ou www.senge.org.br.

MBA Executivo em Gestão Avançada de Negócios de TI

A Fundação Getúlio Vargas (FGV) e a Softsul lançam o MBA Executivo em Gestão Avançada de Negócios de Tecnologia da Informação (TI). O curso abordará pontos fundamentais para o mercado de TI, como exportação de software, planejamento e execução de software, capacitação em gestão empresarial e redução de turn-over nas empresas. As aulas iniciarão em 24 de outubro, sendo que o MBA irá durar 24 meses, com carga horária de 360h. Informações: (51) 3346-4422 ou cdrih@softsul.org.br.

UFPR oferece pós-graduação à distância

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) está promovendo o curso de pós-graduação em Gestão Florestal à distância. Em cada módulo, o estudante receberá na sua casa um CD com vídeo-aulas gravadas pelos professores. O conteúdo também poderá ser acessado pela internet. Além desse material, haverá dois encontros presenciais a serem realizados na UFPR, sendo que um será obrigatório. O curso inicia em 15 de setembro. Informações: (41) 3350 5787, 3253 5569, florestal@ufpr.br ou www.florestal.ufpr.br.

Entendendo a Nova NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

A Associação Nacional de Engenharia de Segurança do Trabalho (Anest) realizará em 16 de setembro o evento Entendendo a Nova NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Entre os objetivos da iniciativa está a apresentação aos participantes de informações sobre o novo texto e os prazos de vigência da norma. O evento acontecerá na Universidade de Passo Fundo (UPF). Informações: (54) 3311 1847 ou aeapf@terra.com.br.

Gerenciamento de Projetos com MS Project Avançado

De 26 a 29 de setembro, o Senge promove o curso Gerenciamento de Projetos com MS Project Avançado. O objetivo da iniciativa é aprimorar os conhecimentos dos usuários da ferramenta MS Project que já possuem formação no curso básico. O curso será realizado em parceria com a Planitec - Engenharia e Informática e a Ely Projetos. Inscrições e informações: (51) 3230 1622 (Senge/RS), 3333 2756 (Planitec), sengeoffice@senge.org.br ou planitec@planitec.com.br.

Faculdade de Engenharia da PUC-RS promove cursos

De 16 de setembro a 1º de outubro, a Faculdade de Engenharia da PUC-RS realizará o curso Plano Diretor – Diagnóstico e leitura da cidade. Serão abordados temas como as etapas de elaboração de um plano diretor, legislação, nível de abrangência e realidade dos municípios. Voltado para profissionais e alunos de engenharia e arquitetura, o curso ocorre às sextas e aos sábados.



A Faculdade de Engenharia também realizará a partir de 16 de setembro o curso de Alvenaria Estrutural. Com o objetivo de proporcionar a engenheiros e arquitetos conhecimentos técnicos para projetar obras de alvenaria estrutural, a iniciativa tem conteúdos que envolvem conceitos, classificação, concepção estrutural e nomenclatura, entre outros. As inscrições para ambos os cursos estão abertas e podem ser feitas na Pró-Reitoria de Extensão (Proex), sala 201 do prédio 40 do Campus Central da Universidade (avenida Ipiranga, 6681 - Porto Alegre). Informações: (51) 3320 3680, proex@puccrs.br ou www.puccrs.br/proex/cursos-eventos.



Jantar de diplomados

A Faculdade de Engenharia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul promoverá, o 1º Jantar dos Diplomados em Engenharia. O jantar, por adesão, ocorrerá no dia 06 de outubro de 2005. Maiores informações e inscrições no site: www.puccrs.br/feng/diplomados.

ÉTICA- uma visão normativa

Núbia Margot Menezes Jardim | Arq. representante Urcamp

“Entre os seres vivos o homem, enquanto animal político, se destaca como o único apto a discernir sobre os valores, a definir o justo e o injusto, a escolher entre o bem e o mal. Ele não deseja apenas viver, mas viver bem.”
(Marconi Pequeno)

Do contato com inúmeros processos éticos profissionais que chegam à Comissão de Ética deste Conselho, oriundos de denúncias, com vistas a serem instruídos surgiram diversos questionamentos como: qual o perfil desse profissional infrator, quais os motivos que o levaram assim proceder, quais as condutas delituosas mais comuns.

Inicialmente, sentimos a necessidade de tecer alguns comentários rápidos sobre o novo instrumento legal que foi construído de árduo debate e intenso trabalho realizado pelas diversas entidades representativas das profissões que compõem nosso Sistema. O Confea, através da resolução 1002, de 26 de novembro de 2002, assegurou a fonte normativa desses postulados éticos pactuados quando instituiu o novo Código de Ética Profissional. O regulamento para condução desses processos foi estabelecido através da Resolução nº 1.004, de 27 de junho de 2003, que criou os procedimentos para instauração, instrução e julgamento às infrações. Legislações estas que legitimam o trabalho desta Comissão. Cabe esclarecer que o novo Código de Ética traz mais que instrumentos para o enquadramento de condutas delituosas, é um documento de valor filosófico para a reflexão sobre as profissões. Diz de suas constituições, suas condutas, seus valores, seus deveres e direitos. Em sua formulação acresceu novos valores emergentes como sustentabilidade, garantia de resultados, qualidade do produto profissional, justa remuneração. Utiliza uma linguagem sintética onde os preceitos, diferentemente do código anterior, são apresentados de forma afirmativa. Inova também em sua estrutura ao adotar uma ordenação capitular temática, o que facilita sua consulta.

Voltando ao tema: quem é esse profissional infrator? Por que e quais de-

litos comete? Seria ele o profissional recém formado? A educação tem participação importante neste contexto? Acreditamos que sim quando aborda de forma insuficiente a ética, em todas as suas facetas, tanto pessoal, profissional, pública. Em muitos cursos superiores, quando existem disciplinas de ética e legislação profissional estas são oferecidas nos últimos semestres, geralmente com uma carga horária reduzida e, em não raras vezes, ministradas por docentes com outras formações. O ideal é que se introduzisse o conceito de Ética em todos os níveis de escolaridade, principalmente nas universidades, pois o exercício de qualquer profissão regulamentada submete-se, entre outras, às normas de conteúdo ético. A educação, como um todo, contribui com este cenário, mas não é diretamente responsável pela atitude delituosa de seus egressos. Outros fatores talvez colaboram de forma mais efetiva como, por exemplo, a impunidade, a corrupção, o individualismo, o egoísmo, a violência descontrolada, o sistema político acético que domina nossa sociedade. Estes podem motivar os indivíduos a desistirem da consciência moral, exigindo uma atitude mais que corajosa, quase heróica, para permanecerem fiéis aos valores éticos, à justiça, à honestidade.

O assessor técnico desta comissão, arq. Saint Clair Nickelle, coletou e sistematizou dados, do período de 1996 a início de 2001, analisando aproximadamente 150 processos com o objetivo de caracterizar o perfil desses profissionais. Algumas variáveis foram utilizadas nesse levantamento como o tempo de registro, faixa etária, local de atuação, instituição de ensino, modalidade profissional. Importante salientar que tais dados servem como base, pois não foram relativizados com o universo específico de registros neste Conselho.

Para nossa surpresa, o maior percentual de profissionais infratores não estava nos recém formados com até 5 anos de registro (7,5%) mas sim naqueles que atuam há mais de 10 anos no mercado (75%), considerados profissionais com consolidada experiência e elevado domínio de mercado. Dos resultados colhidos, observou-se ainda que as escolas privadas gaúchas formaram a maioria, isto é, perto de 62%, e que estes atuam predominantemente no interior do Estado (66%). Segundo o levantamento, podemos caracterizar o profissional que já enfrentou processo ético como aquele indivíduo com mais de 10 anos de registro definitivo, na faixa dos 40 anos e que teve sua formação no ensino privado.

Levando-se em conta o universo de profissionais atuantes podemos dizer que é pequeno o número dos que enfrentam tais processos, mas isto não significa que todos os atos eticamente delituosos sejam denunciados, investigados e punidos. Muitas vezes deslizes são cometidos sem que sejam entendidos ou percebidos como atitudes antiéticas, por falta de formação, por irresponsabilidade, por ignorância, até mesmo por desconhecimento da lei, porém, em outros casos, são atos de indivíduos que têm plena consciência do que estão fazendo, mas apostam na impunidade.

Evitando generalizações precipitadas na análise de tão complexos fatores, nossa intenção foi sim tentar sensibilizar sobre o novo Código de Ética Profissional vigente que, em seu escopo, inova introduzindo além dos fundamentos éticos comuns às profissões do Sistema, os direitos, os deveres e as condutas vedadas, que passaram a regular as relações dos profissionais, entre si, com a sociedade e com os demais cidadãos. É uma luz para conduzir-nos em nossas trajetórias profissionais, pois somos coletivamente e individualmente responsáveis pela busca do bem comum e pela construção de uma sociedade mais justa.

Fábrica de vagões será instalada em Santa Maria

Santa Maria será sede da nova fábrica da Santa Fé Vagões. O município vai receber R\$ 5 milhões em investimentos, valor que resultará na geração de 400 empregos diretos e 1,2 mil indiretos.

O investimento não é alto porque parte da estrutura necessária para instalação da fábrica já existe. Trata-se da antiga oficina de manutenção de vagões da Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), na localidade conhecida como K3. As obras iniciaram em setembro e as primeiras unidades sairão da fábri-

ca no primeiro trimestre de 2006. De acordo com o prefeito de Santa Maria, Valdeci Oliveira, as vendas anuais deverão alcançar R\$ 200 milhões, referentes à produção de mil vagões.

Quarenta por cento do capital da Santa Fé Vagões está sob controle da América Latina Logística (ALL) e os outros 60% da joint venture Millinium, formada pela indiana Besco e pela Citra do Brasil. A fábrica será montada para apoiar a ALL, que não produz vagões nem locomotivas, adquiridos em Caxias do Sul e São Paulo.

Passo Fundo receberá indústria de biodiesel

PREFEITURA DE PASSO FUNDO



Área do Distrito Industrial

Uma indústria de biodiesel será instalada em Passo Fundo no ano que vem. O protocolo de intenções foi assinado em agosto pelo prefeito do município, Airton Dipp, e pela BSBIO Indústria e Comércio de Biodiesel Sul Brasil Ltda, responsável pelo empreendimento.

Segundo um dos diretores da empresa, Erasmo Batistella, serão criados inicialmente 110 empregos diretos, a partir de um investimento de R\$ 25 milhões. Com capacidade prevista para 69 milhões de litros de combustível ao ano, a produção da indústria poderá iniciar no segun-

do semestre de 2006. O biodiesel será feito, principalmente, a partir da soja e da mamona. Batistella acrescenta que a BSBIO pretende começar a construção da indústria até o final desse ano.

Além de entregar para a empresa 23 hectares no Distrito Industrial, próximo à BR-285 e ao terminal petrolífero, a Prefeitura de Passo Fundo cuidará da infraestrutura e da pavimentação na parte de circulação de veículos. Parte dos recursos para construção da indústria virá do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

- Até 15 de setembro estão abertas as inscrições para o programa de trainees da construtora e incorporadora Gafisa. Os candidatos devem ter até 25 anos e formatura entre 2003 e 2005 nos cursos de engenharia civil, arquitetura, economia, administração ou marketing. O programa tem duração de dez meses e os aprovados atuarão em São Paulo e no Rio de Janeiro, a partir de janeiro de 2006. As inscrições podem ser feitas nos sites www.gafisa.com.br ou www.dreves.com.br.

- Ceitec (Centro de Excelência em Tecnologia Eletrônica Avançada) está recebendo currículos de profissionais para atuar na linha piloto de fabricação de circuitos integrados com tecnologia CMOS. O Centro busca engenheiros, físicos ou químicos com especialização, mestrado ou doutorado na área de microeletrônica em processos de fabricação, preferencialmente CMOS. O domínio do inglês (leitura, escrita e conversação) é um requisito importante. O objetivo do Ceitec é formar um banco de dados para futuros processos de seleção. Os currículos devem ser enviados para selecao@ceitec.org.br, sendo que no assunto do e-mail deve constar a palavra "processo". Informações: www.ceitec.org.br.

- A Faculdade de Engenharia da PUC-RS e a Junior Achievement assinaram convênio para realização do programa Miniempresa, que incentivará o empreendedorismo. Os estudantes aprenderão na prática como organizar e operar uma empresa.

Programa Nacional de Mapeamento Geológico fecha acordo com universidades

O Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) firmou convênios com 13 universidades federais - entre elas a Ufrgs - e empresas públicas estaduais para a realização de novos mapeamentos, previstos no Programa Nacional de Mapeamento Geológico, gerido pela empresa. No que se refere às universidades, além da execução dos mapeamentos, as ações contemplam também a busca de uma nova direção para o curso de geologia no Brasil, com foco em mapea-

mento e na recuperação de dados antigos.

"Não estamos em uma relação de compra de dados. Estamos resgatando dados já produzidos que não estão organizados", explica Roberto Ventura, diretor do Departamento de Geologia e Produção Mineral da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, responsável pela coordenação do Programa no Ministério de Minas e Energia. O próximo passo é fechar acordos com empresas

privadas através de licitações.

O Programa Nacional de Mapeamento Geológico já definiu 47 folhas em escala 1:100.000. Segundo Ventura, as empresas privadas têm interesse na mineração, o que gera uma dificuldade para inseri-las na área de mapeamento. Já as universidades têm um histórico nesse campo. O objetivo é contatar todas as universidades de geologia do Brasil. Um total de 31 universidades já receberam recursos para começar a trabalhar.

Produção científica do Brasil cresce 15%

O Brasil apresentou um crescimento de 15% na quantidade de artigos em revistas científicas no último ano e passou a responder, em 2004, por 1,7% da produção mundial da área - em 2003 o índice foi de 1,55%. Com isso, o Brasil ultrapassa países europeus, como Polônia, Bélgica e Áustria, que têm um histórico acadêmico mais antigo do que o brasileiro, e se posiciona em 17º lugar no ranking dos países mais profícuos em ciência.

Em 2004, o Brasil publicou 13.384 trabalhos científicos. Segundo o presidente da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (Capes), Jorge Almeida Guimarães, o crescimento é uma consequência do investimento feito no doutoramento dos pesquisadores brasileiros. Apesar do crescimento apresentado de um ano para outro, o Brasil ainda responde a menos de 2%

da produção científica mundial e foi ultrapassado por países que se encontram no mesmo nível de desenvolvimento econômico, como China e Coreia do Sul.

Guimarães acredita que o baixo índice é reflexo da falta de incentivo nas áreas de engenharia e computação: apenas 13% dos doutores brasileiros formados em 2004 atuam nesses dois setores do conhecimento, enquanto o índice ronda os 70% entre os sul-coreanos. Os Estados Unidos, Japão e Alemanha são tradicionalmente as três maiores fontes de publicação de estudos científicos no mundo e mantiveram a posição. A medição é feita com base no Science Indicators (ISI), um dos principais bancos de revistas científicas do mundo. A maioria dos títulos é estrangeira, como as tradicionais Nature, britânica, e Science, norte-americana.

Europa esquenta mais rápido que o esperado

As temperaturas nas principais cidades europeias estão aumentando em um ritmo mais rápido do que o previsto, alerta o novo relatório da organização ambientalista WWF (Fundo Mundial para a Natureza, na sigla em inglês).

O estudo analisou as temperaturas em 16 cidades da Europa durante o verão nos últimos 30 anos e concluiu que, na maioria dos casos, houve um aumento de pelo menos um grau Celsius.

Madri foi o local que registrou o maior aumento nas temperaturas máximas, cerca de dois graus mais altas do que nos anos 70. Londres, Paris, Estocolmo, Lisboa e Atenas também tiveram acréscimo de 1,5 grau nos seus termômetros.

O WWF atribui o aquecimento principalmente aos gases causadores do efeito estufa, como o dióxido de carbono, que é liberado na atmosfera por automóveis e outros veículos e por usinas de eletricidade movidas a carvão ou gás.

ART Modelo Nacional está melhorando

Luiz Carlos Dias Garcia | Eng. Oper. Eletric. | Superintendente do CREA-RS

Fruto das sugestões ao longo das (vinte e cinco) palestras realizadas nos últimos 90 dias, onde o índice de aceitação esteve na casa dos 95%, dos profissionais que preencheram as avaliações, o CREA-RS está disponibilizando nova versão do programa ART Modelo Nacional. Para quem já está utilizando o programa, basta se conectar através de seu provedor à Internet, antes de entrar no sistema de preenchimento da ART, que o mesmo se encarrega de atualizá-lo. Para quem vai instalar pela primeira vez, após completar a última etapa, que é a de "Baixar dados do Profissional", permanecer conectado na Internet, fechar o programa e acionar outra vez o ícone "W01-Início da ART", para abrir novamente o sistema, que o mesmo se encarrega de atualizá-lo.

1. No Formulário da ART

1.1. Foi acrescentada a opção da adoção da Cláusula Compromissória, nas ARTs emitidas pelos profissionais do Conselho, atendendo solicitação da CMA.

2. Na tela ART Seleção (W04)

2.1. Foi acrescentada a visualização também do nome do Proprietário.

2.2. Criado Ícone para copiar ART já emitida ou

em rascunho.

2.3. Criado Ícone para Deletar ART pendente.

3. Na tela de preenchimento da ART Modelo Nacional

3.1. No **Tipo**, foi criada a opção **Indeterminado**, obrigando o profissional a efetuar uma escolha, já que o programa não aceitará a referida definição.

3.2. No **Motivo**, foi criada a opção **Indeterminado**, obrigando o profissional a efetuar uma escolha, já que o programa não aceitará a referida definição.

3.3. Na **Participação Técnica**, foi criada a opção **Indeterminado**, obrigando o profissional a efetuar uma escolha, já que o programa não aceitará a referida definição.

3.4. Na **Característica**, foi criada a opção **Indeterminado**, obrigando o profissional a efetuar uma escolha, já que o programa não aceitará a referida definição. Também foi criada a opção **Regularização**, para atender a estes casos, solicitando que o profissional registre em Atividade Técnica as opções **Regularização** e **Laudo Técnico**.

3.5. Na **Finalidade**, foi criada a opção **Indeterminado**, obrigando o profissional a efetuar uma escolha, já que o programa não aceitará a referida definição.

4. Outras alterações:

4.1. As demais alterações sugeridas, somente deverão ser implementadas no final do ano, tendo em vista a necessidade de alteração de tabelas, obrigando aos profissionais a realizarem nova recarga.

4.2. O Modelo Nacional, de preenchimento da ART, também deverá estar a disposição dos profissionais, no site do Conselho, a partir de outubro do corrente, com os mesmos controles e facilidades, do programa disponível em CD.

ANUIDADES: SETEMBRO/2005

A) PESSOA FÍSICA	
NÍVEL SUPERIOR	180,00
NÍVEL MÉDIO	90,18
B) PESSOA JURÍDICA	
FAIXA 1: CAPITAL SOCIAL ATÉ 50.360,00	289,00
FAIXA 2: CAPITAL SOCIAL DE 50.360,01 ATÉ 213.893,00	475,20
FAIXA 3: CAPITAL SOCIAL DE 213.893,01 ATÉ 452.894,00	595,00
FAIXA 4: CAPITAL SOCIAL DE 452.894,01 ATÉ 1.138.925,00	732,24
FAIXA 5: CAPITAL SOCIAL DE 1.138.925,01 ATÉ 4.529.106,00	954,72
FAIXA 6: CAPITAL SOCIAL DE 4.529.106,01 ATÉ 8.931.501,00	1.183,68
FAIXA 7: CAPITAL SOCIAL ACIMA DE 8.931.501,01	1.472,04

EVOLUÇÃO DO VALOR DO CUB PONDERADO NO RS (R\$)

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2001	520,81	521,22	520,63	524,37	528,28	532,21	545,90	553,17	557,48	561,36	565,12	572,59
2002	576,45	577,21	576,94	577,39	577,12	577,79	593,97	603,19	609,38	615,62	630,81	644,09
2003	654,01	664,31	672,98	678,29	685,26	686,49	707,66	718,41	721,93	725,46	743,93	746,84
2004	752,23	753,96	761,46	770,00	774,54	779,58	790,58	799,29	808,62	814,39	817,78	824,97
2005	826,70	830,45	835,63	839,52	844,43	841,55	864,98	873,35	871,52			