

VI Fórum Internacional de Produção
mais Limpa: sustentabilidade e
inovação como foco

Memória: Carta Geral do Brasil

Eng. Florestal
Roberto Ferron,
diretor do Defap

ENTREVISTA



JULHO 2011
ANO VI | Nº 83

CONSELHO

CREA-RS
INTEGRANDO PROFISSIONAIS E SOCIEDADE
GESTÃO 2009/2011



ISSN 2375-103X
172174103008

REVISTA MENSAL DO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,
ARQUITETURA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL

www.crea-rs.org.br

em revista

O valor do profissional no setor público

VAMOS AO QUE INTERESSA: INTERESSAM 55 MIL PROFISSIONAIS ATENTOS?

Sua empresa quer vender produtos ou serviços específicos para a maior comunidade técnica do RS?

Anuncie na **Conselho em Revista**.

É o único veículo que fala direto com Engenheiros de todas as modalidades, Arquitetos e Urbanistas,

Geógrafos, Geólogos, Meteorologistas, Técnicos e Tecnólogos. **Conselho em Revista** tem 55 mil leitores de elevado poder aquisitivo, de atenção concentrada, 100% interessados em ofertas dirigidas à sua atividade.

Conselho em Revista.

55 mil leitores tão qualificados quanto você.

Anuncie já na
próxima edição!



PRESIDENTE

Eng. Civil Luiz Alcides Capoani

1ª VICE-PRESIDENTE

Eng. Agrônomo e Seg. do Trabalho Moisés Souza Soares

2ª VICE-PRESIDENTE

Eng. Civil Ricardo Scavuzzo Machado

1º DIRETOR FINANCEIRO

Eng. Ind. Mec. Ivo Germano Hoffmann

2º DIRETOR FINANCEIRO

Téc. em Edificações Flávio Pezzi

1º DIRETOR ADMINISTRATIVO

Eng. Químico Marino José Grecco

COORDENADOR DAS INSPECTORIAS

Eng. Civil Marcus Vinicius do Prado

COORDENADOR ADJUNTO DAS INSPECTORIAS

Eng. Agrônomo Bernardo Luiz Palma

TELEFONES CREA-RS • PABX 51 3320.2100 • CAIXA DE ASSISTÊNCIA 51 0800.51.6565 • 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. QUÍMICA 51 3320.2258 • CÂMARA ENG. GEOMINAS 51 3320.2253 • COMISSÃO DE ÉTICA 51 3320.2256 • DEPTO. DA COORDENADORIA DAS INSPECTORIAS 51 3320.2210 • DEPTO. ADMINISTRATIVO 51 3320.2108 • DEPTO. COM. E MARKETING 51 3320.2267 • DEPTO. CONTABILIDADE 51 3320.2170 • DEPTO. FINANCEIRO 51 3320.2120 • DEPTO. FISCALIZAÇÃO 51 3320.2130 • DEPTO. REGISTRO 51 3320.2140 • DEPTO. EXEC. DAS CÂMARAS 51 3320.2250 • PRESIDÊNCIA 51 3320.2260 • PROTOCOLO 51 3320.2150 • RECEPÇÃO 51 3320.2101 • SECRETARIA 51 3320.2270

PROVEDOR CREA-RS 0800.510.2770

INSPECTORIAS

ALGRETE 55 3422.2080 • BAGÉ 53 3241.1789 • BENTO GONÇALVES 54 3451.4446 • CACHOEIRA DO SUL 51 3723.3839 • CACHOEIRINHA/GRAVATAÍ 51 3484.2080 • CAMAQUÁ 51 3671.1238 • CANOAS 51 3476.2375 • CAPÃO DA CANOA 51 3665.4161 • CARAZINHO 54 3331.1966 • CAXIAS DO SUL 54 3214.2133 • CHARQUEADAS 51 3658.5296 • CRUZ ALTA 55 3322.6221 • ERECHIM 54 3321.3117 • ESTEIO 51 3459.8928 • FREDERICO WESTPHALEN 55 3744.3060 • GUAIÁBA 51 3491.3337 • IBIRUBÁ 54 3324.1727 • IJUI 55 3332.9402 • LAJEADO 51 3748.1033 • MONTENEGRO 51 3632.4455 • NOVO HAMBURGO 51 3594.5922 • PALMEIRA DAS MISSÕES 55 3742.2088 • PANAMBI 55 3375.4741 • PASSO FUNDO 54 3313.5807 • PELOTAS 53 3222.6828 • PORTO ALEGRE 51 3361.4558 • RIO GRANDE 53 3231.2190 • SANTA CRUZ DO SUL 51 3711.3108 • SANTA MARIA 55 3222.7366 • SANTA ROSA 55 3512.6093 • SANTANA DO LIVRAMENTO 55 3242.4410 • SANTIAGO 55 3251.4025 • SANTO ÂNGELO 55 3312.2684 • SÃO BORJA 55 3431.5627 • SÃO GABRIEL 55 3232.5910 • SÃO LEOPOLDO 51 3592.6532 • SÃO LUIZ GONZAGA 55 3352.1822 • TAQUARA 51 3542.1183 • TORRES 51 3626.1031 • TRAMANDAÍ 51 3361.2277 • TRÊS PASSOS 55 3522.2516 • URUGUAIANA 55 3412.4266 • VACARIA 54 3232.8444 • VIAMÃO 51 3444.1781

SUPORTE ART 0800.510.2100

INSPECTORIAS ESPECIAIS

CANELA/GRAMADO 54 3282.1130 • CHARQUEADAS 51 3658.5296
DOM PEDRITO 53 3243.1735 • ENCANTADO 51 3751.3954 • GETÚLIO VARGAS 54 3341.3134
SMOV Fone/Fax 51 3320.2290

ANO VI | Nº 83 | JULHO 2011

A CONSELHO EM REVISTA É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL DO CREA-RS
marketing@crea-rs.org.br | revista@crea-rs.org.br

Gerente de Comunicação e Marketing: jornalista Anna Fonseca (Reg. 6.106) - 51 3320.2267
Editora e Jornalista Responsável: Jô Santucci (Reg. 18.204) - 51 3320.2273
Colaboradora: jornalista Luciana Patella (Reg. 12.807) - 51 3320.2264
Estagiário: Alexandre Miorim

COMISSÃO EDITORIAL

Conselheiros titulares

Eng. Mecânico e Eng. Seg. Trab. Paulo Deni Farias (coordenador) | Arq. e Urb. Gislaíne Vargas Saibro (coordenadora adjunta) | Eng. Civil Nelson Kalil Mousalle | Eng. Eletricista Luciano Hoffmann Paludo | Técnico Eletrotécnico Flávio Renan Fialho Cirio | Eng. Agrônoma Roseli de Mello Farias | Eng. de Minas Régis Wellausen Dias | Eng. Florestal Jorge Silvano Silveira | Eng. Químico Júlio César Trois Endres

Conselheiros suplentes

Téc. em Manutenção de Aeronaves João Ricardo Poletti da Silva | Arq. e Urb. Carmen Anita Hoffmann | Eng. Civil Hilário Pires | Eng. de Operação Eletrônica Sérgio Boniatti | Eng. Agrônomo e Eng. Seg. Trab. Moisés Souza Soares | Eng. Florestal e Téc. Florestal Fabiano Timoteo Scariot

EDIÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA

Pública Comunicação | 51 3330.2200 | atendimento@agpublica.com.br

Tiragem: 55.000 exemplares

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

4 Espaço do Leitor

Palavra do Presidente 5

6 a 8 Entrevista

Especial Eleições 9

10 a 13 Notícias do CREA-RS

Por dentro das Inspetorias 14 e 15

16 Entidades de Classe

Livros & Sites 17

Matérias Técnicas

18 a 21 O valor do profissional no setor público

Mútua 24 e 25

26 e 27 Novidades Técnicas

Artigos

Universalização do esgotamento sanitário? 28

29 As eleições para o CAU

Agricultura brasileira como referência mundial em sustentabilidade é o desafio dos profissionais da área agrônoma 30

31 Engenharia Florestal: mercado de trabalho em expansão

De Geômetras e de Geólogos 32

33 Avaliação do comportamento da estrutura de ônibus rodoviário solicitado a impacto frontal

35 Cursos & Eventos

Memória 36

37 Mercado de Trabalho

Indicadores 38

SILOS

O Sindicer/RS gostaria de parabenizá-los pela excelente matéria "Secadores e Silos de Alvenaria Armada", publicada na edição nº 81, página 19, da *Conselho em Revista*.

Jorge Romeu Ritter, presidente do Sindicato das Indústrias de Olaria e Cerâmica para Construção no Estado do RS (Sindicer/RS)

TAP – UM ENGENHEIRO NO COMANDO

Muito bom e bastante fiel à história o artigo publicado na edição 82, junho de 2011, da *Conselho em Revista*. Parabéns pela pesquisa e pelo texto claro e objetivo. Só faltou também dizer que o primeiro voo internacional para Montevideu (no Dragon Rapide) também foi feito pelo meu pai. Boa coincidência, que só me dei conta agora.

Engenheiro Mecânico Fernando Pinto, presidente da TAP

NOS TEMPOS DOS BONDES

Adorei a memória "Nos tempos dos bondes", da edição 82, junho! Não tive o prazer de utilizá-los aqui, mas, em recente viagem a Lisboa, pude experimentar o deslocamento em bondes da Carris que lá funcionam. São chamados de "elétrico". Todos, de madeira por dentro, propiciam uma sensação inusitada no deslocamento! Foi bom saber que Porto Alegre já foi conhecida como a "Capital internacional dos bondes" e das origens profissionais de Lupicínio Rodrigues. Valeu, gente!

Roseni Cancelli Heck

Sou aluno da 6ª série do colégio La Salle Santo Antônio, em Porto Alegre, e estava procurando algo interessante para o meu trabalho. Encontrei a matéria "Nos tempos dos bondes", que conta toda a história dos bondes em Porto Alegre e até mesmo a marca mais famosa do Brasil, a Carris. O que mais me chamou a atenção foi descobrir que Lupicínio Rodrigues trabalhou como aprendiz de mecânico para os bondes da Carris, em 1930. Após um tempo, ele se tornou compositor. Outra coisa que mais me chamou a atenção foi saber que os bondes ajudaram muito para a modernização de Porto Alegre, e que foi no século 19 que o primeiro bonde chegou a Porto Alegre, sendo apenas reconhecido no século 20. Resumindo, achei tudo muito bem escrito, interessante e legal.

Lucca Lima Friedrich



ENGENHARIA CLÍNICA: FALTAM PROFISSIONAIS NA ÁREA

Quero agradecer o recebimento da *Conselho em Revista*, edição maio de 2011. Levei um exemplar para São Paulo e entreguei a um Engenheiro norte-americano de um Hospital de Nova York, durante a nossa participação em um debate sobre Engenharia Clínica. Como muitas pessoas se interessaram pela publicação, resolvi informar o endereço eletrônico da revista. A matéria está fazendo muito sucesso. Parabéns! Hoje recebi três e-mails do Rio Grande do Sul elogiando a matéria. Fiquei impressionada com o alcance da revista. Quando tiver um espaço na revista, por favor, gostaria que pudesse escrever sobre o Centro de Referência em Tecnologias de Equipamentos e Insumos Estratégicos para a Saúde. O Laboratório está sendo implantado na UFRGS em cooperação com a Santa Casa e o Ministério da Saúde. É o primeiro no RS. É bastante interessante.

Doutora em Engenharia – Ergonomia Léria Holsbach

MEIO AMBIENTE

Curso o 3º semestre do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul (IFRS/Campus Sertão). Li a revista do mês de junho, edição 82, e gostaria de parabenizá-los pelos artigos relacionados ao meio ambiente sustentável, principalmente o artigo sobre saneamento das cidades, que evidenciou a situação atual de má administração e descaso com o meio ambiente.

Aline Edlinger

TERCEIRA PERIMETRAL

Quero apresentar minha indignação sobre a matéria técnica apresentada na edição 82, de junho de 2011. No resumo, ao versar sobre a Terceira Perimetral em Porto Alegre, que possui pavimento em placas de concreto, fala-se sobre "as rachaduras no asfalto". Não pode? Se fosse num periódico comum ainda não se justificava, agora na *Conselho em Revista*, com destaque para Matéria Técnica, muito menos aceitável.

José Antonio Echeverria

COPA 2014

Seminário Profissionais do CREA-RS na Copa 2014

Nas 12 capitais escolhidas para sediar a Copa do Mundo, os Creas de todos os Estados já fizeram suas audiências públicas promovendo discussões e debates com os diversos segmentos envolvidos, governos municipais, estaduais, federal, Tribunais de Contas, associações, federações de futebol, profissionais e sociedade.

O CREA-RS, mesmo neste ano em que perdeu parte de suas receitas com a criação do CAU e adotou medidas gerais de controle financeiro, tem a responsabilidade de promover este debate com os diversos atores e protagonistas do evento, pois somos nós, profissionais, que temos o dever de estudar e propor ações nos âmbitos do Executivo e Legislativo, nas áreas de transporte, energia, abastecimento, rede hoteleira, ordenamento territorial, planos diretores, acessibilidade, saneamento, entre outros.

O CREA-RS, com uma história de 77 anos, composto de profissionais com conhecimento científico e tecnológico, que sabem como, por que, quando, a que custo e em que prazo podemos e devemos fazer, deve obrigatoriamente estar presente nessas discussões.

Neste momento, o governo quer criar o regime de contratação integrada, contrastando frontalmente com a Lei 8666, a qual prevê projeto básico e projeto executivo, que é essencial nas licitações, bem como as especificações técnicas do objeto licitado, para a definição de preços das obras e serviços de Engenharia nas contratações públicas. A intenção é adotar apenas “projeto de engenharia”, permitindo a alteração do mesmo e das especificações, fragilizando o objeto da licitação, o que possibilita o superfaturamento, com o pretexto de agilizar as obras para receber a Copa 2014.

Desde o ano de 2007, em que a candidatura do Brasil para a Copa de 2014 foi homologada, a Fifa, a CBF, os governos federal, estaduais e municipais, além dos demais setores envolvidos,

sempre foram sabedores que, para receber um certame dessa envergadura, precisávamos estar preparados, com aeroportos eficientes, melhorias na malha viária, saneamento básico, rede de hospitais, segurança, energia, rede hoteleira eficiente, transportes coletivos eficazes e telecomunicações confiáveis.

Entendemos que a celeridade das obras de Engenharia se consegue com planejamento adequado e projetos bem elaborados.

Nós, profissionais da área tecnológica, e a Sociedade vamos permitir que, por falta de planejamento, se realizem contratações a qualquer preço?

A resposta para esta e várias outras questões, envolvendo licitações, cronograma de obras, responsabilidades, fiscalização, estaremos debatendo no Seminário Profissionais do CREA-RS na Copa 2014, evento que o CREA-RS promove na Assembleia Legislativa, no dia 4 de agosto, com a participação de diversas autoridades, governos federal, estadual, municipais e todos os segmentos responsáveis e envolvidos na organização da competição, a fim de que possamos discutir e avaliar sobre as obras a serem executadas para sediar o evento em nosso Estado.

Nós, profissionais da área tecnológica, queremos estar juntos, trabalhando, elaborando projetos, construindo obras, fiscalizando e providenciando para que o Estado do RS, e principalmente Porto Alegre, seja exemplo ao País e para que as verbas públicas, pagas por todos os gaúchos através de seus impostos, sejam bem aplicadas.

Estamos atentos às melhores práticas buscando a promoção de uma Copa que possa orgulhar os gaúchos, defendendo seus interesses, priorizando e valorizando nossos profissionais e as empresas da área tecnológica do Rio Grande do Sul, detentoras de conhecimentos reconhecidos internacionalmente. Precisamos e contamos com sua presença e participação.



Engenheiro Civil
Luiz Alcides Capoani

Engenheiro Florestal **Roberto Ferron**, Áreas Protegidas (Defap) / Secretaria Esta

Formado pela Universidade Federal de Santa Maria, o Engenheiro Florestal Roberto Magnos Ferron é o diretor do Departamento de Florestas e Áreas Protegidas da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Defap/Sema). Natural de Carazinho, desenvolvia suas atividades profissionais na cidade de Erechim, onde criou a Floracoop – Cooperativa Florestal Ltda., a primeira cooperativa florestal do Brasil. Também foi membro criador da Sociedade dos Engenheiros Florestais Autônomos do RS (Sefargs). Foi membro titular e coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Florestal do CREA-RS, entre outras atividades de classe. No mês em que se comemora o Dia do Engenheiro Florestal, o diretor do Defap conversou com a *Conselho em Revista* sobre as atividades de seu departamento – que enfrentará muitas mudanças com a aprovação do novo Código Florestal –, silvicultura e a importância de ter à frente um Engenheiro Florestal

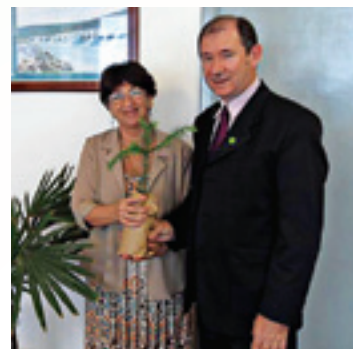


Eng. Florestal Roberto Ferron assumiu o Defap em 2011, data em que a ONU instituiu como o Ano Internacional das Florestas

Conselho em Revista – Qual é a função do Defap?

Engenheiro Florestal Roberto Ferron

Um dos departamentos da Sema, o Defap é o órgão gestor da política florestal do Estado, sendo responsável pelo licenciamento florestal, cadastramento das pessoas jurídicas e físicas consumidoras e transformadoras de matéria-prima florestal, pela fiscalização florestal, por medidas compensatórias na área florestal, pela vistoria e análise de projetos de reflorestamento obrigatórios e de recuperação ambiental. Também gerencia as Unidades de Conservação Estadual – parques, reservas ecológicas, áreas de proteção ambiental, reservas particulares do patrimônio natural, entre outras. Com 26 Agências Florestais Regionais, 24 Unidades de Conservação Estadual, e um contingente de 230 servidores, o Defap é formado por três divisões internas: Divisão de Cadastro Florestal e Fiscalização (DCF), Divisão de Licenciamento Florestal (DLF), Divisão de Unidades de Conservação Estadual (DUC). Além do cadastramento das áreas de preservação permanentes (APPs) e áreas de reserva legal no órgão florestal, seremos responsáveis pela definição dos serviços ambientais prestados pelas propriedades rurais que preverão pagamentos ambientais.



Momento da posse como Diretor do Defap. Entrega de uma muda de araucária à Secretária Estadual do Meio Ambiente, Jussara Cony

CR – Qual é a sua análise com relação ao fato de escolherem um Engenheiro Florestal para estar à frente de um departamento como este? É possível conciliar política e técnica?

Eng. Ferron – Entendo que é o cargo certo para profissionais da Engenharia Florestal. Essa dualidade entre a política e a técnica é essencial para que projetos políticos tenham base técnica e venham ao encontro dos anseios do setor produtivo e de proprietários rurais, que são os principais demandantes das políticas públicas específicas.

CR – Sua trajetória profissional e experiência no setor florestal foi galgada no associativismo, cooperativismo e trabalho junto aos agricultores familiares. Quais são seus objetivos e metas à frente do Defap/Sema?

Eng. Ferron – Meus objetivos e metas são reestruturar e dinamizar o órgão florestal estadual, para que sejam cumpridas funções estabelecidas na lei que o criou, ou seja, ser o protagonista da implantação da política florestal estadual, dialogando com todos os setores da sociedade gaúcha que têm interligação com nossos biomas Mata Atlântica e Pampa, e com o ecossistema das florestas. Assumi num momento histórico para o setor, levando em conta que 2011 é o Ano Internacional das Florestas, instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU).

diretor do Departamento de Florestas e do Meio Ambiente (Sema)

CR – Quais são as propostas de políticas públicas para a silvicultura do RS neste novo governo estadual?

Eng. Ferron – Na minha análise, poucos compreendem a abrangência da silvicultura no RS e no Brasil. Aliás, este termo é pouco usado pelos gestores públicos, que fazem mais referência à agricultura e à pecuária. A silvicultura é mais uma das atividades econômicas e sociais fortemente geradoras de emprego e renda ao Estado e à nação. E os dados e números são expressivos: a Cadeia Produtiva de Base Florestal e Moveleira do Estado possui aproximadamente 13.500 estabelecimentos, representa 4% do PIB e gera 250 mil postos de trabalhos diretos e 400 mil indiretos, com faturamento anual de R\$ 8,2 bilhões. Possuímos o segundo polo moveleiro do País. Temos aptidão florestal com vantagens comparativas imbatíveis no mundo inteiro. Nenhum país tem fatores climáticos e edáficos como o nosso. Esse fantástico potencial, aliado ao desenvolvimento tecnológico da silvicultura brasileira, proporciona o crescimento expressivo de espécies florestais nativas e exóticas. Aqui, o crescimento florestal madeireiro vai de 25 a 60 metros cúbicos por hectare/ano, enquanto no Canadá, principal produtor mundial de madeiras, o crescimento é de 1 a 3 metros cúbicos por hectare/ano; e na Escandinávia, Finlândia e Noruega, principais produtores mundiais de celulose e papel, o crescimento é de 3 a 5 metros cúbicos por hectare/ano. Essa compreensão errônea nega ao Estado e à nação uma das mais valiosas dádivas que a natureza nos deu, o potencial de crescimento das espécies arbóreas.

A população, no entanto, não tem a compreensão de sua importância, pois entende que tudo se resume em florestas industriais para a produção de celulose e papel. E isso se deve, recentemente, aos fortes embates que ocorreram sobre o plantio de florestas de eucaliptos na Metade Sul. Há, entretanto, outras atividades importantíssimas que devem ser também priorizadas, como as florestas energéticas – lenha e carvão vegetal; as florestas sociais – pequenas áreas reflorestadas nas propriedades familiares que produzem produtos florestais aos agricultores e os excedentes são comercializados; as florestas comerciais para fornecimento de madeiras para a indústria moveleira, da construção civil, e de outros usos; o setor ervateiro, com suas indústrias, er-

vais nativos e plantados; os produtos não madeiráveis – mel, cogumelos, frutas silvestres, fitoterápicos, palmitos, entre outros; a viveiragem e produção de mudas florestais diversas; os sistemas agrossilvopastoris em desenvolvimento. Quando a sociedade compreender a nossa força, e os governos estaduais e federal criarem condições para o desenvolvimento pleno da silvicultura, usufruindo de tudo o que a floresta pode nos dar de forma sustentável, o Brasil terá descoberto um novo “pré-sal verde”. Porque, além de tudo o que foi citado anteriormente, não há país que ainda tenha 62% de seu território coberto de exuberantes florestas.

As principais propostas são implantar o Programa Florestal Estadual, que contemple todas essas atividades, e um inédito Programa de Educação Florestal, que resgate o valor histórico e econômico do nosso “rei das florestas” – o pinheiro brasileiro –, e a “rainha dos fitoterápicos” – a erva-mate. Estamos trabalhando na criação desses programas, que envolverão inúmeros parceiros, como outras secretarias e órgãos estaduais, prefeituras municipais, cooperativas, sindicatos, universidades, escolas de Ensino Fundamental, empresas públicas de pesquisa e extensão, entidades de classe, Promotoria Pública, ONGs e comunidades rurais. Nesse programa de educação florestal, os elementos que compõem a nossa flora e fauna serão evidenciados, como a araucária, a erva-mate, a gralha-azul e o papagaio-charão, já que todas são espécies endêmicas, ou seja, só existem aqui na Região Sul do Brasil. Nossa meta será audaciosa: plantar 10 milhões de mudas de espécies nativas nos próximos quatro anos, como pinheiro brasileiro, erva-mate e outras espécies florestais nobres ameaçadas de extinção. Serão aproximadamente 25.000 hectares, ou seja, 1% da área do Estado.

CR – Até o momento, não vemos ações práticas em execução do Programa Florestal Estadual, instituído em 2010. De que forma este programa será executado?

Eng. Ferron – Primeiro, vamos identificar as demandas locais e regionais de produtos e subprodutos florestais. Vamos buscar esses dados no Cadastro Florestal que o próprio órgão possui e nas entidades de classe que compõem o Setor Florestal do Estado. Estamos trabalhando junto com o Serviço Florestal Brasileiro para realizar o novo Inventário Florestal do RS, o que propiciará fornecer os dados e as informações reais referentes à nossa base florestal composta das florestas plantadas e das matas nativas. Dessa forma, teremos condições de fazer planejamento e gestão florestal. É importante ressaltar que vamos trabalhar com os Arranjos Produtivos Locais (APL), e em parceria com todos os segmentos envolvidos na cadeia produtiva de base florestal. Por exemplo, temos o segundo polo moveleiro do Brasil localizado na Serra Gaúcha. Entretanto, de onde vem a madeira para abastecer esse polo? Será que não podemos, em conjunto com a Movergs e o Sindimóveis, fazer um Programa Estadual para a produção de madeiras nobres para a indústria moveleira? Juntamente com o setor moveleiro podemos atingir o topo do ranking nacional. O Estado é importador de madeiras



Reunião do diretor do Defap, Eng. Florestal Roberto Ferron, com servidores da Agência Florestal Regional de Erechim

para a indústria da construção civil. Temos regiões com enormes carências, como Missões, Serra e Planalto.

CR – Qual é o percentual de florestas plantadas no RS? Isso atende à demanda? Alguns segmentos da sociedade e ONGs ambientalistas condenam o plantio de exóticas como eucaliptos e pinus. Esses plantios são necessários?

Eng. Ferron – Segundo dados de 2009 da Ageflor, a silvicultura conta com 743.770 hectares de áreas com florestas plantadas, equivalente a 2,67% da área territorial do RS. São 301.260 hectares de eucaliptos, 268.360 ha de pinus e 174.150 ha de acácia-negra. Absolutamente, não atendem à demanda de consumo. E o pior: hoje somos grandes importadores, simplesmente porque nunca houve uma política florestal consistente e duradoura. Mas temos imenso potencial para sermos autossuficientes e exportadores. Entendo que a condenação do plantio de exóticas, como eucaliptos e pinus, por ONGs ambientalistas e movimentos sociais é devido ao desconhecimento sobre a real situação da silvicultura no Estado. O debate extrapolou o conhecimento científico, foi além da ciência florestal, e se estendeu para o campo político, especialmente contra o latifúndio, seja ele agrícola ou florestal. Mas não vi ninguém questionar os reflorestamentos de acácia-negra, que também é uma exótica, porque o plantio ocorre em médias e pequenas propriedades, inclusive as familiares. Ou o boi, que é um dos grandes predadores da regeneração das florestas nativas. Fazendo uma comparação com a agricultura, esta ocupa 24% da área territorial, abrangendo 7.138.000 hectares, e que também boa parte das áreas cultivadas é espécie exótica, como 4 milhões de hectares de soja (14%), 1,5 milhão de hectares de milho (5,23%), e 1 milhão de hectares de arroz (3,48%). A pecuária ocupa 45% com 13.210.000 hectares. E não é diferente. Temos um milhão de hectares infestados (3,48%) com o *capim anonni* no Bioma Pampa, e boa parte dos pastos utilizados na pecuária de leite é com espécie de gramíneas exóticas, como tifton, hermatría e estrela africana. É óbvio que esses plantios são necessários, porque não há nenhuma espécie arbórea florestal nativa com tecnologia conhecida capaz de fazer com que os plantios vingam e produzam fibras e madeiras. Alguém conhece reflorestamentos com cedros, louros, cangeranas, grápias, cabriúva, ou outras espécies florestais nativas? A exceção é o pinheiro brasileiro e a erva-mate. Se não houvesse os plantios de eucaliptos, pinus e acácia-negra, certamente não teríamos o percentual de 17% de florestas nativas no RS, pois o consumo é uma realidade crescente. A cada dia uma pessoa consome 1,5 quilo de madeira, seja na forma de móveis, casa, papel, papelão, absorventes, fraldas, chapas, aglomerados, entre outros produtos e subprodutos. Ressalto que toda a monocultura extensiva é impactante ao meio ambiente, e traz consequências.

CR – Vivemos a expectativa da votação definitiva do Código Florestal Brasileiro. A partir dessa votação, quais são os impactos para o Estado?

Eng. Ferron – Serão muitos. O primeiro será acabar com a insegurança jurídica que vivem os agricultores. Haverá regras claras para serem cumpridas por todos. Segundo, os próprios órgãos licenciadores e fiscalizadores terão normas e parâmetros para ado-



Sistema silvofrutícola: pinus e citrus



Sistema silvopastoril: pinus e pastagem

tares e serem seguidos. O mais importante é que o Código Florestal Brasileiro é um marco referencial para o estabelecimento de legislação estadual e municipal específica, permitindo a adoção de políticas públicas para o segmento florestal e ambiental.

CR – O Defap/Sema está estruturado para atender às demandas advindas do novo Código, como a adequação das propriedades rurais, a questão das APPs e reservas legais?

Eng. Ferron – Esta é uma nova atividade que chega ao órgão florestal. Temos que nos reestruturar para atender à demanda. É uma oportunidade para cadastrar todas as áreas de preservação permanente e de reserva legal das propriedades rurais para montar um banco de dados e informações importantes para se fazer a política florestal estadual. Muito se fala em corredores de biodiversidade, e este é o momento para levarmos a questão à frente. Pequenos fragmentos de florestas nativas isoladas têm relevância ambiental minimizada. Mas se conseguirmos manter unidas essas matas ao longo dos cursos de água, como APPs, e associadas com as áreas de reserva legal, a importância ecológica será imensa. É fundamental obter dados e base para os futuros pagamentos dos serviços ambientais prestados pelas propriedades rurais.

CR – A ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, declarou em audiência pública no RS que a meta do Governo Federal é duplicar o PIB do Setor Florestal de 4% para 8%. Como o Estado fará frente a esse desafio?

Eng. Ferron – Temos ouvido das entidades representativas da Cadeia Produtiva de Base Industrial Florestal e Moveleira que algumas empresas gaúchas suspenderam seus investimentos na duplicação ou instalação de novas plantas industriais no Estado, e que estão sendo atraídas para outras regiões brasileiras. Isso é extremamente grave e preocupante, porque a política central do Governo Estadual, referendada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente, é a erradicação da miséria, geração de emprego e renda com desenvolvimento sustentável. Vamos dialogar com essas entidades representativas, e, se necessário, marcar audiências com nossa Secretária Estadual de Meio Ambiente, Jussara Cony. E, através dela, levar ao governador Tarso Genro essa situação negativa. Pela nossa história, tradição, conhecimento e tecnologia disponível, o RS poderá perseguir esse desafio de também duplicar o PIB gaúcho. Estamos trabalhando para a realização do Inventário Florestal Estadual, do Zoneamento Econômico-Ecológico, a implantação do Programa Florestal Estadual, o lançamento do Programa de Educação Florestal, a reestruturação e reorganização do Defap/Sema, a interlocução e interação permanente com as entidades representativas da Cadeia Produtiva, as parcerias com as prefeituras, as cooperativas, as federações representativas dos produtores rurais, as entidades de pesquisa e extensão rural, as universidades, ONGs. Há muito o que se construir, mas com diálogo, parceria, boa vontade e bons programas, alcançaremos as metas e os objetivos traçados.

Definidas datas para as eleições do Sistema Confea/Crea deste ano

No dia 08 de novembro, ocorrerão os processos eleitorais para a escolha do presidente do Confea e dos Creas. O primeiro edital de convocação eleitoral, de competência da Comissão Eleitoral Federal (CEF), no que tange à elaboração e publicação, deve sair no dia 1º de agosto, e o prazo para desincompatibilização é 8 de agosto, enquanto que o requerimento de registro da candidatura deve ser feito até o dia 16 do mesmo mês. A Comissão Eleitoral Regional (CER/RS) divulgará, no dia 18 de agosto, edital contendo os requerimentos de registros de candidatura apresentados. A homo-

logação do processo eleitoral irá ocorrer no dia 20 de dezembro.

As mesmas datas valem para as eleições dos conselheiros federais representantes dos grupos profissionais, nos Estados onde houver, e dos diretores geral e administrativo da Mútua-Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA-RS.

Para a eleição do conselheiro federal (e seu suplente) representante das instituições de ensino superior de Engenharia, as datas são diferentes. A votação será em 5 de outubro. O edital de convocação eleitoral foi publicado no

dia 17 de junho e o prazo para desincompatibilização de cargos encerrou-se em 5 de julho, enquanto o requerimento de registro da candidatura deve ser feito até o dia 1º de agosto junto ao Confea. Em 25 de agosto, deve sair o edital com a homologação das candidaturas pelo plenário. A homologação do resultado deve ocorrer em 17 de outubro.

Os calendários foram aprovados durante a 2ª Sessão Plenária Extraordinária de 2011 do Confea e no dia 14 de junho os conselheiros federais se reuniram para tratar exclusivamente do processo eleitoral do Sistema Confea/Crea.

Comissão Eleitoral Regional (CER/RS)

Em 2 de maio, foi realizada no Conselho gaúcho a reunião de instalação da Comissão Eleitoral do CREA-RS. Formada por cinco conselheiros da instituição, e presidida pelo Eng. Químico Norberto Holz, o grupo irá coordenar a realização do pleito no RS, orientando candidatos e eleitores para cumprimento do Regulamento Eleitoral. A Comissão realizou a sua segunda reunião no dia 16 de maio, e tem ainda o funcionário Mateus Rosa Garcia como secretário.



Composição da CER/RS: Coordenador - Eng. Químico Norberto Holz, Coordenador Adjunto - Eng. Civil Marcos Fernando Uchôa Leal. Membros Titulares - Eng. Florestal Luiz Ernesto Grillo Elesbão, Engenheiro de Op. e Segurança do Trabalho Orlando Pedro Michelli, Eng. Agrônomo Juarez Morbini Lopes. Membros Suplentes - Eng. Civil Nelson Kalil Moussalle (1º suplente), Eng. Florestal Pedro Roberto de Azambuja Madruga (2º suplente), Eng. Mecânico e Eletricista Otto Willy Knorr (3º suplente), Técnico em Química Sinclair Soares Gonçalves (4º suplente) e Eng. Mecânico e Segurança do Trabalho Ary Pedro Shlessarenko Trevisan (5º suplente)

Secretário da Secopa fala aos conselheiros do CREA-RS

Na Sessão Plenária de junho do CREA-RS, participou o titular da Secretaria Municipal Extraordinária da Copa 2014, João Bosco Vaz, que falou sobre os projetos em andamento na Capital para receber o Mundial de futebol em 2014. Vaz relatou que as duas principais preocupações da Fifa são os estádios e seu entorno e os aeroportos. As demais obras que ocorrerão são iniciativas do próprio município, como as intervenções nas avenidas Protásio Alves, que será duplicada, e Perimetral, com cinco novas obras de arte especiais, além da duplicação da Av. Tronco, que ele disse ser o grande “gargalo” dos preparativos. “Ainda não licitamos nenhuma das obras, mas estamos dentro do cronograma exigido pela Caixa Econômica Federal, que disponibilizará financiamento para as obras de mobilidade urbana. Fomos, inclusive, a primeira cidade a contratar os financiamentos e estamos com todos os projetos básicos e executivos em andamento, através de um convênio entre a Prefeitura e o Sistema Fiergs, que recrutou dez empresas para doação desses trabalhos.” Como exemplo da necessidade de mão de obra, revelou o número de 2 mil funcionários necessários às obras nos estádios do Grêmio e do Internacional.

Destacou ser a Copa “um grande negócio”, que trará cerca de 600 mil turistas ao País. Disse também que, dentro de cinco a seis meses, “Porto Alegre será um canteiro de obras”. Falou do Aeroporto Salgado Filho, onde, entre as intervenções a serem realizadas, está o aumento da pista em 920 metros, o que depende de investimentos federais. Segundo ele, a parte que cabia à prefeitura pa-



Na mesa, a partir da esq., Eng. Melvis Barrios Junior, Geól. Antônio Viero, Eng. Marcus Vinícius do Prado, Eng. Ricardo Scavuzzo, João Bosco Vaz, Eng. Capoani, Eng. Químico Marino Greco, Eng. Industrial-Mecânica Ivo Hoffmann e Téc. em Edificações Flávio Pezzi

ra esta obra já foi realizada, em sua maioria, com a transferência das famílias do entorno. “Da Vila Dique já está em andamento (a mudança) e a da Vila Nazaré, a transferência será para um loteamento a ser construído na Zona Norte”, esclareceu o secretário.

O presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, ressaltou que a Autarquia estará presente com a participação dos profissionais registrados e na fiscalização das obras. Após a fala do Secretário, alguns conselheiros fizeram questionamentos, principalmente sobre o prazo das interven-

ções e as formas de contratação das empresas que atuam nos projetos. O 2º vice-presidente, Eng. Ricardo Scavuzzo, que representa o Conselho gaúcho no GT do Sistema Confea/Crea da Copa 2014, lembrou a importância dos laudos de Engenharia dos Estádios, os quais estão sendo exigidos pelo Ministério dos Esportes, por meio de convênio com os Creas. “Além dos estádios onde haverá competições oficiais, esse laudo garantirá maior segurança nos estádios menores.” O encontro reuniu cerca de 100 conselheiros do CREA-RS.

Estudantes da UFPEL conhecem mais sobre o CREA-RS

A Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas realizou, entre os dias 23 e 27 de maio, a XLI Seagro – Semana Acadêmica. O 1º vice-presidente do CREA-RS, Eng. Agr. e Seg. Trab. Moisés Souza Soares, ex-aluno da instituição, foi convidado para palestrar sobre o Sistema Confea/Crea e, em especial, sobre a Resolução nº 1010/05, que propõe modificações nas atribuições dos profissionais egressos das faculdades de Engenharia e Agronomia. Durante cerca de duas horas, o vice-presidente palestrou e respondeu às questões so-

bre o assunto para um público de aproximadamente 200 pessoas, entre alunos e professores. Entre outras colocações, lembrou que a Resolução 1010, quando for implantada, exigirá dos Creas uma profunda reestruturação no processo de fornecimento das atribuições aos profissionais, principalmente no que diz respeito à quantidade de profissionais com diferentes tipos de atribuição que estarão formando-se e que se vão somar aos já formados que desejam ter novas atribuições, através de cursos de pós-graduação, *Stricto* e *Lato Sensu*, que tenham feito.

Vereadores de Hulha Negra visitam CREA-RS

O Eng. Sandro Schneider e o supervisor de Fiscalização Eduardo Macedo receberam no dia 30 de junho o vereador de Hulha Negra (RS) Amilcar Azevedo Loguércio e o presidente da Câmara de Vereadores do município, vereador Marcus Roberto Leitzke. Os vereadores estiveram no Conselho em busca de orientações para redução dos valores para a construção de moradia popular.

Foi sugerido o encaminhamento da documentação para o convênio de Programa de Apoio à Moradia Econômica (Pame), convênio de colaboração mútua firmado entre as prefeituras e o CREA-RS, com a participação dos profissionais de Engenharia e Arquitetura daquele município, em edificações de moradias para famílias de baixa renda.



Da esq. p/dir.: Sandro Schneider, Eduardo Macedo e vereadores de Hulha Negra

Conselheiro Federal do RS solicita suspensão do contrato entre Confea e FGV



Eng. Melvis Barrios Junior está exercendo mandato desde o início deste ano e é o único representante gaúcho no plenário do Federal

O conselheiro federal pelo RS, Eng. Civil Melvis Barrios Junior, protocolou, junto ao Tribunal de Contas da União e Ministério Público Federal, pedido de suspensão do contrato no valor de R\$ 5.900.000,00, celebrado entre o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea) e a Fundação Getúlio Vargas para elaboração do planejamento estratégico, reestruturação administrativa e organograma funcional. Segundo Melvis, essa contratação realizada sem licitação, sob a justificativa de “notório saber”, não encontra respaldo pe-

rante a Lei nº 8.666. “Trata-se de um valor absurdo para esse tipo de serviço, equivalente a aproximadamente 200 veículos populares”. O Conselheiro afirma que, para instituições com maior tamanho que o Confea, a FGV cobrou valores até dez vezes menor para realizar basicamente o mesmo serviço. Cita como exemplo o Daer-RS, para o qual esses serviços foram orçados em R\$ 680.000,00 pela FGV, “embora esse órgão público possua maior complexidade que o Conselho Federal, inclusive com 13 superintendências no interior do Estado”, completa Melvis.

Dia do Engenheiro Florestal – 12 de julho

O Engenheiro Florestal estuda e planeja o uso sustentável dos recursos naturais de modo a preservar a flora e fauna. Recupera áreas degradadas, visando à reconstituição do patrimônio florestal natural e sua preservação. Atua no planejamento de povoamentos homogêneos de florestas exóticas em todas as suas fases, visando à produção e industrialização de madeira, celulose e demais subprodutos florestais, dentro dos padrões internacionais de certificação. Atua no projeto, na execução e na conservação de parques e jardins, na arborização urbana e em unidades de conservação. Atua também na avaliação do potencial biológico dos ecossistemas, planejando seu aproveitamento de forma sustentável e garantindo a perpetuação das formas de vida vegetal e animal. Considerando que o Brasil produz cerca de 30% das florestas tropicais do mundo e plantações florestais de altíssima produtividade e em uma economia com demandas crescentes de produtos de origem florestal, o papel do Engenheiro Florestal é de suma importância técnica e de valorização profissional.



Engenheiros de Segurança do Trabalho podem optar por **representação** em Câmara no CREA-RS

Os cerca de 2.500 profissionais de Engenharia de Segurança do Trabalho com registro no Conselho gaúcho receberam correspondência, assinada pela Coordenação da Comissão de Renovação do Terço (CRT), na qual devem assinalar sua opção pela modalidade ou campo de atuação que desejam ser representados no CREA-RS – no caso específico, a formação original ou a especialização em Segurança do Trabalho. O objetivo é subsidiar o cálculo da proporcionalidade com vistas à distribuição das vagas nas Câmaras Especializadas e no plenário para o ano de 2012, com a instituição pela Autarquia da Câmara Especializada em Engenharia de Segurança do Trabalho na Sessão Plenária de 06 de maio (Sessão Ordinária nº 1.691). A CRT ressalta que a opção definida no documento não restringirá nem definirá impedimento para o profissional da Engenharia de Segurança do Trabalho exercer atividades da respectiva área de graduação.

Em conformidade com disposições expressas na legislação do Sistema Confea/Crea, a futura composição da Câmara de Engenharia de Segurança do Trabalho, a exemplo do que ocorre com as demais especializadas, será definida levando em conta o número de profissionais Engenheiros de Segurança do Trabalho registrados no RS. A CRT também explica que o profissional que não retornou a correspondência no prazo estipulado tem seu registro e títulos correspondentes inalterados no cálculo da proporcionalidade, mas a opção por um dos títulos poderá ser efetuada, alterada ou cancelada a qualquer tempo, por meio de comunicação escrita endereçada ao CREA-RS.

Descontos na anuidade

Através do site do CREA-RS, é possível obter informações sobre descontos nas anuidades que são concedidos aos profissionais que se enquadram nos quesitos listados a seguir. As informações podem ser encontradas no menu 'Serviços para profissionais', 'Desconto anuidades'.

- Desconto para profissional do sexo feminino a partir de 60 anos de idade.
- Desconto para profissional do sexo masculino a partir de 65 anos de idade.
- Desconto por doença grave.
- Desconto ao profissional registrado que possua registro de empresa individual com anuidade do exercício quitada 2011.
- Desconto para profissional do sexo feminino com 30 anos de registro.
- Desconto para profissional do sexo masculino com 35 anos de registro.

Sergs tem **novo presidente**

Em reunião-almoço realizada em sua sede campestre, tomou posse como presidente da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul – Sergs – o Arq. e Urb. Sérgio Luiz Duarte Zimmermann, que, em seu discurso, agradeceu ao ex-presidente Cylon Rosa Neto por sua grande atuação em frente à entidade. Lembrou a criação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU –, e disse que, mesmo assim, continua em “casa na Sergs”. “A Engenharia trabalha sempre em conjunto com a Arquitetura, uma prescinde da outra e estarei aqui trabalhando pelo futuro destes profissionais”, ressaltou.

Zimmermann, que já foi vice-presidente



Arq. e Urb. Sérgio Luiz Duarte Zimmermann comandará a entidade por três anos

te, diretor, coordenador de Comissões, presidente do Conselho Deliberativo, entre outros cargos na entidade, falou que “quando

recebeu o convite, reacendeu sua vontade de realizar mais alguns projetos na Sergs e, principalmente, trazer uma nova geração de profissionais”. Também tomaram posse os dois novos vice-presidentes, Eng. Luiz Antônio Borges Germano da Silva e Eng. Roberto dos Santos Ilhescas.

Estiveram presentes no encontro, pelo CREA-RS, o presidente Eng. Luiz Alcides Capoani, o conselheiro Eng. Mec. e de Seg. Trab. Paulo Deni Farias, o conselheiro Eng. Civil e de Seg. do Trab. Emídio Ferreira, e a gerente do Departamento de Comunicação e Marketing do Conselho, Jorn. Anna Fonseca, entre outros.

Dia do Engenheiro Sanitarista – 13 de julho

O Engenheiro Sanitarista trata do diagnóstico, da elaboração e da coordenação de projetos de saneamento básico e de obras sanitárias, cuja importância está diretamente ligada às áreas social, de saúde e ambiental. Seu trabalho envolve fiscalização, manutenção e ampliação de projetos que melhorem a qualidade de vida da população, como os sistemas de drenagem, de tratamento de água, esgoto e resíduos. O CREA-RS parabeniza os profissionais dessa área.



Capital paulista recebeu Colégio de Presidentes

A preocupação com a aprovação na Câmara dos Deputados, no último dia 15 de junho, do Regime Diferenciado de Contratação (RDC), com texto contido na Medida Provisória 527/2011 na forma de Projeto de Lei de Conversão, foi destacada pelo presidente do Confea, Marcos Túlio de Melo, durante a abertura do Colégio de Presidentes do Sistema, que reuniu até o dia 22 de junho os 27 presidentes dos Creas, do Confea, da Mútua, conselheiros federais e coordenador do Colégio de Entidades Nacionais (Cden) na capital paulista. “O texto dessa Medida Provisória 527 é ainda pior que o anterior – da MP 521. O regime de contratação integrada é extremamente preocupante, além do sigilo nas licitações. A insistência do sigilo sobre os orçamentos, quando sabemos que são estimativas de custo, já que não são feitos com projetos, especificações e quantificações, nos parece uma medida absurda”, destacou o presidente do Confea.

O presidente do CREA-RS, Eng. Luiz Alcides Capoani, também debateu sobre a proposta de flexibilização nas licitações durante o encontro, dizendo que “o preço vil é muito mais danoso à segurança da população, uma vez que impõe aos profissionais e empresários riscos desnecessários nas construções, abrindo-as a participações muito perigosas”. Capoani também comunicou aos presentes a realização, pelo Conselho gaúcho, de um evento que discutirá os procedimentos, as contratações e as obras necessárias à Copa 2014 e os usos futuros das mesmas pela população. O evento será realizado no início de agosto e estará aberto à participação de todos os interessados.

Durante o encontro, o funcionário do CREA-RS Eng. Operacional Eletrônica Luiz Carlos Garcia recebeu uma Menção de Reconhecimento do Colégio de Presidentes dos Creas Centro-Oeste, integrado pelos Regionais do DF, GO, MS e MT, pelos relevantes serviços prestados aos Creas nos anos de 2008 a 2011.

O presidente do CREA-SP, José Tadeu da Silva, anfitrião do evento, destacou que o Sistema depende muito da condição dos Creas. “Somos nós que damos a sustentação econômica, administrativa e financeira ao nosso Sistema, por isso a importância dessa reunião”, afirmou, lembrando que “a contribuição desse Colegiado ajuda no fortaleci-

mento das nossas entidades”. O Colégio de Presidentes do Sistema Confea/Crea/Mútua reúne os presidentes dos 27 Creas, do Confea, o Diretor-Presidente da Mútua e o Coordenador do Colégio de Entidades Nacionais – CDEN.

A última audiência pública sobre a Copa 2014, que aconteceu em São Paulo, fez parte da Reunião do Colégio de Presidentes. Dia 4 de agosto, o CREA-RS realizará o Seminário Profissionais do CREA-RS na Copa 2014 para profissionais e interessados (anúncio nesta edição e programação em www.crea-rs.org.br).

Com informações da Assessoria de Comunicação do Confea



Eng. Civil Francisco Kurimori, chefe de gabinete do CREA-SP e presidente da FAEASP, Jorn. Anna Fonseca, gerente do Dpto. de Com. e Mark. do CREA-RS, Eng. Civil Ricardo Scavuzzo, vice-presidente do CREA-RS, e o Eng. Civ. Gilberto Campos, Coordenador da Audiência Pública - Etapa São Paulo

Informações sobre o CAU no site do CREA-RS

Arquitetos e Urbanistas e demais profissionais que tenham interesse podem acessar, através de banner no site do CREA-RS (www.crea-rs.org.br), informações sobre os procedimentos para transição e eleição do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), aprovado em dezembro do ano passado pelo então presidente Lula. De acordo com o projeto, o CAU/BR

deverá especificar as áreas de atuação prioritárias de Arquitetos e Urbanistas e as áreas compartilhadas com outras profissões regulamentadas. Caberá ainda à entidade manter um cadastro nacional das escolas e faculdades de Arquitetura e Urbanismo, com o currículo dos cursos oferecidos.

As Coordenadorias das Câmaras de Arquitetura dos atuais Creas e a Coordenado-

ria Nacional das Câmaras de Arquitetura do atual Confea estão gerenciando o processo de transição e organizando o primeiro processo eleitoral para o CAU/BR, que deverá ocorrer até o dia 26 de outubro, e para os CAUs dos Estados e do Distrito Federal. No site do CREA-RS, podem-se acessar todas as deliberações tomadas pela Coordenadoria das Câmaras Especializadas.



Na foto, a partir da esq., Carlos Pauletto; Sergio Teixeira, Fabio Araujo Leal; José Ricardo Neves; Claudio Luiz Prates; Luis Collares; Luiz Alcides Capoani; Amélia Forte; Helécio Almeida, Ilton Luis da Silva e Natália da Silva

PIF Vacaria

Ocorreu na semana de 23 a 27 de junho, em Vacaria, o Programa Intensivo de Fiscalização na área civil. Foram fiscalizados os municípios de Vacaria, Barracão, Bom Jesus, Sananduva, Lagoa Vermelha, Monte Alegre e São José do Ouro pela equipe formada pelos agentes fiscais Alessandra e Rafael – Caxias do Sul, Sérgio – Bento Gonçalves – e Amarante – Vacaria.

Nessa ação, foram geradas 78 notificações, 128 relatórios de fiscalização, 115 obras paralisadas e 148 obras com selo (obras já fiscalizadas). O Departamento de Fiscalização agradece a Inspetora-chefe Arq. e Urb. Marilú Guazelli pela colaboração e parabeniza a equipe que, com muito comprometimento e dedicação, realizou mais um Plano Intensivo de Fiscalização do CREA-RS.

Representantes da Zonal Metropolitana discutem Resolução 1.032/2010

A retomada das reuniões da Zonal Metropolitana ocorreu em maio na cidade de Gravataí, seguida de encontro em junho, na sede do CREA-RS, em Porto Alegre. Estiveram presentes o presidente da Autarquia, Eng. Luiz Alcides Capoani, o ass. da Presidência, Eng. Donário Rodrigues Braga Neto, e o gestor da Fiscalização, Arq. e Urbanista Cláudio Bernardes. Os representantes das Inspetorias de Porto Alegre, Guaíba, Gravataí/Cachoeirinha, Camaquã, Montenegro e Viamão/Alvorada discutiram, entre outros temas, a instalação do CAU, o regramento para as eleições da Coordenadoria das Inspetorias e a Resolução 1032/2011, que definiu novas regras na celebração de

convênios entre os Creas e as entidades de classe. “Apesar da reunião ser de inspetoria, os representantes também participam de diretoria de entidades de classe mistas e pretendem permanecer nelas após a implantação do Conselho dos Arquitetos e Urbanistas”, explicou Amélia Forte, inspetora-secretária da Inspetoria de Viamão.

Capoani explicou por que foi contra a Res. 1032/2011 e teve apoio unânime dos presentes, pois os profissionais consideraram que, com as novas definições, seria inviabilizada a manutenção das entidades com repasses do CREA-RS. Assim, foi definida a permanência às regras da resolução anterior (Nº1027/2010).

Inspetoria de Panambi

Em junho, representantes da Inspetoria de Panambi e do município de Santa Bárbara do Sul realizaram um encontro no sentido de firmarem um Termo de Cooperação Técnica referente à troca de informações em obras e serviços técnicos. Participaram o Eng. Mec. Joel Gilberto Hoffmann (Inspetor-Secretário); a Eng. Civil Cristina Mazzonetto (Inspetora-Tesoureira); o Eng. Civil Salustiano de Moura (Membro da Comissão de Engenharia Civil); o Agente Fiscal Téc. Everaldo João Daronco; o Secretário da Administração Silmo Streit; o Assessor Jurídico Olíbio Schneider; a Eng. Civil Neusa Simon (Depto. Técnico); a Arq. Hesley Limberger (Depto. Técnico); a Eng. Agr. e Ftal. Rosane Almeida de Moura; a responsável pelas licitações, Eroni Barbosa, e o responsável pelo cadastro imobiliário, Bábilo Fabrício Ferreira.



Agentes fiscais Alessandra Borges e Rafael dos Santos, de Caxias do Sul, Sergio Durli, de Bento Gonçalves, e Antônio Amarante, de Vacaria, junto ao Supervisor de Fiscalização da Regional 2, Eduardo Macedo

Voltam colunas no Interior e Minuto CREA-RS

Desde o início do mês de julho, as 42 cidades do interior do Estado com Inspetorias do CREA-RS voltarão a contar com espaços nos jornais locais através das colunas mensais, que estavam suspensas desde janeiro. Esses espaços divulgam as ações de cada Inspetoria, com o intuito de aproximá-las da comunidade. Os Inspetores de cada Regional são responsáveis pelo envio de notícias locais que são formatadas e publicadas, sob a supervisão da gerência do Departamento de Comunicação e Marketing.

E, desde o dia 17/06, retornou às Rádios Guaíba, Gaúcha e Bandeirantes AM o programa Minuto CREA-RS, que veicula notícias e informações do Conselho. Com textos produzidos pelo Departamento de Comunicação e Marketing, os Minutos podem ser ouvidos de segunda a sexta-feira, intercalados com comerciais sobre a Autarquia, nos seguintes horários: **Rádio Guaíba AM** – segunda a sexta-feira, Programa Guaíba Cidades, entre 9h e 11h. **Rádio Bandeirantes AM** – segunda a sexta-feira, Programa Ciranda da Cidade, entre 14h e 16h. **Rádio Gaúcha AM** – segunda a sexta-feira, Programa Chamada Geral 2ª Edição, entre 17h e 18h.

Novo horário da Inspetoria Especial de Charqueadas

A Inspetoria Especial do CREA-RS em Charqueadas sofreu alteração em seu horário de expediente, passando a funcionar das 10h às 16h. Anteriormente, o funcionamento era das 10h30 às 16h30. O escritório está localizado na rua Dr. José Athanasio, 833, sala 307. O contato também pode ser feito pelo fone (51) 3658-5296 ou através do e-mail charqueadas@crea-rs.org.br

Fiscalização de resíduos da área da saúde é tema de reunião em Santa Maria

A Inspetoria de Santa Maria promoveu reunião, em junho, com representantes da Superintendência da Vigilância Sanitária do município para discutir a fiscalização de resíduos da área da saúde. Segundo a diretoria do Regional, a intenção é que se realize um Programa Intensivo de Fiscalização (PIF) na região com esta abordagem. Participaram do encontro os inspetores do CREA-RS na cidade, Eng. Agr. João Carlos Kieling (chefe), Eng. Civil Fábio Zucolotto (secretário) e Eng. Química e de Seg. do



Trab. Giovana Giehl (tesoureira), os agentes fiscais Marcelo Elesbão Fontoura e Luiz Batista Roggia, e, por parte da Vigilância Sanitária, o Eng. Civil Dalton Wegner e a Arq. Rosane Calil, do Setor de Engenharia Sanitária, a Cirurgiã-Dentista Carla da Rocha Senttko, do Setor de Interesses de Saúde, e o Médico-Veterinário Carlos Flávio Barbosa da Silva, do Setor de Vigilância Ambiental.

Funcionários das Inspetorias recebem capacitação

Os funcionários das Inspetorias do CREA-RS estiveram por dois dias reunidos em Porto Alegre em treinamento, junto aos funcionários da Seção de Protocolo (atendimento) da sede do Conselho. O objetivo do encontro é repassar procedimentos novos ou que sofreram alteração. Na abertura do evento, o coordenador-adjunto das Inspetorias, Eng. Agr. Bernardo Palma, explicou os motivos de não ter sido implantada a descentralização e as Câmaras Multimodais nos Regionais, aprovadas no último Seminário das Inspetorias, atribuindo à criação do CAU. “A expectativa é implantar no próximo ano, após a conclusão da saída dos Arquitetos e Urbanistas do Conselho, além de rever os procedimentos internos.” Explicou, ainda, que o objetivo da descentralização é não haver necessidade de todos os documentos e procedimentos passarem pela sede do CREA-RS. O coordenador das Inspetorias, Eng. Civil Marcus Vinicius do Prado, também lem-

brou o Conselho de Arquitetura, dizendo que as entidades mistas, maioria no Interior, devem manter a unidade, pois têm independência jurídica para tal. Encerrou declarando ainda não saber como será o futuro, ainda na questão do CAU, mas que o “CREA-RS é forte e as Inspetorias também, e que mesmo o novo Conselho vai depender desse trabalho no Interior”. O presidente Capoani concluiu a abertura apresentando as principais ações realizadas em sua gestão. Destacou aos funcionários a sua preocupação em dar maior autonomia às Inspetorias, com o aumento do valor das verbas de suplementação. Ao final, parabenizou a todos pelo empenho junto ao CREA-RS. O evento contou também com palestras das áreas de fiscalização, registro, financeiro, acervo técnico e ART. Hoje, o CREA-RS conta com mais de 60 funcionários administrativos distribuídos nas 43 inspetorias da Capital e do Interior, além de seis Inspetorias Especiais.



Presidente do Senge-RS toma posse

Com a participação de 1771 associados no segundo turno, a Chapa 1 venceu as eleições do Senge-RS, com 53% dos votos válidos. Reeleito para mais um mandato, o atual presidente, José Luiz Azambuja, tomou posse em 1º de julho à frente do Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul, maior entidade com registro no Conselho gaúcho. O presidente do CREA-RS participou do evento, realizado no Hotel De Ville, acompanhado do vice-presidente, Eng. Agr. Moisés Souza Soares, dos coordenadores das Inspetorias do Conselho, Eng. Marcus do Prado e Eng. Bernardo Palma, e da gerente do Departamento de Comunicação e Marketing, Jorn. Anna Fonseca. Entre os presentes, estiveram o ex-presidente da Sergs Eng. Cylon Neto e o presidente e vice-presidente da Sargs, Engenheiros Agrônomo Gustavo Lange e Arcangelo Mondardo, respectivamente.

Também tomaram posse os demais integrantes da nova diretoria. Vindos de todo o Estado, da Capital e da Região Metropolitana, os Diretores da Gestão 2011-2014 foram saudados pelos mais de 250 participantes, com destaque para os discursos do prefeito de Porto Alegre, José Fortunatti, do presidente da Federação Nacional dos Engenheiros (FNE), Murilo Celso de Campos Pinheiro, e da presidenta da Câmara de Vereadores da Capital, Sofia Cavedon.

Falando aos presentes, o presidente da FNE ressaltou o papel histórico de vanguarda assumido pelo Senge-RS. Segundo Murilo Pinheiro, o Sindicato sempre esteve presente nos movimentos dos profissionais de Engenharia pela organização da entidade em âmbito nacional, pelo reconhecimento e regulamentação da profissão, pela legislação, que criou o Piso Salarial Nacional, e nas lutas pela redemocratização do País, na Assembleia Constituinte, nas Diretas-Já, entre outras. Por sua vez, a vereadora Sofia Cavedon reconheceu a visão adotada pelo Senge de promover a atividade sindi-



cal muito além das questões corporativas, tendo a ética e a transparência como norteadores desta ação, muito além dos discursos. Já o prefeito José Fortunatti destacou o início dos entendimentos entre o Executivo e os Engenheiros, Arquitetos, Geólogos e Geógrafos da Prefeitura de Porto Alegre, e a disposição manifestada pela categoria liderada pelo Senge de promover e participar das discussões que visem ao entendimento e a uma formação das carreiras no município a partir da adoção de critérios de produtividade, o que, conforme ele, colocará Porto Alegre mais uma vez na vanguarda em termos administrativos. Em seu discurso de posse, o presidente do Senge, José Luiz Azambuja, destacou os inúmeros desafios propostos à categoria e ao Sindicato nos próximos três anos, ressaltando a capacidade da entidade de, em nome dos profissionais e do interesse público, participar dos principais fóruns de discussão das políticas de desenvolvimento para os municípios, para o Estado e o País. “Nós entendemos essa vitória como muito importante, pois foi uma eleição bastante disputada”, disse Azambuja, enfatizando a participação dos associados. “Nunca antes na história do Senge-RS houve uma participação tão grande em números absolutos”, elucidou. “O segundo turno aumentou o número de votantes, mais de 50% dos associados participaram, e deu uma diferença importante no contexto eleitoral, com um reconhecimento à continuidade da nossa proposta, que iniciamos em 2008. Contribui para engrandecer e fortalecer a Entidade e todo o processo eleitoral.”

Com informações da Ass. de Com. do Senge-RS

CALENDÁRIO 2011 ENCONTROS ZONAIS DE ENTIDADES DE CLASSE

ZONAL 7 NOROESTE

CRUZ ALTA
26/07 (TERÇA-FEIRA)
18 HORAS

ZONAL 8 PLANALTO

MARAU
02/08 (TERÇA-FEIRA)
18 HORAS

ZONAL 9 SERRA

VACARIA
09/08 (TERÇA-FEIRA)
18 HORAS

ZONAL 11 SINOS

TAQUARA
16/08 (TERÇA-FEIRA)
18 HORAS

ZONAL 10 SUL

BAGÉ
06/09 (TERÇA-FEIRA)
18 HORAS

Erratas

A Inspetora-Chefe Arq. e Urbanista Círcia Liberali Paes é da Inspetoria de Santa Rosa e não de Pelotas, como foi publicado na edição de junho, na página 14.

A Inspetoria de Pelotas sediará o Encontro Estadual de Entidades de Classe (EE-SEC/2011), que está sendo organizado por um grupo de trabalho, no qual fazem parte entidades de Santa Maria e Pelotas, o assessor institucional Eng. Civil Donário Rodrigues Braga Neto e o coordenador do NA-AEC, Eng. Agr. Roberto Bento da Silva.

Cachoeira do Sul recebe EESEC

Sediado na Inspetoria de Cachoeira do Sul, ocorreu o segundo encontro preparatório para o Encontro Estadual das Entidades de Classe (EESEC/2011), que reunirá representantes das entidades de classe registradas no CREA-RS, entre os dias 15 e 17 de setembro, em Santa Rosa. A entidade local, Núcleo de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Cachoeira do Sul (NEA), recebeu os representantes das entidades que fazem parte da Zonal Central: Sociedade de Agronomia de Santa Maria (SASM); Sociedade de Engenharia e Arquitetura de Santa Maria (SEASM); Sociedade Santamariense de Engenheiros Florestais (SO-

SEF); Associação dos Engenheiros Florestais da 4ª Colônia de Imigração Italiana (AASSEF 4ª CII), Associação dos Agrônomo do Vale do Jacuí (AVALÉ) e Associação dos Engenheiros Agrônomo do Vale do Rio Pardo (AEAVARP). Foram apresentadas 15 propostas, que serão encaminhadas ao GT do XI Encontro Estadual – EE-SEC/2011. Participaram o inspetor-secretário de Cachoeira do Sul, Eng. Fernando Alberto Gehrke, o represen-

tante da Zonal, Eng. Civil Zeferino Ario Hostyn Sabbbi, e o Coordenador da Câmara Especializada de Agronomia, Eng. Agr. Jaceguay de Alencar Inchausti de Barros. O Eng. Agr. Roberto Bento da Silva coordenou o evento, com a participação do Eng. Civil Donário Rodrigues Braga Neto.

FOTOS: ARQUIVO CREA-RS



••••• sbg.nucleoead.net/moodle



A Sociedade Brasileira de Genética (SBG) lançou o site *Saiba Mais Sobre Biotecnologia*. Destinado ao público geral, tem conteúdo educativo e gratuito com explicação de aplicações possíveis da manipulação genética. O conteúdo é dividido em: *Biotecnologia, Vegetais transgênicos, Animais transgênicos, Terapia gênica e Células-tronco*. A página faz parte de um projeto apoiado pela Fapesp.

••••• www.inpi.gov.br/menu-esquerdo/patente



O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) divulgou o estudo *Instituições de Pesquisa Não Acadêmicas Brasileiras – Utilização do Sistema de Patentes de 1990 a 2007*, que reúne informações sobre solicitação de patentes por instituições brasileiras de pesquisa. O trabalho, feito pelo Centro de Disseminação de Informação Tecnológica do INPI, está disponível neste site.

••••• www.ana.gov.br/atlas



A Agência Nacional de Águas lançou, no fim de março, o *Atlas da Oferta de Água no Brasil*. O estudo é realizado desde 2005 por uma equipe multidisciplinar da qual participaram União, Estados e municípios, empresas e órgãos da sociedade civil ligados à gestão de recursos hídricos e à prestação de serviços de saneamento. O material traz uma análise detalhada da oferta e demanda de água em todas as regiões e Estados brasileiros, bem como das bacias hidrográficas que os abastecem. O objetivo é a análise da oferta de água no território urbano com alternativas técnicas que resguardem a garantia do abastecimento.

••••• www.geologo.com.br

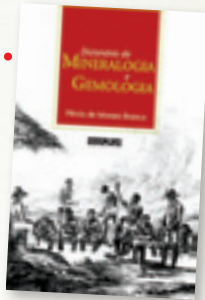


O Portal do Geólogo é um site que reúne milhares de artigos técnicos, dicas e informações relacionadas à Geologia, Geofísica, Geoquímica, economia mineral, mineração, mercados, meio ambiente, entre outros temas. A plataforma também disponibiliza um banco de dados com currículos e vagas de empregos oferecidas por empresas que querem contratar profissionais ligados às Ciências da Terra.

Dicionário de Mineralogia e Gemologia •••

Com mais de 8,6 mil verbetes, este livro descreve todas as espécies minerais reconhecidas pela International Mineralogical Association, enumerando grupos, variedades, espécies duvidosas, nomes comerciais e populares. Ilustrada com mais de cem fotografias coloridas, a obra dá destaque especial à Gemologia e dedica um espaço aos tipos de lapidação, produtores, história e ao valor comercial do quilate de gemas lapidadas. Curiosidades, como o maior diamante lapidado do mundo e a pérola que pertencia a Elizabeth Taylor, engolida por seu cão, também fazem parte deste livro.

Autor: Geólogo Pércio de Moraes Branco
 Editora: Oficina de Textos – (11) 3085-7933



Conhecimentos Gerais de Aeronaves •••

Esta obra, já na sua segunda edição, tem como finalidade proporcionar aos leitores esclarecimentos sobre o tema, reforçando o estudo dos seguintes assuntos: Estruturas de Aeronaves, Montagem e Alinhamento, Aerodinâmica, Materiais de Aviação e Peso e Balanceamento. O livro busca apresentar conhecimentos gerais de uma aeronave no contexto da aviação civil e militar, sendo seu conteúdo exigido em universidades, faculdades, escolas e cursos de aviação.

Autor: Eng. Civil Márcio Alves Suzano
 Editora: Interciência – (21) 2581-9378



A Invenção do Projeto •••

Este livro traz ideias e exemplos da criatividade aplicada, orientando profissionais, alunos e professores. A obra evidencia o potencial criador das pessoas no campo das Artes Plásticas e mostra como expandir a criatividade natural, relacionando às áreas de Desenho Industrial, Arquitetura e Comunicação Visual.

Autor: Arquiteto Gildo Montenegro
 Editora: Oficina de Textos – (11) 3085-7933



O valor do pr

Por **Luciana Patella** | Jornalista

Disciplinamento do uso e ocupação do solo; licenciamento ambiental; aprovação e licenciamento de projetos e obras; infraestrutura urbana; captação, tratamento e fornecimento de água potável; coleta, tratamento e disposição de esgoto sanitário; planejamento e fiscalização de obras viárias; administração de praças, parques e da vegetação urbana; preservação do meio ambiente; preservação do patrimônio histórico do município; construção e manutenção de escolas, creches, postos de saúde, hospitais, etc. Essas são algumas das inúmeras tarefas pelas quais são responsáveis os profissionais do Sistema Confea/Crea nas prefeituras de todo o País. Apesar de atuar em ações essenciais ao desenvolvimento das cidades e de suma importância ao bem-estar dos cidadãos, Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos, Geógrafos e Geólogos que optam pelo serviço público não sentem o retorno devido em valorização de suas atividades. A insatisfação gerou um grande movimento que paralisou os servidores da área em Porto Alegre, em uma greve envolvendo mais de 400 profissionais que originou o movimento “liberação zero”, onde, durante quase três meses, os processos relativos à construção civil eram analisados, mas permaneciam sem assinatura, trancando a sua tramitação. A saída do impasse pleiteada pelos profissionais é a instituição, por parte dos executivos, da chamada Verba de Responsabilidade Técnica (VRT), aos moldes da Verba de Representação paga a carreiras da área judiciária e fazendária. Servidores de diversas cidades do Interior também se mobilizam em busca de maior reconhecimento dos gestores públicos

Em Porto Alegre, o movimento iniciou em abril de 2010, quando 24 servidores, entre Engenheiros e Arquitetos da prefeitura, realizaram sua primeira reunião na sede da Astec, protocolando abaixo-assinado, com mais de 400 assinaturas, em 11 de junho do mesmo ano, liderados pelo Senge/RS. “Após três reuniões sem resultados com o secretário Busatto resolvemos iniciar a ‘operação padrão’, e, em 18 de abril deste ano, começamos a ‘liberação zero’, onde o processo era analisado, mas não seguia para encaminhamento ao requerente, ou a vistoria era realizada, mas não se emitia o Habite-se. Somente após o governo nos chamar e fazer uma proposta, encerrou-se, no dia 10 de junho, a ‘liberação zero’. Durante esse período, aproximadamente 4.500 processos foram freados”, explica o presidente da Associação dos Técnicos de Nível Superior do Município de Porto Alegre (Astec), Eng. Civil Paulo Demingos. O resultado foi a promessa da PMPA realizar estudo técnico sobre as gratificações, por um grupo técnico composto por integrantes do Governo e representantes do movimento, com prazo de 120 dias para entrega de um projeto.

A isonomia com outras categorias de servidores de terceiro grau e a responsabilidade civil e criminal que suas atividades imprimem são duas das principais justificativas empregadas pelos técnicos municipais. O presidente do Senge-RS, Eng. Agr. José Azambuja, ressalta que a subvalorização não acontece só nos municípios, mas no serviço público nos três níveis – federal, estadual e municipal – e sintetiza o que considera a realizada atualmente: “Há uma distorção na visão dos ges-



Profissional no setor público



tores em geral que leva à valorização daqueles que trabalham nas áreas de controle e fiscalização das receitas (arrecadação) e, portanto, de, eventualmente, imposição de penalidades aos cidadãos, e não valorização, ao menos no mesmo nível, daqueles que trabalham para fornecer qualidade de vida à população. Eu lembro que esses profissionais também são responsáveis pela melhoria da arrecadação, pois aprovam projetos que vão

gerar mais impostos e tributos, e, mais do que isso, eles são responsáveis também pela qualidade do gasto público, ou seja, a correta e melhor aplicação dos recursos arrecadados. Portanto, a valorização e o reconhecimento, através da isonomia salarial, são mais do que justas e necessárias”.

A mesma opinião segue o 2º vice-presidente da Astec, Eng. Agr. Clóvis Breda, funcionário da Supervisão de Parques, Praças e Jardins da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Smam), que também defende que aplicar de forma adequada os recursos públicos é tão importante quanto amparar judicialmente o Estado. “Se tu fizeres a licitação bem feita, a aplicação bem feita, prestar bons serviços à população, vais ter uma demanda pequena, inclusive, de ações contra o Estado. Quer dizer, aquele buraco na rua pode resultar em uma ação contra a prefeitura em determinado



Ato em que foram protocoladas junto à Prefeitura da Capital as reivindicações dos servidores, na frente, à esq., o Engenheiro do DEMHAB Miguel Alexandre Arzivenco, idealizador do movimento, falecido em outubro de 2010

momento, e aí precisaria desse procurador. Agora quem é responsável por uma rua bem feita, por uma obra bem feita, por uma boa prestação de serviço, acaba não sendo reconhecido nesse modelo”, confronta, dizendo que a discussão, que em Porto Alegre completou um ano em abril, quebra um paradigma ao afirmar que aplicar o recurso de forma adequada “é talvez mais importante do que arrecadar”. Para ele, algumas carreiras, como as das Engenharias, ainda são tratadas em segundo plano pelos entes públicos. “O Engenheiro pode ser o responsável por uma obra de milhões de reais. Então, por que ele não tem esse reconhecimento?”, questiona.

A discrepância de remuneração acontece até mesmo entre os Engenheiros da PMPA, que, realizando o mesmo concurso público, dependendo da lotação, recebem remunerações diferenciadas, como explica o Eng. Demingos. “Se um profissional é chamado a ocupar um posto na Secretaria Municipal da Fazenda, a diferen-



Presidente do Conselho, Eng. Luiz Alcides Capoani, participou da primeira reunião dos servidores da PMPA, em abril de 2010, onde prestou seu apoio à causa

ça de salário fica em torno de R\$ 3,5 mil a mais que um colega municipalista de outra secretaria. No último concurso, por exemplo, o Arquiteto que tirou 1º lugar está na Secretaria do Planejamento Municipal (SPM) e o 3º, está na Fazenda.” Os profissionais pensam que, para igualar os vencimentos, o ideal seria a criação de um Plano de Carreira, Cargos e Salários (PCCS) específico para os Técnicos de Nível Superior, com base no piso salarial de cada categoria, no que concorda o presidente do Senge-RS. “Nesse sentido, a existência de um Piso Salarial para nossa categoria, embora a Lei não se aplique aos órgãos da administração direta, deveria ser considerado para o início da carreira. É uma questão de difícil implementação pela natureza e complexidade das discussões necessárias e também pelas visões distorcidas dos gestores em geral sobre as diferenças entre aqueles que trabalham nas áreas de controle e fiscalização e os demais servidores. Diante disso, no momento, o viável é trabalhar na linha dessa reivindicação e do seu atendimento como solução emergencial para evitar que prossiga e se aprofunde o enorme fosso existente entre as remunerações atuais”, destaca, ressaltando o fato que, hoje, um Procurador ingressa no serviço público com um salário maior ao que os Técnicos de nível superior se aposentam.

O presidente do Sindicato dos Arquitetos do Rio Grande do Sul (Saergs), o Arquiteto e Urbanista Cícero Alvarez, comenta a ligação da re-



Capacetaço: para os dirigentes da Associação dos Técnicos de Nível Superior da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA) Eng. Paulo Demingos (pres.) e Eng. Agr. Clóvis Breda (2º vice), o movimento desencadeado em abril refletiu na autoestima dos servidores envolvidos. “Hoje tu andares com capacete branco já é motivo de orgulho. É importante o reconhecimento, porque o meu parecer não é uma opinião, é um parecer técnico”, diz Breda

muneração ao melhor desempenho e qualificação do corpo profissional dos municípios. “Profissionais bem remunerados rendem mais, pois têm tranquilidade para desenvolver seu trabalho. Infelizmente, isso não ocorre na maioria das cidades do RS. O adicional por suas responsabilidades técnicas é válido nesse sentido, por garantir melhores condições para o desempenho das atividades e por dar condições de vida mais adequadas, pois a responsabilidade e pressão são muito grandes”, justifica. Ele cita, ainda, o fato de serem os Arquitetos e Urbanistas profissionais obrigatórios por Lei para atuar no planejamento urbano. “Muitas prefeituras não têm, em seus quadros, Arquitetos trabalhando 40 horas. Há casos em que esses profissionais são contratados para apenas um dia por semana, o que inviabiliza a condução de um bom trabalho. Esta má remuneração causa outro problema, que é o fato de um único profissional atender a mais de uma prefeitura, gerando trabalhos idênticos para situações distintas”, adverte.

Para Clóvis Breda, a discussão poderia ir além. Ele indaga o porquê dessas áreas técnicas não serem consideradas carreiras de Estado por definição, justificando ser a estabilidade garantia de isenção nas definições que são tomadas pelos profissionais. “Isso é uma discussão teórica, do que é mais importante ou menos importante pa-

ra o Estado. Na minha avaliação, quem faz ou aprova uma obra na cidade tem que ter a segurança de estar cumprindo o seu dever na forma que a lei determina, de não sofrer pressão. Quer dizer, o profissional não é funcionário do prefeito ou do administrador do momento, ele é funcionário da cidade. Quem vai de mudança para um bairro, vai com a garantia de não ter ao lado da sua casa, de repente, por vontade de um gestor, um empreendimento que vai desqualificar totalmente seu local de moradia. As pessoas não vão morar por uma semana, vão morar por anos”, exemplifica, destacando a “questão ir muito além do salário mínimo profissional”.



Responsabilidade Civil

Argumento unânime entre os apoiadores da adoção da VRT, a responsabilidade civil e criminal assumida pelos profissionais do Sistema Confea/Crea sobre os serviços que executam nos municípios e em demais órgãos públicos é lembrada pelo presidente do Senge-RS. “A verba também fará justiça a esses profissionais que assumem responsabilidades pelas quais respondem com seu patrimônio pessoal e, inclusive, sua liberdade. E, é importante destacar, essas responsabilidades não se extinguem nem mesmo com a aposentadoria.”

Ele dá como exemplo o acidente que resultou na morte de um jovem eletrocutado em uma parada de ônibus em Porto Alegre, em 2010, em que cinco profissionais que são responsáveis técnicos pela PMPA estão sendo processados pelo Ministério Público e custeando sua defesa. “É disso que estamos falando. Se forem condenados, perderão a condição de réu primário e poderão inclusive ter pena de encarceramento. A verba de responsabilidade técnica ao menos daria mais suporte e tranquilidade na eventualidade da ocorrência de acidentes similares e que acontecem no dia a dia da cidade”, reforça.

Pelo Interior

Pioneira no Estado na adoção do benefício no RS, a Prefeitura de Passo Fundo instituiu a verba, por meio de Lei Complementar, em janeiro de 2007, correspondendo a 100% do va-

lor do vencimento-padrão do cargo. Hoje, 15 servidores recebem a gratificação, entre Engenheiros Agrônomos, Civis, Eletricistas, Arquitetos e Geólogos. Na justificativa do projeto de lei, o prefeito da cidade, Airton Dipp, que tem formação em Engenharia Civil, cita a Lei Federal 4.950/66, que prevê valor mínimo devido aos profissionais de Engenharia, Agronomia, Geologia e Arquitetura, equivalente a seis salários mínimos nacional, e diz “que o vencimento básico dos técnicos desta área nos quadros municipais está bem aquém disso”. Para ele, esta seria uma forma de superar as dificuldades em se estabelecer um plano de cargos e salários específico para esses profissionais. Também destaca a responsabilidade penal e civil. “Acreditamos que a responsabilidade dessa categoria de servidores merece ser retribuída através da verba de responsabilidade técnica.”

O presidente do Sindicato dos Engenheiros do RS (Senge-RS), Eng. Agr. José Azambuja, relata que a situação exposta pelo prefeito de Passo Fundo, com salários abaixo do mínimo da categoria, é comum à maioria dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais, sendo raros os que cumprem com o piso definido em Lei, com a justificativa do enquadramento pelo regime estatutário. Sobre o sistema adotado na cidade do norte gaúcho, destaca ser importante não ter havido apontamentos por parte do Tribunal de Contas na concessão da vantagem, em demons-



tração que não há impedimentos legais para sua instituição. “Há colegas de vários municípios que estão buscando o Senge-RS para conversar e ajudar no encaminhamento dessa questão, como nos casos de Canoas, Sapucaia do Sul, Sapiranga, e outros, incluindo Cachoeirinha mais recentemente”, destaca.

Em Canoas, os 38 funcionários do quadro técnico com registro no CREA-RS estão em tratativas com o poder municipal. Na cidade, segundo a Arquiteta Matilde Paredes, que preside a comissão de profissionais que está pleiteando as verbas, uma audiência com o prefeito Jairo Jorge, em novembro de 2010, iniciou a caminhada em busca da VRT. “Foi nos colocada pelo município a proposta de criação de uma Verba de Produtividade, conforme informações da SMPG (*Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão*). No momento, estamos aguardando a realização da minuta desta Lei por parte da Procuradoria Geral do Município”, relata.

Outro exemplo está em Gravataí, onde o Arq. e Urb. Rui Mineiro, representante do município em reunião realizada no CREA-RS em maio último, relatou a experiência dos servidores na cidade, que conseguiram incluir a solicitação da VRT no dissidio do funcionalismo, junto a alterações no Regime Especial de trabalho, o qual também irá gerar um aumento na renda dos profissionais. “O primeiro passo foi a formação da Associação dos Técnicos da Prefeitura, em torno de 30, reunindo Geólogos, Arquitetos, Engenheiros, Agrônomos e Biólogos, e sensibilizamos a Prefeitura da importância de nossas profissões no desenvolvimento da cidade”, conta Mineiro sobre a experiência semelhante à de Canoas, demonstrando que a união da categoria é o primeiro passo.

Rótula da Nilo: obra pronta 40 dias antes pelas mãos dos técnicos da PMPA

As obras de readequação do cruzamento da Av. Nilo Peçanha, com as ruas Nilópolis, Carazinho e Carlos Trein Filho, na Capital, tiveram duas licitações abertas, no valor de R\$ 1,2 milhão, sem empresas interessadas, explica o Eng. Civil Paulo Demingos, presidente da Astec. Ao final, os profissionais da prefeitura executaram a obra, com um valor bem abaixo do orçado inicialmente, e o local foi entregue à população 40 dias antes do prazo.





Durante dois dias, o Salão de Atos da UFRGS esteve lotado nas apresentações de mais de 20 palestrantes

Inovações tecnológicas sustentáveis: **oportunidades** de negócios e trabalho

Sustentabilidade e inovação podem gerar lucro e competitividade. Essa foi a conclusão do IV Seminário sobre Tecnologias Limpas e do VI Fórum Internacional de Produção Mais Limpa, encontro que reuniu, em Porto Alegre, profissionais, pesquisadores e estudantes para debater oportunidades de trabalho, inovações, mercado e meio acadêmico em torno do desenvolvimento de tecnologias voltadas à preservação do meio ambiente. Promovido pela Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes-RS), pelo Centro de Tecnologias Limpas do Senai e pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o evento Produção Mais Limpa ocorreu em 8 e 9 de junho, no Salão de Atos II da Universidade, tendo como tema central “Tecnologias Limpas: Oportunidade de Negócio”.

A programação começou com a palestra “Inovação, Competitividade e Sustentabilidade Ambiental nas Organizações”, realizada pelo Eng. Químico Dr. Marcus Vinicius Fonseca, da Coppe –

instituto de pós-graduação e pesquisa em Engenharia, vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). “É possível ser lucrativo respeitando o meio ambiente”, afirmou o professor e pesquisador, que é autor de mais de 100 trabalhos publicados e quatro patentes de processos para aproveitamento de rejeitos.

Abordando a “Cultura da Inovação”, ele ressaltou a importância de incentivar o advento de novas tecnologias sustentáveis. O desafio é superar barreiras, amparando-se em um processo de formação em inovação. Trata-se de um “recomeço”, conforme Fonseca. “Analisando as muitas coisas erradas que fizemos para trazer a humanidade a este momento, temos a oportunidade de corrigir a nossa trajetória, trabalhando com novas abordagens”, defendeu.

O pesquisador argumentou que se faz necessária uma focalização completa no rejeito industrial. Para ele, o acondicionamento dos resíduos já não basta. “Anteriormente, estávamos satisfeitos

em condicionar o resíduo para descartá-lo de uma forma menos agressiva ao meio ambiente. Hoje, mais do que nunca, percebe-se a necessidade de gerar destinação a ele, imobilizar os resíduos para as gerações futuras”, destacou.

Horizontalidade dos cargos

Fonseca tratou do dever de inovar de forma sustentável como fator crítico de sucesso para empresas industriais e de serviços. No meio empreendedor, deve-se ter poder de criatividade para desenvolver soluções ecológicas. “Todas as empresas estão convidadas a se reformatar, pois estão plantadas sobre bases ultrapassadas, que precisam ser profundamente modificadas”, incentivou.

Segundo sua avaliação, as empresas devem realizar uma ressignificação de seus propósitos. “Uma organização só é boa se respeita sociedade e indivíduo. É preciso produzir com tecnologias adequadas à preservação ambiental.” Para tanto, ele argumenta que deve haver uma mudança de postura, calcada nos pro-

cessos, recursos e valores em relação ao meio ambiente.

Alertando que “as tecnologias limpas certamente vão aparecer”, o Engenheiro dá a sua dica às empresas que não querem ficar de fora da tendência: “Horizontalidade dos cargos. A inovação sustentável depende de diálogo, construção e integração. É preciso aliar quem tem a motivação de produzir de forma limpa com quem está realmente observando o mercado e as oportunidades de trabalho”, aponta.

Tecnologias sustentáveis com características nacionais

Ao tratar da situação do Brasil no que diz respeito a iniciativas que se enquadrem à cultura da inovação, Marcus Fonseca observa que a perspectiva não é boa. “Continuamos exportando quartzo e importando chip”, lamentou. O pesquisador considera que o País precisa agregar conhecimento tecnológico de forma sustentável trabalhando com as próprias características. “Não podemos ficar importando tecnologias inadequadas à nossa realidade”, explica.

Apesar de o setor empresarial brasileiro estar demonstrando ainda pouco engajamento nesse conceito, o Engenheiro manifestou sua expectativa quanto aos novos empreendimentos. Com base em dados empresariais, ele apontou as micro e pequenas empresas como as grandes promissoras para evoluir no panorama nacional em relação ao novo paradigma.

O Seminário Produção Mais Limpa



Eng. Químico Marcus Fonseca, da UFRJ: “É possível ser lucrativo respeitando o meio ambiente”

contou com mais de 20 palestrantes, fóruns de discussão, exposições, apresentações de trabalhos científicos, painéis e estudos de *cases* empresariais, além de espaço para questionamentos por parte do público. Durante os dois dias de atividades, o evento focou a necessidade de quebrar o tabu de que desenvolvimento sustentável, lucro e competitividade andam em direções opostas.

Além da palestra do pesquisador da Coppe, outros momentos também se destacaram em meio à programação. O tema Nanotecnologia, por exemplo, foi lembrado como uma das principais medidas para a manutenção da vida do planeta no futuro. O Engenheiro de Materiais Dr. Dachamir Hotza, professor associado da Universidade Federal de Santa Catarina, salientou que, ao passo atual da nanotecnologia, já é possível uma maleabilidade dos materiais, porém não há um controle exato dos átomos em tempo necessário. Já a pesquisadora e professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Adriana Pohlmann, química e farmacêutica, afirmou que o uso de nanotecnologias reduzirá o acúmulo de resíduos das indústrias farmacêuticas no meio ambiente.

Perfil profissional

O ambiente corporativo do século 21 tem novas prioridades e pensa no mundo como um todo, já que toda ação empresarial participa na vida de cada indivíduo, seja desde a extração da natureza para a produção ou a destinação nela do que é descartado. Orian Kubaski, vice-presidente da Associação Brasileira de Recursos Humanos, declarou que há uma falta de líderes verdes no mercado. “Não estamos mais numa sociedade de urgência. Agora, precisamos ter o senso de valorizar a vida antes de tomar decisões”, afirmou.

O perfil profissional da “geração XY”, que ambiciona se incorporar ao paradigma de produção mais limpa, foi o centro da apresentação da Engenheira do Departamento de Meio Ambiente, Obras e Layout da Tramontina, Lizandra Marin. De acordo com ela, os profissionais preocupados com as tecnologias limpas devem ter visão ampla, comprometida



Engenheiro Civil Dr. Peter Cheung, professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

com um objetivo de inovar e com o sentimento de integração com a empresa.

O Engenheiro Agrônomo Alexandre Bugin, da ABG Engenharia e Meio Ambiente Ltda., relembrou a história do envolvimento brasileiro com a questão ambiental e deu um conselho aos aspirantes: “Os técnicos das formações devem ter a capacidade e humildade em transformar a linguagem científica em linguagem coloquial, para que assim a população também possa compreender”.

Ambiente acadêmico

O Engenheiro Civil Dr. Peter Cheung, professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e representante da Abes nacional, trouxe *cases* de ensino utilizados no exterior e enfatizou a necessidade imediata de uma reforma no meio acadêmico do País. Um dos pontos seria o trabalho de melhoria da imagem dos cursos tecnológicos, que, mesmo com equivalência de graduação, ainda não são reconhecidos como tais. No Brasil, como exemplo, a UFMS tentou eliminar a falta de profissionais qualificados criando parcerias com as empresas e ouvindo qual o perfil que elas realmente querem dos estudantes.

Destaque também para a iniciativa sustentável por parte da organização do evento, que trabalhou com totens eletrônicos para os trabalhos e avaliações, crachás de papel-semente, pasta feita com material pós-consumo e certificados on-line. O Produção Mais Limpa contou com a premiação de trabalhos acadêmicos. Confira os vencedores no site da Abes-RS: www.abes-rs.org.br/

(Com informações da Abes-RS)

MÚTUA-RS COM MAIS BENEFÍCIOS PARA OS ASSOCIADOS

A MÚTUA-RS, depois de mais de dois anos de gestão junto à Mútua centralizada em Brasília, mandou elaborar os projetos para ocupação da loja térrea, 3º e 4º pavimentos da sua sede em Porto Alegre (RS). Os projetos estão sendo desenvolvidos pela empresa Conte Cornetet Arquitetura e Consultoria Ltda., vencedora de licitação pública realizada este ano.

Ocupação atual do prédio

O prédio sede da MÚTUA-RS tem no seu quinto pavimento as instalações administrativas e de direção.

No sexto pavimento, estão localizados um auditório para 50 pessoas, disponível para cursos realizados por profissionais e entidade de classe registrados no CREA-RS, e uma sala à disposição de associados para reuniões de trabalho e

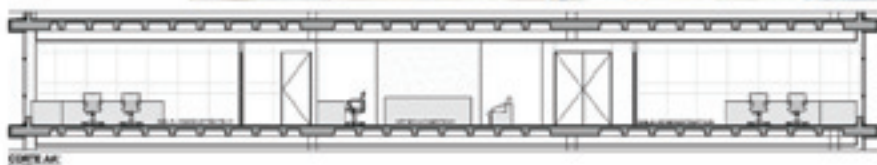
recepção a clientes. Muitos profissionais do interior do Estado têm utilizado essas salas para atendimento a clientes da Capital.



TERCEIRO PAVIMENTO

Neste pavimento, à semelhança de salas VIP em aeroportos, será instalada uma sala disponível para profissionais do CREA-RS e associados da Mútua, que em trânsito por Porto Alegre necessitem de um ponto transitório de apoio e descanso.

Será instalada uma sala para cursos com disponibilidade de recursos multimídia e de internet, individualizados por aluno. As entidades que realizarão cursos neste ambiente oferecerão vantagens nos seus custos para os associados da MÚTUA-RS. Neste pavimento igualmente serão instaladas salas administrativas e uma sala de reuniões para 20 pessoas.

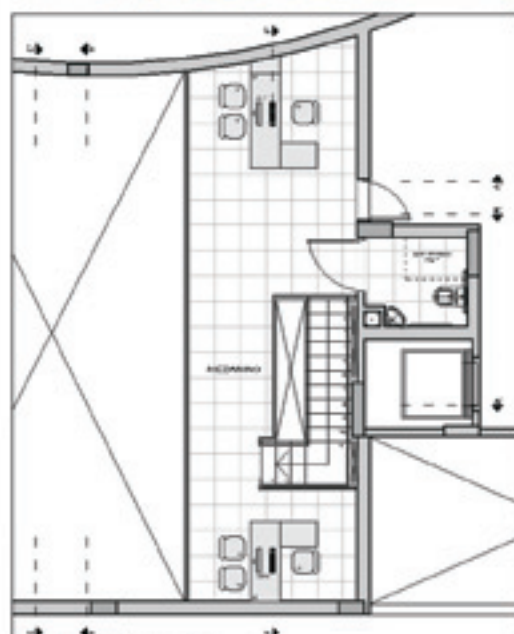


LOJA TÉRREA

Na loja térrea será instalado o atendimento dos parceiros conveniados, como plano de saúde, odontológico, Seguro de Responsabilidade Civil, Plano de Previdência Tecnoprev.

Será oferecido aos associados um ambiente de cibercafé, por conta dos parceiros, com jornais diários e revistas atualizadas.

A loja terá um espaço externo disponível para os profissionais registrados no CREA-RS.

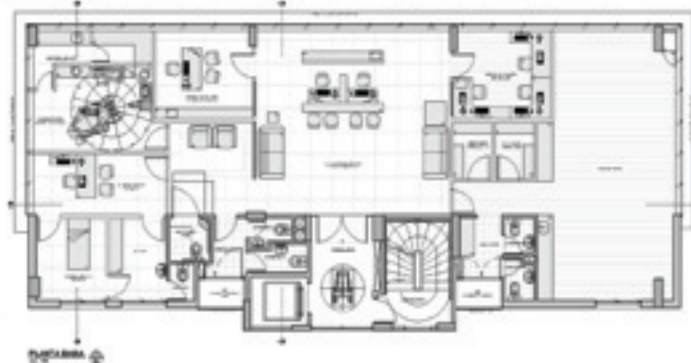


Será o pavimento de atendimento em saúde. Estará disponível, sem custo para os associados e familiares, consulta para avaliação odontológica. Se for necessário, será feito encaminhamento para a rede de atendimento do Plano de Saúde Odontológico.

Haverá igualmente espaço para avaliação de saúde, mediante agendamento e definição da especialidade médica. A operacionalização desse benefício aos associados será negociada com a Unimed Porto Alegre, que é a operadora do Plano de Saúde MÚTUA-RS e CreaCred.

A clínica de fisioterapia será terceirizada por licitação, com a condição de oferecer esse serviço aos associados em valores bem mais baixos que o mercado pratica.

QUARTO PAVIMENTO



Pneus usados viram cisternas, silos e filtros

Uma forma barata e ecologicamente correta de montar caixas d'água, silos para secar e armazenar grãos e filtros lentos de água está se difundindo pelo interior do Rio Grande do Sul. Desenvolvida pela Emater/RS-

Ascar de Teutônia, a tecnologia evita a proliferação do mosquito da dengue, já que aproveita pneus descartados, que são ambientes propícios para depósito das larvas do *Aedes aegypti*. Os protótipos foram apresentados ao público durante a edição de 2011 da Festa de Maio, que comemorou o aniversário de 30 anos de Teutônia.

A extensionista da Emater/RS-Ascar no município, Cláudia Paraíba, inspirou-se no projeto de uma universidade e centro ecológico paulistas, os quais empregaram pneus velhos na montagem de caixas d'água. Com apoio do assistente técnico estadual em armazenagem, Eng. Agrônomo Ricardo Martins, a ideia foi ampliada para abranger a construção de silos secadores e armazenadores de grãos e filtros lentos de água, a partir de pneus descartados pelas propriedades e indústrias do segmento.

Para Cláudia, o trabalho surge em um momento oportuno, já que vai ao encontro dos anseios e das necessidades da família rural. "Há a demanda de encontrarmos tecnologias alternativas de construção, susten-

táveis e de baixo custo, que não agridam o meio ambiente", ressalta Cláudia. Os técnicos asseguram que os resultados obtidos se igualam aos dos tradicionais silos secadores, cisternas e filtros lentos usados, com a vantagem de serem mais baratos.

Com quatro pneus traseiros de tratores, por exemplo, é possível construir um silo secador capaz de armazenar 40 sacas de milho, o equivalente a 2.400 quilos. "A única diferença é que, em vez de usarmos madeira ou alvenaria, empregamos os pneus usados, retirando-os do ambiente e dando-lhes uma destinação. A qualidade do grão seguirá a mesma", enfatiza o Engenheiro Martins.

No caso da cisterna, utilizam-se seis pneus radiais de caminhão. A água da chuva, captada de telhados de salas de ordenha, aviários e pocilgas, bem como das moradias, através de calhas, condutores verticais e horizontais, é armazenada na cisterna. Ela pode ser usada, por exemplo, na irrigação de culturas e jardins, lavagem de salas de ordenhas, de pisos externos e calçadas e na dessedentação dos animais. (Ass. Imprensa Emater/RS-Ascar)

Para outras informações, entre em contato com a Emater pelo telefone (51) 2125.3144



DIVULGAÇÃO EMATER/RS/ASCAR

Cabos de energia subaquáticos

Desde fevereiro deste ano, o município de São José do Norte, no Sul do Estado, está recebendo energia elétrica de Rio Grande via cabos subterrâneos e subaquáticos. Implantados pela Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) para atravessar o canal de acesso ao Porto do Rio Grande, os novos cabos já substituem as antigas linhas aéreas de transmissão, em operação desde 1993, que deverão ser removidas para conceder maior tranquilidade ao tráfego de embarcações na região.

O Engenheiro Mecânico da CEEE Roberto Arpini, um dos responsáveis pela implantação dos novos cabos, explica que várias são as vantagens do empreendimento. "Os cabos aéreos são mais suscetíveis à ação dos ventos, da corrosão, além de impor um limite de altura para as embarcações", comenta.

Denominada LT 69 kV Ramal São José do Norte, a implantação da linha subaquática de transmissão de energia elétrica está

sendo realizada através de um consórcio entre as empresas Prysmian Energia, Cabos e Sistemas do Brasil S/A e Lig Global Service Ltda, contratado pelo Governo do Estado/CEEE. Ao todo, foram investidos R\$ 20 milhões no empreendimento.

O circuito tem uma extensão de aproximadamente 2,2 quilômetros – 1,5 km em trecho submarino e 700 metros em trecho terrestre – e é composto por quatro cabos isolados em XLPE, com condutor de cobre e capa metálica de chumbo, sendo que um deles é utilizado como cabo reserva. Junto com os cabos de alta tensão, são instalados também dois com 24 fibras ópticas para a transmissão de sinais de telecomunicação.

Atualmente, o processo está em fase de enterramento dos cabos subaquáticos. Conforme o Engenheiro, apesar de longa e delicada, essa etapa é fundamental para garantir a proteção das novas linhas. "Os cabos serão enterrados a cerca de dois metros do solo do

leito. Em caso de dragagens e ancoragens, por exemplo, essa medida impedirá uma possível deterioração do sistema", explica.

Depois da conclusão dessa etapa, terá início a retirada das linhas aéreas, que atravessam o canal de acesso a uma altura de 72 metros do nível da água. As torres das linhas também serão removidas. A partir disso, não haverá mais limite de altura para a movimentação de navios no canal.

(Com informações da Ass. de Comunicação do Grupo CEEE)



Mais informações técnicas através do e-mail arpini@ceee.com.br



ERNEST FAWKPEIDA

Estudo estabelece padrão brasileiro para peso de bebê ao nascer

Um padrão de peso ao nascimento de acordo com a idade gestacional, específico para aplicação no Brasil, foi desenvolvido por pesquisadores do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) – vinculado à Universidade Federal do Rio de Janeiro –, do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG/UFRJ) e da Universidade Federal Fluminense. Fruto de um trabalho de parceria entre a Engenharia e a Medicina, a pesquisa analisou cerca de 8 milhões de dados referentes a partos de nascidos vivos. É o maior estudo desse tipo já realizado no mundo e o primeiro com dados colhidos em todo o Brasil.

O principal resultado do trabalho, que na Coppe foi coordenado pelo professor Dr. Engenheiro Eletricista Carlos Pedreira, do Programa de Engenharia Elétrica, em breve estará disponível para médicos de todo o País: são gráficos e tabelas que ajudarão pediatras e neonatologistas a identificar se uma criança nasceu com o peso adequado para a idade gestacional correspondente. Essa relação indica se a gravidez foi saudável, possibilita o prognóstico de doenças e agiliza o início do tratamento, sobretudo no caso de bebês prematuros – que, em geral, nascem abaixo do peso e, por isso, carecem de mais cuidados e atenção.

O estudo ganhou o Prêmio Nicola Albano, concedido pela Sociedade Brasileira de Pediatria, como o melhor entre mais de 800 trabalhos apresentados no Congresso Brasileiro de Perinatologia, em novembro de 2010, no Rio de Janeiro/RJ. A pesquisa completa será publicada nos Anais da Academia Brasileira de Ciências.

Confiantes no impacto social de seu trabalho, os pesquisadores esperam que, a partir da publicação e com a colaboração da Sociedade Brasileira de Pediatria e do Ministério da Saúde, as tabelas e os gráficos venham a se tornar a referência nacional para a relação peso por idade gestacional.

Até o momento, as tabelas utilizadas pelos médicos para acompanhar o crescimento intrauterino e avaliar o peso do bebê ao nascer se baseiam em curvas de crescimento produzidas em outros países ou, quando muito, em uma pesquisa brasileira de 1995, que analisou apenas 4,4 mil casos, todos em Brasília. Ao trabalhar com os dados de 8 milhões de casos, recolhidos em todo o território nacional, o novo estudo reflete efetivamente a realidade dos nascidos no Brasil.

(Extraído do site “Planeta Coppe”)

Para saber mais, entre em contato com o Eng. Carlos Pedreira pelo e-mail pedreira@ufrj.br

TV digital interativa por PLC foi testada no Maranhão

Projeto de pesquisa entre Brasil e Europa criou uma maneira de pequenas comunidades aproveitarem recursos de televisão digital, como a criação de conteúdo próprio e maior interação do telespectador. Trata-se da transmissão de sinal de televisão digital e a interatividade pela rede elétrica, o chamado sistema PLC, da sigla em inglês *Power Line Communications*. Denominado *System for Advanced interactive digital television and Mobile services in Brazil* (Samba), o projeto teve participação da Escola Politécnica (Poli) da Universidade de São Paulo (USP), com financiamento da União Europeia.

O grupo testou durante três meses o sistema em Barreirinhas, no Maranhão. Segundo o professor Dr. Eng. Eletricista André Riyuiti Hirakawa, do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais da Poli, a cidade foi escolhida por ser uma das mais pobres do País. “A cidade tem eletricidade, mas não tem provedor de banda larga e TV a cabo. Nós pensamos em como, usando a televisão, poderíamos ajudar a comunidade”, diz Hirakawa.

O projeto Samba montou uma estação de televisão na região, com transmissão de uma emissora local, na qual a população pôde participar diretamente na criação de conteúdo. O professor explica que há um gerenciador de conteúdo que fornece as ferramentas para a criação e o gerenciamento deste e, depois, ele é distribuído para toda a cidade.

Para tanto, instalou-se o equipamento necessário nas casas de pessoas escolhidas para a criação de textos, imagens, vídeos e áudios, que ficaram disponibilizados nas televisões do resto da comunidade. “A instalação foi pensada em pessoas que poderiam contribuir na introdução de conteúdo, como donos de estabelecimentos comerciais, um professor, uma dona de casa e um aluno. Um professor, por exemplo, pode fornecer material didático para a população”, explica Hirakawa.

O Engenheiro detalha que a TV digital em Barreirinhas funcionou como um computador e internet para os usuários, devido à interatividade que ela permite. A navegação pelo material que chega na televisão e a

criação de conteúdos podem ser comandadas por um controle remoto juntamente com um teclado virtual na TV. Hirakawa destaca o custo do sistema entre as vantagens: “Por enquanto, o PLC é mais barato para o usuário porque o cabeamento já existe”.

(Agência USP de Notícias)



Mais informações pelo e-mail andre.hirakawa@poli.usp.br

Universalização do esgotamento sanitário?

José Homero Finamor Pinto | Engenheiro Civil | Conselheiro da Câmara Especializada de Engenharia Civil
Gerson Cavassola | Engenheiro Civil da Corsan



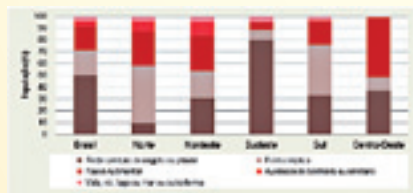
Políticos e técnicos manifestam-se a respeito dos “índices vergonhosos” de tratamento de esgotos em nosso Estado. As prefeituras buscam, através dos seus Planos Municipais de Saneamento, a universalização dos serviços. Verifica-se, no entanto, uma distância grande entre o real e o ideal.

Quais são as alternativas?

1. Tratamento do esgoto – Podemos separar em sistemas individuais de tratamento (geralmente fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro) e sistemas coletivos de esgotos mistos (pluvial + sanitário) ou separadores absolutos (sanitário), ambos tratados em ETEs.

A proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab) considera como adequado o sistema individual de tratamento com a utilização de fossa séptica. E mais: quando faz uma avaliação dos recursos necessários para universalizar o atendimento, considera os percentuais de atendimento com fossa séptica definidos segundo o porte populacional do município: 70% até 5 mil habitantes; 50% em municípios com população entre 5 mil e 20 mil habitantes; e 30% em municípios com população entre 20 mil e 50 mil habitantes.

Segundo esse plano, os dados da série histórica (2008) do PNAD nos mostram um percentual de atendimento, na região Sul, de domicílios urbanos e rurais servidos por rede de coleta (33%) ou fossa séptica (44%), totalizando 77%. O problema maior está no tratamento do esgoto coletado, quando o índice cai para 59%.



Fonte: PNAD 2008 (IBGE 2009), Proposta Plansab

As fossas sépticas são oficialmente consideradas como uma das soluções para compor a universalização do atendimento, devendo, no entanto, serem convenientemente dimensionadas através de um projeto adequado, e receberem limpeza periódica anual com remoção do lodo para tratamento em ETE, para que a solução seja eficaz.

Quando não for possível a utilização de solução individual de tratamento, temos a necessidade de projetar um sistema coletivo, ou uma ETE. Entramos agora no ponto da coleta e afastamento.

2. Coleta e afastamento dos esgotos – Dois sistemas são normalmente utilizados: o sistema separador absoluto e o sistema unitário ou misto (sanitário + pluvial na mesma rede).

E aqui buscamos outra reflexão!

Possuímos vasta experiência aqui no Rio Grande do Sul de sistemas separadores cuja capacidade instalada é muito maior que a demanda. Ou seja, implantaram-se as redes dimensionadas para determinado número de ligações e elas não acontecem. Os usuários não se ligam.

Com isso, não ocorrem os benefícios esperados, não se recuperam os corpos hídricos, e as ETEs existentes operam com uma capacidade ociosa. O benefício ambiental é pequeno e o custo é altíssimo.

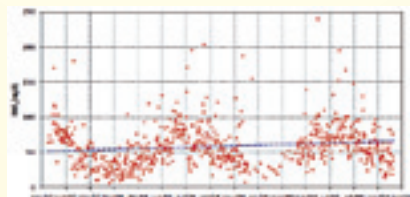
Dessa forma, as obras de saneamento pouco têm contribuído para a melhoria dos corpos hídricos.

Talvez, parte da resposta seja a não ligação de muitos usuários, mas também porque essas obras (maioria do tipo separador) não preveem o tratamento da poluição difusa, que possui cargas significativas. Constatou-se que a carga poluente nos esgotos pluviais dos primeiros minutos de chuva, que praticamente “lava a cidade”, chega a ser mais poluente do que o próprio esgoto cloacal.

Essa carga é originada do lixo acumulado nas calçadas e ruas, de decomposições orgânicas, de óleos e graxas, etc., que são levados pelos esgotos pluviais.

Sabe-se que a cidade de São Paulo tem redes coletoras do tipo separador absoluto em praticamente toda a extensão do Rio Tietê, mas o que acontece é que os níveis de poluição apresentados por esse rio estão cada vez piores.

Abaixo, exemplo do Rio Tietê, SP. Constatou-se aumento dos valores de DBO, mesmo com vultosos investimentos no sistema de esgotos sanitários.



Fonte: FCTH/EMAE, Instituto Engenharia SP

Muitos países da Europa, da Ásia e da América do Norte utilizam o sistema unitário. Tratam a totalidade dos seus esgotos (pluvial e sanitário) e somente nos momentos de precipitação pluvial intensa é que o

excedente, já com o esgoto diluído, utiliza o By-pass diretamente para o corpo receptor.

Modernamente, estão projetando reservatórios de acumulação da água de chuva, preferencialmente as águas da primeira chuva (a mais poluente).

Esses esgotos mistos acumulados são posteriormente tratados na ETE, que continua operando com a mesma vazão definida em projeto.



Fonte: Orsini, Instituto Engenharia SP

Desta forma, entendemos que os dois sistemas podem ser utilizados simultaneamente, o sistema unitário e o separador absoluto, este último implantado progressivamente de acordo com a viabilidade econômica e segundo os padrões de licenciamento definidos pela Resolução 245 do Consema.

No sistema misto, deve-se prever a ocorrência de eventuais problemas de mau cheiro, utilizando bocas de lobo sifonadas, e limpeza anual das fossas sépticas.

A utilização de sistemas coletores de esgoto misto existentes poderá viabilizar economicamente inúmeros sistemas de esgotos, além de evitar a abertura de todas as ruas de uma cidade para implantação desta nova rede, o que causa, invariavelmente, um enorme transtorno ao poder público municipal.

Não teremos tempo nem recursos financeiros suficientes para promover a universalização do esgotamento sanitário no RS, se for para adotar exclusivamente o sistema de separador absoluto da forma atual.

Estima-se que serão necessários cerca de R\$ 8 bilhões para chegar à universalização da coleta e tratamento de esgotos em nosso estado, o que, pelos níveis atuais de investimentos, nos remete a cerca de 40 anos. E somente para tratarmos uma parte dos nossos esgotos, o sanitário, que não garantirá a sanidade dos nossos rios e arroios, de que tanto precisamos para o abastecimento dos atuais 11 milhões de habitantes gaúchos.

Precisamos tratar “todos os nossos esgotos”, e com um menor custo, utilizando sistemas individuais e sistemas separadores e mistos de coleta, o que possibilitará chegarmos mais cedo à efetiva universalização do tratamento do esgoto no RS.

As eleições para o CAU



Coordenadoria da Câmara Especializada de Arquitetura do CREA-RS (2011)

Conselheira Gislaíne Saibro | coordenadora

Conselheiro Alvino Jara | coordenador adjunto

O Regulamento Eleitoral elaborado pelo GT1 – Grupo de Trabalho da Coordenadoria das Câmaras Especializadas de Arquitetura dos CREAs – CCE-ARQ, que gerencia o processo de transição e eleição do CAU, com a participação das cinco entidades nacionais de Arquitetura e Urbanismo que formam o CBA – Colégio Brasileiro de Arquitetos –, foi aprovado em abril, conforme o planejamento previsto pelos Arquitetos que hoje trabalham em conjunto para o cumprimento do que determina a Lei nº 12.378/2010, que instituiu o CAU.

O período de transição e eleição para o CAU, cuja Lei foi aprovada em 30 de dezembro de 2010, conta, até o momento, com dificuldades relativas ao cumprimento dos artigos que ora se encontram em vigor, em especial com relação ao recebimento dos cadastros dos Arquitetos, Engenheiros Arquitetos e Arquitetos e Urbanistas registrados no Sistema, e ao Art. 57, no que diz respeito à liberação de recursos legais, por parte de alguns CREAs, para as contratações necessárias para que se efetive a eleição, prevista no § 2º do Art. 56, que determina também prazo para a mesma.

Art. 56. As Coordenadorias das Câmaras de Arquitetura dos atuais CREAs e a Coordenadoria Nacional das Câmaras de Arquitetura do atual CONFEA gerenciarão o processo de transição e organizarão o primeiro processo eleitoral para o CAU/BR e para os CAUs dos Estados e do Distrito Federal.

§ 1º Na primeira eleição para o CAU/BR o representante das instituições de ensino será estabelecido pela Coordenadoria Nacional das Câmaras de Arquitetura.

§ 2º A eleição para os conselheiros do CAU/BR e dos CAUs dar-se-á entre 3 (três) meses e 1 (um) ano da publicação desta Lei.

§ 3º Realizada a eleição e instalado o CAU/BR, caberá a ele decidir os CAUs que serão instalados no próprio Estado e os Estados que compartilharão CAU por insuficiência de inscritos.

§ 4º As entidades nacionais dos arquitetos e urbanistas participarão do

processo de transição e organização do primeiro processo eleitoral.

Art. 57. Os atuais Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia a contar da publicação desta Lei, passarão depositar mensalmente em conta específica, 90% (noventa por cento) do valor das anuidades, das anotações de responsabilidade técnicas e de multas recebidas das pessoas físicas e jurídicas de arquitetos e urbanistas, arquitetos e engenheiros arquitetos até que ocorra a instalação do CAU/BR.

Parágrafo único. A quantia a que se refere o caput deverá ser usada no custeio do processo eleitoral de que trata o art. 56, sendo repassado o restante para o CAU/BR utilizar no custeio da sua instalação e da instalação dos CAUs.

A criação de uma “conta específica” nacional, conforme deliberação da CCE-ARQ, foi proposta em 15 de março ao Confea. Tal pedido foi reiterado pela CCEARQ e pelas entidades nacionais ao Conselho Federal, sendo que o assunto “Aprovação da abertura de conta única específica para o recebimento das receitas destinadas à criação do CAU, nos termos da Lei 12.378/2010” foi submetido, pelo próprio Confea, à plenária. O pedido da “Criação de Conta Bancária Nacional para o CAU pelo Confea para receber, mensalmente, 50% dos recursos arrecadados nas Contas Bancárias abertas pelos CREAs em cumprimento ao disposto no artigo 57 da Lei 12.378/2010” foi à votação na Sessão Plenária Ordinária nº 1.380 do Confea, de 25 a 27 de maio de 2011 e teve 12 votos

pelo NÃO; 7 votos pelo SIM e 2 ausências. Atualmente, o plenário do Confea conta com 4 conselheiros federais Arquitetos, de um total de 21 conselheiros federais, todos eleitos pela comunidade profissional do Sistema.

Visando ao cumprimento da Lei nº 12.378, e conforme normativas estabelecidas pelo Regulamento Eleitoral, as Câmaras Especializadas de Arquitetura de todo o país estão constituindo Comissões Eleitorais nos Estados e no Distrito Federal, a Comissão Eleitoral Nacional foi definida em Brasília, em reunião da CCEARQ nos dias 16 e 17 de junho, entre os coordenadores titulares das Câmaras de Arquitetura. No Rio Grande do Sul, a Comissão Eleitoral do CAU – CE-RS, formada por profissionais indicados pelos conselheiros da CCEARQ-RS, conta com a participação dos seguintes Arquitetos já confirmados: André Huyer (Porto Alegre), Carlos Alberto Ferreira do Canto (Uruguaiana), Izabele Colusso (Porto Alegre), Leone Morales Hainzenreder (Dom Pedrito) e Nestor Torelly Martins (conselheiro do CREA-RS – Porto Alegre).

O CREA-RS, por solicitação da coordenadoria, aprovou a publicação de um banner no site do Conselho Regional para que o material institucional de transição e eleição seja ali divulgado. Acesse o site para informar-se sobre as deliberações da CCEARQ com relação ao processo de eleição e transição do CAU.





Agricultura brasileira como referência mundial em sustentabilidade é o desafio dos profissionais da área agrônômica

Dr. Carlos Roberto Martins | Engenheiro Agrônomo | Pesquisador Embrapa Tabuleiros Costeiros

Msc. Roseli de Mello Farias | Engenheira Agrônoma | Professora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)

Durante muito tempo se estabeleceu o conceito do potencial brasileiro em constituir-se líder mundial na produção e no fornecimento de alimentos. Embora haja muito a evoluir, a posição de destaque não se resume apenas na geração de produtos agropecuários, mas também na de conhecimento e tecnologias ao longo do processo produtivo.

Inicialmente, o reconhecimento do Brasil como “celeiro do mundo” baseava-se, primordialmente, na imensidão de terras disponíveis e em sua infundável fertilidade, ou seja, na capacidade de produzir uma gama de produtos em uma área inesgotável de cultivos. Guardadas as proporções, o que se percebe na história recente foi a existência de enormes dificuldades impostas pela diversidade de solos e microclimas, que impediram a massificação das tecnologias, as quais, quando empregadas (equivocadamente), acabaram causando sérios problemas ambientais, como erosão, poluição ambiental, perda da capacidade produtiva, geração de áreas degradadas, entre tantos outros efeitos.

A percepção ao longo dos anos de tal situação exigiu o desenvolvimento científico e a geração de tecnologia adequada a condições ecorregionais, sendo capaz de propiciar e transformar a realidade da agricultura no aumento de produtividade, com a redução de custos de produção, elevando o agronegócio brasileiro à excelência mundial em agricultura tropical.

Vale destacar a capacidade do setor agropecuário brasileiro de surpreender a todos, ano após ano. Tal noção é possível quando se analisa o crescimento da exportação brasileira, que, desde 1989 até os dias de hoje, já soma homéricos 450% de aumento, atingindo em 2010 o patamar de 76,4 bilhões de dólares, sendo o setor da economia do país com maior pujança, responsável por aproxi-

madamente 35% e 30% das oportunidades de trabalho e renda nacional, respectivamente.

Obviamente, não se trata de apenas um “ator”, um segmento, uma cadeia produtiva, mas é inegável a contribuição dos profissionais da área da agronomia para atingir esse nível de destaque. Esse avanço tecnológico significativo traz consigo a responsabilidade de servir de referência mundial nos meios de se produzir e gerar alimentos.

E as perspectivas de crescimento do setor agropecuário são maiores ainda. O estudo britânico *Linking Policy on Climate and Food*, publicado na revista *Science* em janeiro deste ano, menciona que o mundo irá precisar aumentar em 40% a produção de alimentos nas próximas décadas para que não haja um apagão alimentar no mundo. Não há como não incluir o nosso país neste panorama positivo de oportunidade de prosperidade.

Entretanto, tal fato gera desafios aos profissionais da agronomia frente ao novo cenário global. As mudanças climáticas e a sociedade de uma forma geral pressionam especialmente o ramo da agricultura por uma nova forma de produzir alimentos. Essa situação aca-

ba por ressurgir o paradigma alimentar com novos ingredientes. Como manter e aumentar os patamares produtivos para alimentar o exponencial crescimento populacional “consumista”, diante dos novos cenários ambientais/climáticos, que estão em constante mutação, mantendo e conservando os recursos naturais findáveis para esta e a futura geração?

É de consenso que novas e aperfeiçoadas técnicas de produção de alimentos passam pela necessidade de profissionais da área da agronomia preparados, com a formação e a capacidade para responder a essas exigências. A ciência e a tecnologia são premissas básicas a esses profissionais, que desempenham papel preponderante na agropecuária brasileira e mundial, e não se trata de corporativismo, pois a história da agricultura deste país comprova a veracidade e a responsabilidade desses profissionais em superar desafios.

O conhecimento e a tecnologia em sistemas de produção sustentáveis, sem romantismo e/ou ceticismo, são os produtos que o “celeiro do mundo” deve produzir para que a evolução da agricultura brasileira caminhe no sentido de servir de referência mundial.





Engenharia Florestal: mercado de trabalho em expansão

Carlos Roberto Santos da Silva | Eng. Florestal | Conselheiro da Câmara Especializada de Engenharia Florestal | Presidente da Associação Gaúcha de Engenheiros Florestais (Agef)

Na década de 1990, quando ainda cursávamos a graduação em Engenharia Florestal na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), entre tantas discussões sobre reforma curricular e aumento do número de ingressos no curso, surgiu a ideia de ampliarmos o número de vagas no concurso vestibular de 40 para 80 vagas, fato que gerou várias manifestações contrárias a essa possibilidade. Pensávamos enquanto alunos que não seria viável o aumento do número de profissionais, pois nos preocupava a questão de “reserva de mercado profissional”. Hoje, enquanto profissionais, entendemos que não existe essa reserva de mercado, e sim “nichos de mercado” nas diferentes áreas de atuação profissional. Notadamente, erramos naquela época, pois faltaram ousadia e visão de futuro naquelas discussões.

Com isso, cabe-nos refletir: Qual é o tamanho da Engenharia Florestal e a importância desse profissional à sociedade?

Quanto ao tamanho da Engenharia Florestal, pode-se dizer que é uma profissão em franca expansão, embora com pequeno número de profissionais no mercado de trabalho, nas diferentes áreas de atuação profissional.

Quanto à importância desse profissional à sociedade, podemos citar duas fontes direcionadas a estudantes que pretendem ingressar no Ensino Superior: o *Guia do Estudante* (2010) apresenta que a “Engenharia Florestal é o ramo da engenharia voltado para o estudo e o uso sustentável dos recursos florestais”, enquanto o *Brasil Profissões* (2011) coloca, entre outras atribuições, que o “Engenheiro Florestal é o profissional que analisa a condição dos ecossistemas, planejando a exploração sustentável dos recursos naturais encontrados na região e produzindo relatórios dos danos causados, tanto pela ação natural, quanto pela ação do homem, sendo de responsabilidade desse profissional a recuperação de áreas degradadas, arborização



DIVULGAÇÃO

de cidades, o planejamento e o gerenciamento de projetos de parques ambientais, reservas biológicas ou naturais...”, entre outras atribuições profissionais.

Contudo, nós, profissionais da área, temos conhecimento de nossos desafios. Inicialmente, a sociedade precisa conhecer mais esse profissional, por ser o único que possui a formação superior para produzir madeira de qualidade em equilíbrio com o meio ambiente, manejar florestas e extrair bens madeiráveis e não madeiráveis, realizar o planejamento do uso do solo, dos recursos hídricos, da qualidade do ar, o manejo da fauna silvestre, a capacidade de gestão ambiental e aplicação de tecnologias aliada à preservação dos demais recursos naturais, hoje tão ameaçados e de suma importância à sociedade.

No curso de Engenharia Florestal da UFSM, porém, formaram-se pouco mais de 1.000 profissionais em 40 anos de curso. No CREA-RS, encontram-se registrados aproximadamente 700 profissionais, o que demonstra nossa representatividade diante da sociedade gaúcha. Atualmente, com a criação de outras escolas, como a Unipampa (São Gabriel) e Cesnors/UFSM (Frederico Westphalen), logo vamos dispor à sociedade um maior número de profissionais, o que será positivo, a fim de conquistarmos maio-

res espaços e, sobretudo, assumir o espaço que é nosso no mercado de trabalho, considerando a demanda de serviços e a carência de projetos no setor público e privado, em consultorias e assessorias, bem como em outras áreas de atuação de nossas atribuições profissionais.

Recentemente, nossas entidades de classes florestais – Agef, Sefargs, Sosef, Assef/4ªCII – reuniram-se em um Fórum na cidade de Passo Fundo para discutir a política florestal do Estado, os desafios de nossa profissão e o planejamento de uma ação conjunta da divulgação de nossa profissão junto às prefeituras, aos sindicatos rurais e a outros nichos de mercado, que será tão logo colocado em prática, contando com a participação de toda a classe envolvida.

Nestes pouco mais de 40 anos de Engenharia Florestal no RS, muito foi conquistado, analisando a atuação destacada de vários colegas nas diferentes regiões de nosso Estado e do País. Entretanto, ainda há muito a ser conquistado. Sejam bem-vindos os novos colegas, formandos em São Gabriel e Frederico Westphalen.

Honrosamente, comemoramos em 12 de julho o Dia do Engenheiro Florestal. Parabéns a todos os colegas profissionais e que São João Gualberto nos proteja, sempre!



De Geômetras e de Geólogos

Mario Wrege | Geólogo

As civilizações desenvolveram-se nas planícies – Rios Nilo, Tigre, etc. Vários fatores contribuíram conjuntamente para tal. Aí a água está próxima, tanto superficial como subterrânea; o material é fácil de trabalhar, pois está desagregado; o deslocamento exige pouco esforço, aí vê-se o inimigo ainda distante. Mas, como os gauleses irredutíveis de Gosciny e Uderzo, uma civilização resistiu e contrariou, não os romanos, mas os elementos. Instalou-se na crista. Os incas.

Na crista, as águas dividem-se e correm rápido, excentricamente; o acesso é difícil, extenuante; o uso do terreno é complicado e complexo e precisa ser entendido. Mesmo assim, lá estiveram eles e construíram algo admirável. Por outro lado, a vantagem é a de que é fácil manter-se isolado e também que o inimigo aproxima-se em geométrica desvantagem. As questões básicas continuavam as mesmas: sobrevivência igual a água mais comida mais abrigo.

A civilização inca estabeleceu-se nos Andes, do Equador até o Chile (norte). Desenvolveu-se de 1200 a 1533, de Mancu Kapac ao assassinato de Atahualpa, após entregar o ouro, e a prata, gentilmente a Pizarro. Tiveram 300 anos para atingir a culminância. Tudo era controlado pelos burocratas do império. Em 1911, Hiram Bingham, ao descobrir Machu Picchu, escreveu em seu diário: “Would

anyone believe what I have found?”

O professor Rualdo Menegat, do Instituto de Geociências/UFRGS, geólogo e estudioso dos incas e de suas propostas e soluções, foi capaz de notar coisas espetaculares que outros olharam e não viram, mas elas estão lá. Fez a pergunta inversa: Que serei capaz de encontrar e



DIVULGAÇÃO

acreditar, usando os conhecimentos geológicos? Nessa busca, fez uma síntese brilhante, particular e surpreendente da mente incaica. Conforme Menegat, os incas utilizaram-se da estrutura geológica para estruturar a sociedade. A estrutura geológica determina aí a geomorfologia, e assim os incas alinharam suas construções. Do umbigo do mundo aos quatro cantos, em Machu Picchu, segundo os alinhamentos tectônicos. As fraturas encaixam-se, bloco a bloco; a drenagem encaixa-se na fraturas. Daí as construções encaixam-se, bloco a bloco, milimetricamente. Muito provavelmente tal ideia de encaixamento e de alinhamento espraiava-se por toda a sociedade, como um princípio de vida.

O controle da água também depen-

dia do conhecimento do meio. A água é necessária à sobrevivência, mas é desnecessária quando ameaça a sobrevivência. Assim, há que acumulá-la e também desviá-la a exutórios. Em ambos os casos, em condições de segurança. No primeiro, sanitária; no segundo, hidráulica, para evitar a erosão. Em ambos os casos, se fossem mal executadas as medidas, a civilização teria que pôr suas energias em constante recuperação, de vidas ou de estruturas, em vez de dedicar-se a produzir riquezas ou cuidar da segurança e da conquista. O acesso à água para abastecimento foi resolvido por meio do entendimento do sistema de fraturas geológicas como meio de circulação e de armazenamento das águas subterrâneas. O excesso perigoso era conduzido por drenos aos exutórios seguros, evitando a perigosa erosão.

Os incas, segundo o professor Menegat, nos propõem uma versão diferenciada do relacionamento com a Natureza: o entendimento dos elementos naturais principais e dominantes e a adaptação do estilo de vida, o inverso de pretender domar a Natureza. Algo a considerar, com ênfase, nesta época de variações climáticas e de fúria da Natureza, de excesso de pessoas e de grandes demandas. O quanto viveríamos melhor, no todo, quanto mais próximos da Natureza? Qual é o limite e qual o balanço?

Dia do Engenheiro de Minas – 10 de julho

Profissional responsável pela pesquisa, lavra e processamento de todas as classes de minérios e minerais. Estuda, identifica, quantifica e qualifica os recursos e as reservas minerais de forma a promover o aproveitamento econômico destes depósitos. São ainda atribuições deste profissional a perfuração de poços para captação de águas subterrâneas, extração e beneficiamento de materiais para aplicação na construção civil, aberturas de túneis, gestão de projetos e licenciamentos, perícias técnicas nas áreas de mineração e recuperação de áreas degradadas pela mineração. A profissão está na base da cadeia produtiva e se configura de extrema importância pela necessidade crescente de recursos minerais. É o profissional responsável pela inovação em processos produtivos e aplicação de tecnologias para aproveitamento dos depósitos minerais, segurança nas operações mineiras e rentabilidade de empreendimentos mineiros. É profissional indispensável em órgãos que atuam na fiscalização da mineração, como o Departamento Nacional da Produção Mineral e instituições de fiscalização ambiental.





Avaliação do comportamento da estrutura de ônibus rodoviário solicitado a impacto frontal

Agenor Dias de Meira Junior | Engenheiro Mecânico e Civil | Professor da Universidade de Passo Fundo (UPF)



Figura 1 – Acidente de ônibus na Av. Raposo Tavares (SP). Impacto frontal. (Fonte: Estado de São Paulo)



Figura 2 – Acidente com efeito “abrridor de latas”. (Fonte: Instituto Geral de Perícias)

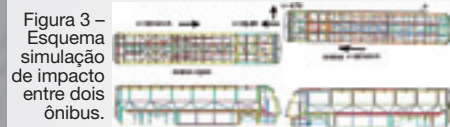


Figura 3 – Esquema simulação de impacto entre dois ônibus.



Figura 4 – Efeito “abrridor de latas” – comparação. (Fonte: Instituto Geral de Perícias)

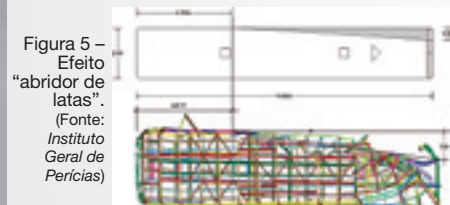


Figura 5 – Efeito “abrridor de latas”. (Fonte: Instituto Geral de Perícias)

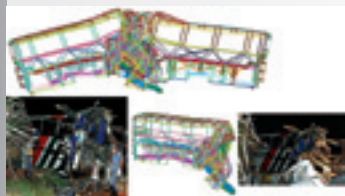


Figura 6 – Impacto frontal – acidente da Av. Raposo Tavares em 2006.



Figura 7 – Ensaio de Pêndulo.

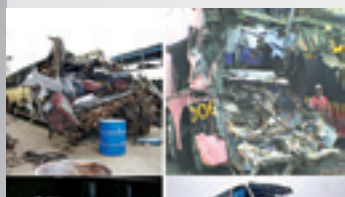


Figura 8 – Impactos frontais.

Introdução

A estrutura de um ônibus rodoviário é formada por colunas e painéis de paredes finas, chapas de aço e juntas e outros componentes estruturais. A estrutura sob ação de impacto deve deformar-se o necessário para manter o colapso sob controle, enquanto uma quantidade suficiente de energia de impacto seja absorvida. Além disso, deve ser evitada a invasão do espaço de sobrevivência e geração de desacelerações muito elevadas às quais o ocupante possa ser exposto.

Relato de acidentes

O jornal *Estado de S. Paulo*, edição de 22/01/2006, relata um dos acidentes mais graves já ocorridos no Brasil: morreram 32 pessoas e 21 ficaram feridas. O choque foi tão violento que um dos ônibus entrou até a metade do outro veículo. Todos os passageiros que estavam na primeira metade morreram (Figura 1).

Um evento de impacto em que ocorra o efeito de “abrridor de latas” é aquele em que a estrutura do ônibus tem removida parte de sua lateral em decorrência do evento de impacto com outro veículo. É comum a ocorrência deste tipo de situação nas estradas brasileiras, uma vez que a maioria das estradas é de pista simples. Esse efeito ocorre em eventos de impacto envolvendo caminhões contra ônibus (Figura 2).

Simulações numéricas

“Efeito abrridor de latas” – Com o objetivo de avaliar o comportamento do modelo de barras em um evento de impacto tipo “abrridor de latas”, apresenta-se na Figura 3 uma simulação de impacto entre dois ônibus. Um dos ônibus tem o dobro da rigidez do outro e velocidade de 120 km/h; o outro ônibus com velocidade de 90 km/h com inclinação de 1°, em uma tentativa de evitar a colisão, e 0,25 m mais baixo do que o outro.

Os resultados apresentados nas Figuras 4 e 5 demonstram a capacidade do modelo de barras de simular uma situação de impacto que leve ao “efeito abrridor de latas”.

Impacto frontal – Apresenta-se a seguir uma simulação numérica do acidente mostrado na seção 2. A Figura 6 apresenta a situação de impacto frontal, com velocidades diferentes. Um dos ônibus está a 90 km/h e o outro, a 130 km/h. Nessa situação, um dos ônibus penetra até a metade do outro, em torno de 6,95 m em um tempo de 0,5 s.

Regulamentação no Brasil

No Código Brasileiro de Trânsito, são

apresentadas de forma sucinta as condições de resistência frente a impactos frontais e quando da exigência de ensaio de pêndulo e as condições de resistência frente a impactos na lateral esquerda. É exigência legal a homologação pelo Inmetro por modelo de carroceria (não leva em conta diferentes chassis empregados), no Ibama e no Denatran. A Resolução Contran 316/09 exige que, depois de efetuados dois impactos com pêndulo, nenhum ponto da estrutura ensaiada poderá apresentar deformação longitudinal permanente superior a 200 mm (Figura 7).

Uma massa de 1.010 kg com raio de giro de pêndulo de 4,75 m impacta contra a estrutura do ônibus. O deslocamento máximo produzido na região do impacto foi de 123,2 mm. Observa-se, ao se comparar as Figuras 7 e 8, que, em um impacto real, as solicitações sobre a estrutura do ônibus são muito superiores às produzidas no ensaio de pêndulo. O teste de pêndulo submete o ônibus a uma solicitação de impulso muito menor do que a solicitação produzida em um acidente de impacto frontal na velocidade permitida pelos códigos de trânsito (cerca de 34 vezes menor).

Conclusões

Pode-se afirmar que as estruturas de ônibus como a em estudo e circulando em nosso país atualmente não são seguras do ponto de vista de impacto frontal nem lateral, sendo necessário que as autoridades do Brasil tomem medidas para regulamentar e exigir que estruturas veiculares de ônibus interurbanos sejam seguras no quesito capacidade de absorção de impacto e manutenção da integridade do espaço dos motoristas e passageiros por ocasião de um evento de impacto frontal ou lateral.

Ações devem ser realizadas para que a Câmara Temática de Assuntos Veiculares tenha sua composição alterada, de forma a incluir representantes da sociedade (Sistema Crea/Confea, por exemplo), além dos representantes das empresas do ramo automotivo que a compõem atualmente, e também que se altere a Resolução Contran 316/09 para adequá-la de forma a exigir dispositivos de segurança que efetivamente protejam os passageiros e motoristas de ônibus na condição de um impacto.

Referências bibliográficas

Dias de Meira Junior, Agenor. *Avaliação do comportamento da estrutura de ônibus rodoviário solicitado a impacto frontal*. Tese de Doutorado. PROMEC/UFRRS, 2010.

A COPA É AQUI.
O JOGO JÁ COMEÇOU.



SEMINÁRIO

Profissionais do CREA-RS na **Copa de 2014**

Muito mais do que 22 jogadores e uma bola em campo, o mundo quer assistir ao novo Brasil que vai nascer com a Copa do Mundo de 2014. A construção dessa nova nação passa pelas mãos dos profissionais da área tecnológica. Durante o seminário serão debatidos, entre outros temas, mobilidade urbana, transportes, obras, legislação, experiências de outros países e o legado que esta competição deixará. **Ou seja, o Brasil que queremos para sediar a Copa do Mundo de 2014.**

Entrada: um quilo de alimento não perecível (exceto sal e açúcar).

Inscrições limitadas e gratuitas enquanto houver vagas.

Programação: www.crea-rs.org.br | Inscrições: eventos@crea-rs.org.br ou 51 3320 2274

4 DE AGOSTO
das 14h às 19h

Teatro Dante Barone
Assembleia Legislativa
Pça. Mal. Deodoro s/nº - Po/RS



17ª Reunião de Pavimentação Urbana

A Associação Brasileira de Pavimentação (ABPv) e a Secretaria de Obras e Viação de Porto Alegre (Smov) realizarão a 17ª Reunião de Pavimentação Urbana, no período de 18 a 20 de outubro, no Centro de Eventos do Hotel Plaza São Rafael, em Porto Alegre. O CREA-RS é um dos apoiadores do evento. Mais informações em www.zanette.org/specialita/17rpu/informacoes.php

Geoprocessamento aplicado à determinação de áreas de preservação permanente – Ênfase Arcview

A Sociedade dos Engenheiros Autônomos do RS (Sefargs) realizará, nos dias 29 e 30 de julho, 5 e 6 de agosto, curso sobre Geoprocessamento Aplicado à Determinação de Áreas de Preservação Permanente – Ênfase ArcView, com o objetivo de capacitar os Engenheiros Florestais, Técnicos Florestais e demais profissionais atuantes na área. O curso será ministrado na cidade de Passo Fundo (RS). Mais informações serão prestadas através do Eng. Florestal Lisandro Tatsch Bonatto, secretário da Sefarg, fone: (54) 9659-5536; e-mail: lisandrobonato@gmail.com; ou Eng. Florestal Fabiano Timóteo Sca-riot, presidente da Sefargs, fone: (54) 9993-3784; e-mail: fabianots@yahoo.com.br

Especialização em Patologia nas Obras Civis

A Unisinos, em parceria com o Instituto de Educação Tecnológica De Luca Daher, está com as inscrições abertas, até 15 de agosto, para o curso de Especialização em Patologia nas Obras Civis. As aulas, que se iniciam no dia 2 de setembro, serão ministradas na sede da Unisinos no Centro de Integração Empresa Escola (CIEE), em Porto Alegre, e tem como propósito qualificar profissionais para atuarem no diagnóstico e na terapia de manifestações patológicas em obras civis, correlacionando as tecnologias executivas e de materiais e de sustentabilidade. Mais informações pelo site www.unisinos.br/especializacao/patologia-nas-obras-civis

8ª Semana de Engenharia Química

De 1º a 5 de agosto, a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) realizará a 8ª Semana de Engenharia Química que, nesta edição, traz como tema “Sustentabilidade na Engenharia Química: Inovações e Perspectivas”. O objetivo do evento, organizado pelo Departamento de Engenharia Química, é fomentar o debate sobre a sustentabilidade aliada às inovações tecnológicas, ao desenvolvimento econômico e à criação de processos menos poluentes. A programação prevista do encontro conta com minicursos sobre “Polímeros Verdes”, “Gestão Ambiental”, “Tratamento de Efluentes” e “Energias Alternativas”, palestras, mesas-redondas, workshops, visitas técnicas às empresas do setor, eventos culturais e uma mostra de trabalhos de iniciação científica. Mais informações e inscrições: www.seq.deq.ufscar.br ou seq.ufscar.br@gmail.com

XI Conemi

O Congresso Nacional de Engenharia Mecânica e Industrial (Conemi) é um evento nacional que é realizado pela Federação Nacional de Engenharia Mecânica e Industrial (Fenemi), ocorrendo anualmente em sistema itinerante. A décima primeira edição será promovida pela Associação Brasileira de Engenheiros Mecânicos (Abemec-RS) / Seção Rio Grande do Sul nos dias 03 a 05 de agosto, no Centro de Eventos da Fiergs, junto à Construsul - 14ª Feira Internacional da Construção. Informações sobre inscrições e programação em www.conemi.com.br

Pós-Graduação Lato Sensu em Arquitetura e Engenharia de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde

Em 25 de agosto, começará, em Porto Alegre, o curso de pós-graduação em Arquitetura e Engenharia de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Voltado a profissionais graduados nas áreas de Arquitetura e Engenharia Civil, o curso busca capacitar e qualificar profissionais para atuarem na elaboração de projetos específicos de EAS, adequando esses projetos à realidade sanitária do País, e maximizar a eficiência da aplicação dos recursos financeiros às edificações na sua projeção, operação e manutenção.

Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho

A Unijuí está com inscrições abertas para o curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho até o dia 21 de julho. O início do curso está previsto para 12 de agosto. A especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho gera atribuições profissionais exclusivas, que possibilitam ao pós-graduado atuar como contratado ou como consultor em empresas e instituições, no cuidado da segurança dos trabalhadores, atuando de maneira preventiva para manter o ambiente laboral isento de riscos e perigos. Serão aceitos somente portadores de diploma de graduação nas áreas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Mais informações em www1.unijui.edu.br/educacao-continuada

Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia Clínica

Terá início em 22 de setembro deste ano, em Porto Alegre, o curso de pós-graduação em Engenharia Clínica promovido pela TGS Eventos Educacionais e pelo Centro Universitário Newton Paiva. Voltada a profissionais graduados em Eng. Elétrica, Eng. Mecânica, Eng. Química, Eng. Biomédica e Eng. Civil, a especialização busca capacitar e qualificar profissionais para atuarem no gerenciamento dos serviços de Engenharia de instituições de saúde, coordenando, supervisionando e assessorando técnicos em manutenção de equipamentos médico-odonto-hospitalares, bem como na atuação na área administrativa. Mais informações pelo telefone (51) 3012-2023 e pelo site www.tsgeventos.com.br



Pioneiros da Comissão da Carta Geral do Brasil (1903)



Engenheiros Militares da CCGB operando o Basímetro Troughton, antiga ferramenta utilizada para medições de bases geodésicas (1906)

Cartografar, nobre missão!

Há mais de um século, um grupo de engenheiros militares se instalou em Porto Alegre com um encargo de extrema importância para a pátria: realizar o mapeamento completo do território brasileiro. Trata-se da Comissão da Carta Geral do Brasil (CCGB), efetivada em 1903, por determinação da recém-formada República, que exigia tal incumbência para garantir sua proteção e estabelecer a unidade territorial brasileira.

A capital gaúcha foi escolhida como sede do trabalho porque o extremo-sul do país era considerado, naquela época, uma região instável. A historiadora Maria Gabriela de Almeida Bernardino*, estudiosa do tema, explica que as terras gaúchas foram definidas por uma questão de estratégia. “Justifica-se a escolha do Rio Grande do Sul pela sua localização geográfica e militar. Sob o ponto de vista estratégico, era uma região com determinada urgência e que precisava ser mapeada. Tratava-se da única ‘fronteira viva’ do Brasil”, explica.

Uma representação legítima, que fosse fiel aos limites e às características físicas do terreno nacional, era desejo antigo por parte das autoridades, visto que nenhum estudo de operações militares poderia ser executado sem uma carta detalhada do território do país amparada em técnicas científicas. Portanto, em 1900, o Estado-Maior do Exército elaborou o projeto “A Carta do Brasil” e organizou a respectiva comissão, que, dois anos depois, deu início a seus trabalhos no Rio Grande do Sul para atender à demanda.

Considerado de alta qualidade, o projeto foi publicado baseado nos conhecimentos cartográficos predominantes nos meios científicos daquele período. Tamanho a excelência do mesmo que, conforme a historiadora, “pode ser considerado

um testemunho exemplar da cultura científica militar do começo da República”.

Os militares da Comissão, cuja formação na época incluía a cadeira de Cartografia, empenharam-se na difícil missão de mapear o país, a começar pelo Rio Grande do Sul. Sem contar com as tecnologias de hoje, pode-se dizer que o trabalho da Comissão foi de grande relevância para o avanço dessa ciência. A vastidão do território brasileiro, a ausência de meios de transporte e comunicação e a escassez de recursos para a atividade estavam entre as principais adversidades do desafio.

Paralelamente ao trabalho desenvolvido no Sul do país, em 1917, no Rio de Janeiro (a então capital brasileira), outro órgão foi fundado para atuar no mapeamento do território nacional. Denominado Serviço Geográfico Militar (SGM), este foi criado seguindo o modelo de entidades europeias, como o Instituto Geográfico Militar de Viena, considerado o mais avançado da época em termos de aerofotogrametria – cobertura aerofotográfica executada para fins de mapeamento.

Em 1920, inclusive, o Estado-Maior do Exército contratou essa instituição para passar sua experiência aos órgãos brasileiros. O episódio, que ficou conhe-



Museu na 1ª DL mantém viva a memória da CCGB

cido como “Missão Austríaca”, é considerado um marco para a Cartografia nacional, devido ao significativo embasamento técnico que a ciência adquiriu com a oportunidade. Formação de recursos humanos, construção de equipamentos, execução de voos fotogramétricos, levantamento topográfico a prancheta e impressão *off-set* de carta topográfica foram algumas das lições aprendidas com os austríacos. “Devido a tantos avanços técnicos e científicos, este serviço pode ser apontado como divisor de águas na história da Cartografia no Brasil”, resume a historiadora.

Até 1932, o SGM e a CCGB trabalhavam de forma independente, sendo o primeiro responsável pelo mapeamento da região do Distrito Federal (RJ, na época), e o segundo, pela Região Sul. Naquele ano, contudo, ocorreu a agregação de ambos, transformando o SGM em Serviço Geográfico do Exército (SGE) e a CCGB em 1ª Divisão de Levantamento (1ªDL). Em 1946, o SGE passou a se chamar Diretoria de Serviço Geográfico do Exército.

Até hoje, a 1ª DL mantém a tradição herdada da Comissão da Carta Geral do Brasil. Com destaque no cenário cartográfico brasileiro, desempenha atividades como levantamento geodésico, mapeamento sistemático, produção de bancos de dados de área contínua, elaboração de normas e metodologias para a produção cartográfica brasileira e, inclusive, levantamentos topográficos de apoio à Engenharia de Construção no Haiti. Um museu com fotos, documentos e equipamentos antigos, em seu quartel situado no Morro Santa Teresa, conserva viva a memória de sua origem.

* Mestranda do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde. Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ.

Bolsas para jovens cientistas nos Estados Unidos

A Rede Interamericana de Academias de Ciências (Ianas) e as Academias Nacionais dos Estados Unidos oferecem uma oportunidade para cientistas e engenheiros passarem um período de um a dois meses em laboratórios de ponta nos EUA. De acordo com a Ianas, o objetivo da bolsa é ampliar e fortalecer a capacitação em ciência e tecnologia nas Américas, assim como a cooperação entre pesquisadores e instituições norte-americanas. Os selecionados receberão passagem aérea e um valor de US\$ 3 mil por mês. As inscrições deverão ser enviadas para a secretaria da Ianas do país do candidato, listadas no formulário de inscrição, que promoverá a seleção dos cinco nomes a serem encaminhados para a secretaria-geral da entidade. As inscrições deverão ser realizadas no período de 15 de maio a 15 de agosto. Segundo a Ianas, terão preferência os pesquisadores em início de carreira, que não têm acesso a apoios internacionais. O formulário de inscrição está disponível em www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-572.pdf.

Comitê Cai abre inscrições para instituições-membro


Foi aberto processo eleitoral, publicado no Diário Oficial do Estado de 3 de junho deste ano, com vistas ao novo mandato de instituições-membro do Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Caí (Comitê Caí). Todas as instituições com atuação no âmbito geográfico da Bacia Hidrográfica do Rio Caí podem candidatar-se para participar do processo de escolha para o preenchimento das vagas destinadas às categorias que compõem os grupos Usuários da Água e Representantes da População, conforme disposto na Lei Estadual 10.350/94, a qual estabeleceu o Sistema Estadual de Recursos Hídricos. Destaca-se a categoria Associações de Profissionais, na qual as entidades de classe do Sistema Confea/Crea poderão participar. O prazo inicialmente estabelecido para inscrições é de 60 dias, que começou a contar em 03 de junho, data da publicação, no Diário Oficial do Estado, do Aviso SEMA – CRH/RS Nº 02/2011. Para inscrições e mais informações, contatar a Secretaria Executiva do Comitê Caí, fone/fax (51) 3635-1550 (pela manhã), celular (51) 9639-6454 ou através do e-mail comitecai@terra.com.br

Abertas inscrições para concurso sobre energias renováveis e eficiência energética

Estão abertas até 22 de novembro as inscrições para o concurso Eco-Lógicas de Monografias em Energias Renováveis e Eficiência Energética. Para esta edição, o concurso expandiu seus limites para o Mercosul, premiando trabalhos de instituições de ensino superior da Argentina, do Brasil, do Paraguai e do Uruguai. O concurso será realizado em uma aliança entre o Instituto Ideal (promotor da iniciativa, que tem entre seus membros pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC), Centro de Formação para Integração Regional (Cefir), Associação de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), Universidade Católica do Uruguai, Escritório Regional de Ciência da Unesco para a América Latina e Caribe e Parlamento do Mercosul. Além de estudantes de pós-graduação, poderão participar alunos de graduação. Para participar do concurso, o estudante deve se inscrever com um trabalho inédito: não publicado na imprensa, internet ou em livro. A inscrição deverá ser feita pela internet, e os trabalhos podem ser enviados para o e-mail info@institutoideal.org. O regulamento completo do Concurso está disponível no site www.institutoideal.org

Projeto de Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável

Em continuidade à execução da Agenda de Águas Subterrâneas, da Agência Nacional de Águas (ANA), a qual tem como foco fortalecer a implementação da gestão integrada de recursos hídricos superficiais e subterrâneos e representa parte das atividades de responsabilidade da ANA no âmbito do Programa Nacional de Águas Subterrâneas (PNAS/PNRH), foi publicado no dia 17 de junho o Edital para contratação do “Estudo da Vulnerabilidade Natural à Contaminação e Estratégias de Proteção do Sistema Aquífero Guarani nas Áreas de Afloramento”, com previsão de duração de dois anos. O objetivo do estudo é efetuar uma avaliação regional da vulnerabilidade natural do SAG à contaminação, bem como definir o perigo de contaminação, estabelecendo uma base técnica para o planejamento das ações e medidas de proteção e controle das águas subterrâneas, constituindo uma referência de apoio à decisão para os órgãos estaduais gestores. A abrangência do estudo compreende as áreas de afloramento do Sistema Aquífero Guarani, que ocupam no Brasil cerca de 87.400 km², abrangendo parte do território dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O edital pode ser acessado no site da Agência no link – <http://www.ana.gov.br/editaisolicitacoes>



Edital de Intimação

(art. 54 da Resolução CONFEA nº 1.008/2004)

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL – CREA/RS, em cumprimento à Lei Federal nº 5.194/66 c/c art. 30, parágrafo 1º e art. 35, parágrafo 2º da Resolução do Confea nº 1004/03, científica os profissionais a seguir, para fins de manifestação, no prazo de 15 (quinze) dias, sobre o(s) expediente(s) a seguir relacionado(s) em tramitação neste Crea, uma vez que esgotadas todas as tentativas não foi possível suas localizações.

Arq. Urb. Luiz Antonio da Silva – RS047929-D – Expediente nº 2008032211;
Eng. Civ. Edson Carlos Luiz Machado – RS052303-D – Expediente nº 2010041382;
Téc. Eletrotéc. Julio Cezar Aubim – RS074156-TD – Expediente nº 2010029148.

Porto Alegre, 17 de junho de 2011.

Engenheiro Civil Luiz Alcides Capoani
PRESIDENTE DO CREA-RS

TAXAS DO CREA-RS - 2011

1 - REGISTRO I INSCRIÇÃO OU REGISTRO DE PESSOA FÍSICA	
A) REGISTRO DEFINITIVO	R\$ 85,00
B) VISTO EM REGISTRO DE OUTRO CREA (REGISTRO COM Nº NACIONAL É ISENTA)	R\$ 33,00
2 - REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA	
A) PRINCIPAL	R\$ 160,00
B) RESTABELECIMENTO DE REGISTRO	R\$ 160,00
3 - EXPEDIÇÃO DE CARTEIRA COM CÉDULA DE IDENTIDADE	
A) CARTEIRA DEFINITIVA	R\$ 33,00
B) SUBSTITUIÇÃO ou 2ª VIA	R\$ 33,00
C) TAXA DE REATIVAÇÃO DE CANCELADO PELO ART. 64	R\$ 85,00
4 - CERTIDÕES	
A) EMITIDA PELA INTERNET	ISENTA
B) CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PROFISSIONAL	R\$ 33,00
C) CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE FIRMA	R\$ 33,00
D) CERTIDÃO ESPECIAL	R\$ 33,00
5 - DIREITO AUTORAL	
A) REGISTRO DE DIREITO SOBRE OBRAS INTELECTUAIS	R\$ 200,00
6 - FORMULÁRIO	
A) BLOCO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E FLORESTAL	R\$ 33,00
7 - FORMALIZAÇÃO DE PROCESSO DE INCORPORAÇÃO DE ATIVIDADE AO ACERVO TÉCNICO, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO Nº 394 DE 1995	R\$ 200,00
8 - FORMALIZAÇÃO DE PROCESSO DE INCORPORAÇÃO DE ATIVIDADE EXECUTADA NO EXTERIOR AO ACERVO TÉCNICO, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO Nº 1.025 DE 2009	R\$ 200,00

TIPO	Até 30/07
NÍVEL MÉDIO	R\$ 135,95
NÍVEL SUPERIOR	R\$ 271,89
FAIXA 1	R\$ 417,11
FAIXA 2	R\$ 540,60
FAIXA 3	R\$ 705,96
FAIXA 4	R\$ 917,96
FAIXA 5	R\$ 1.189,85
FAIXA 6	R\$ 1.546,54
FAIXA 7	R\$ 2.009,23
FAIXA 8	R\$ 2.613,43

FAIXA	VALOR DO SERVIÇO POR CONTRATO (R\$)	VALOR NA ART POR CONTRATO (R\$)
1	até 200,00	1,05
2	de 200,01 até 300,00	2,10
3	de 300,01 até 500,00	3,15
4	de 500,01 até 1.000,00	5,25
5	de 1.000,01 até 2.000,00	8,45
6	de 2.000,01 até 3.000,00	12,70
7	de 3.000,01 até 4.000,00	17,00
8	de 4.000,01 até 8.000,00	33,00
9	de 8.000,01 até 15.000,00	83,00
10	de 15.000,01 até 22.000,00	122,00
11	de 22.000,01 até 30.000,00	166,50
12	de 30.000,01 até 60.000,00	333,50
13	de 60.000,01 até 150.000,00	499,50
14	de 150.000,01 até 300.000,00	666,00
15	acima de 300.000,00	833,00

FAIXA	ÁREA (m²)	VALORES R\$								VALOR MÁXIMO POR FAIXA (1)
		EXECUÇÃO DE OBRA	ARQ.	ESTR.	ELETR.	HIDR.	OUTROS			
1	até 40,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00
2	40,01 até 70,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	83,00
3	70,01 até 90,00	78,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	122,00
4	90,01 até 120,00	122,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	166,50
5	120,01 até 240,00	166,50	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	333,50
6	240,01 até 500,00	333,50	78,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	499,50
7	500,01 até 1.000,00	499,50	78,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	666,00
8	acima de 1.000,00	666,00	122,00	78,00	33,00	33,00	33,00	33,00	33,00	833,00

(1) Valor relativo à execução da obra e à elaboração de todos os projetos desde que registrados em única ART.

As informações abaixo foram fornecidas pelo Sinduscon-RS (www.sinduscon-rs.com.br)
CUB/RS DO MÊS DE JUNHO/2011 - NBR 12.721- VERSÃO 2006

PROJETOS	PADRÃO DE ACABAMENTO	PROJETOS-PADRÃO	R\$/m²
RESIDENCIAIS			
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	914,59
	Normal	R 1-N	1.128,20
	Alto	R 1-A	1.428,47
PP - 4 (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	850,62
	Normal	PP 4-N	1.080,87
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	807,58
	Normal	R 8-N	941,88
	Alto	R 8-A	1.166,89
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Normal	R 16-N	915,25
	Alto	R 16-A	1.201,69
PIS (Projeto de Interesse Social)	-	PIS	640,68
RP1Q (Residência Popular)	-	RP1Q	921,36
COMERCIAIS			
CAL - 8 (Comercial Andares Livres)	Normal	CAL 8-N	1.109,16
	Alto	CAL 8-A	1.216,56
CSL - 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	933,48
	Alto	CSL 8-A	1.063,13
CSL - 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	1.249,53
	Alto	CSL 16-A	1.419,99
GI (Galpão Industrial)	-	GI	499,82

Estes valores devem ser utilizados após 01/03/2007, inclusive para contratos a serem firmados após esta data.

ART - TABELA POR VALOR DE CONTRATO OU HONORÁRIOS | 2011

NÚMERO DE ORDEM	VALOR DO CONTRATO/HONORÁRIOS (R\$)	TAXA (R\$)
1	Até 8.000,00	33,00
2	de 8.000,01 até 15.000,00	83,00
3	de 15.000,01 até 22.000,00	122,00
4	de 22.000,01 até 30.000,00	166,50
5	de 30.000,01 até 60.000,00	333,50
6	de 60.000,01 até 150.000,00	499,50
7	de 150.000,01 até 300.000,00	666,00
8	acima de 300.000,00	833,00

ART DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO/INSPEÇÃO VEICULAR		
01 ART para 25 receitas agronômicas ou vistorias automotivas		R\$ 27,50
01 ART para 50 receitas agronômicas ou vistorias automotivas		R\$ 55,00
01 ART para 75 receitas agronômicas ou vistorias automotivas		R\$ 82,50
01 ART para 100 receitas agronômicas ou vistorias automotivas		R\$ 110,00
SERVIÇOS DO DEPARTAMENTO DE ART E ACERVO		
CAT com registro de atestado (visto em atestado)		R\$ 54,00
Certidão de Acervo Técnico (CAT) sem registro de atestado	até 20 ARTs	acima de 20 ARTS
	R\$ 33,00	R\$ 66,50
Certidão de Inexistência de Obra/Serviço		R\$ 33,00
ART DE CRÉDITO RURAL		
Honorários	até R\$ 8.000,00	R\$ 33,00
Projetos	até R\$ 400.000,00	R\$ 33,00



Há mais de 49 anos
destacando-se como uma das
maiores e melhores empresas do
Brasil no setor elétrico, presente
em mais de 25 países.



Classe de tensão
15 kV - 24,2 kV e 36,2 kV


Potência
de 05 kVA até 3000 kVA

Transformadores | Ferragens Eletrotécnicas | Artefatos de Concreto

51 3335-2744

Av. Protasio Alves, 1281 - Conj. 304
Petrópolis
Porto Alegre - RS

 **ROMAGNOLE**
Energia que transforma



**Existem muitos
seguros que
protegem seu
negócio mas apenas
uma empresa
especialista
em todos eles.**

Zurich e ProfissionalCrea.

A maior plataforma de assessoramento e contratação de Seguros de Responsabilidade Civil Profissional do Brasil. Uma estrutura que conta com os melhores e mais atualizados especialistas do Brasil na área, coberturas mais amplas, condições claras, atendimento dinâmico e ágil de cotação e de sinistros. E ainda possui o maior limite de contratação de apólices do mercado com preços que respeitam você e seu negócio.

Para mais informações
entre em contato.

0800 610 003 (opção 1)

(11) 5102 3260 (São Paulo)

(51) 3387 2282 (Porto Alegre)

profissionalcrea.com.br



0800 51 6565 - Desconto de 6%
para associados Mútua