

Revista Mensal do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

# CONSELHO

em revista



**CREA-RS**

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

INTEGRANDO PROFISSIONAIS E SOCIEDADE



## Virando o jogo: a modernização de Porto Alegre para Copa 2014



Senador Paulo Paim  
participa de Agenda  
Parlamentar no CREA-RS

Daer começa a registrar  
ART de seus cargos  
e funções

ENTREVISTA

Deputados federais Luis Carlos Heinze  
e Afonso Hamm falam sobre o Projeto de Lei nº 2.824/2008



Julho 2009 | Ano V | nº 59 | www.crea-rs.org.br





# CREA-RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

# INTEGRANDO PROFISSIONAIS E SOCIEDADE

## Gestão 2009/2011





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL  
Rua Guilherme Alves, 1010 - Porto Alegre - RS - CEP 90.680-000 - www.crea-rs.org.br

DISQUE-SEGURANÇA 0800.510.2563

OUIDORIA 0800.644.2100

FALE COM O PRESIDENTE  
www.crea-rs.org.br/falecompresidente

**Presidente**

Eng. Civil Luiz Alcides Capoani

**1º Vice-Presidente**

Arquiteto e Urbanista Augusto César Mandagaran de Lima

**2º Vice-Presidente**

Eng. Agrônomo e Seg. do Trabalho Moisés Souza Soares

**1º Diretor Financeiro**

Eng. Industrial Mecânico Ivo Germano Hoffmann

**2º Diretor Financeiro**

Técnico em Edificações Flávio Pezzi

**1ª Diretora Administrativa**

Eng. Agrônoma Carmem Dora Porto Fransozi

**2ª Diretora Administrativa**

Eng. Civil Ricardo Scavuzzo Machado

**Coordenador das Inspeções**

Eng. Civil Marcus Vinicius do Prado

**Coordenador Adjunto das Inspeções**

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. Geominais 51 3320.2253 ■ Comissão de Ética 51 3320.2256 ■ Depto. da Coordenadoria das Inspeções 51 3320.2210 | Fax 51 3320.2212 ■ Depto. Administrativo 51 3320.2108 | Fax 51 3320.2164 ■ Videocrea 51 3320.2168 ■ Depto. Com. e Marketing 51 3320.2267 ■ Depto. Contabilidade 51 3320.2170 | Fax 51 3320.2172 ■ Depto. Financeiro 51 3320.2120 | Fax 51 3320.2127 ■ Depto. Fiscalização 51 3320.2130 | Fax 51 3320.2132 ■ Depto. Informática 51 3320.2180 | Fax 51 3320.2184 ■ Depto. Jurídico 51 3320.2190 | Fax 51 3320.2195 ■ Depto. Registro 51 3320.2140 | Fax 51 3320.2141 ■ Depto. Exec. das Câmaras 51 3320.2250 | Fax 51 3320.2254 ■ Presidência 51 3320.2260 | Fax 51 3320.2261 ■ Protocolo 51 3320.2150 ■ Recepção 51 3320.2101 ■ Secretaria 51 3320.2270 | Fax 51 3320.2272

PROVEDOR CREA-RS 0800.510.2770

**INSPETORIAS**

ALEGRETE Fone/Fax 55 3422.2080 ■ BAGÉ Fone 53 3241.1789 | Fax 53 3242.3167 ■ BENTO GONÇALVES Fone/Fax 54 3451.4446/3452.3291 ■ CACHOEIRA DO SUL Fone 51 3723.3839 | Fax 51 3722.3839 ■ CACHOEIRINHA/GRAVATAÍ Fone 51 3484.2080 | Fax 51 3488.4867 ■ CAMAQUÁ Fone/Fax 51 3671.1238 ■ CANOAS Fone 51 3476.2375 | Fax 51 3476.6722 ■ CAPÃO DA CANOA Fone 51 3665.4161 | Fax 51 3665.3388 ■ CARAZINHO Fone 54 3331.1966 | Fax 54 3331.4396 ■ CAXIAS DO SUL Fone 54 3214.2133 | Fax 54 3221.7954 ■ CHARQUEADAS Fone/Fax 51 3658-5296 ■ CRUZ ALTA Fone/Fax 55 3322.6221/3322.8141 ■ ERECHIM Fone 54 3321.3117 | Fax 54 3522.1595 ■ ESTEIO Fone/Fax 51 3459.8928 ■ FREDERICO WESTPHALEN Fone 55 3744.3060 | Fax 55 3744.3733 ■ GUAÍBA Fone 51 3491.3337 | Fax 51 3480.1650 ■ IBIRUBÁ Fone 54 3324.1727 | Fax 3324.7233 ■ IJUÍ Fone 55 3332.9402 | Fax 55 3332.9492 ■ LAJEADO Fone/Fax 51 3748.1033/3714.1666 ■ MONTENEGRO Fone 51 3632.4455 | Fax 51 3632.8079 ■ NOVO HAMBURGO Fone 51 3594.5922 | Fax 51 3582.2028 ■ PALMEIRA DAS MISSÕES Fone 55 3742.2088 | Fax 55 3742.2099 ■ PANAMBI Fone 55 3375.4741 | Fax 55 3375.4946 ■ PASSO FUNDO Fone/Fax 54 3313.5807/3313.5099 ■ PELOTAS Fone/Fax 53 3222.6828/3222.7885 ■ PORTO ALEGRE Fone 51 3361.4558 | Fax 51 3343.1744 ■ RIO GRANDE Fone/Fax 53 3231.2190/3231.2688 ■ SANTA CRUZ DO SUL Fone 51 3711.3108 | Fax 51 3715.5284 ■ SANTA MARIA Fone 55 3222.7366 | Fax 55 3222.7721 ■ SANTA ROSA Fone 55 3512.6093 | Fax 55 3512.6281 ■ SANTANA DO LIVRAMENTO Fone 55 3242.4410 | Fax 55 3241.3060 ■ SANTIAGO Fone 55 3251.4025 | Fax 55 3251.2155 ■ SANTO ÂNGELO Fone/Fax 55 3312.2684/3313.3931 ■ SÃO BORJA Fone/Fax 54 3313.5807/3313.3833 ■ SÃO GABRIEL Fone/Fax 55 3232.5910 ■ SÃO LEOPOLDO Fone 51 3592.6532 | Fax 51 3589.8559 ■ SÃO LUIZ GONZAGA Fone 55 3352.1822 | Fax 55 3352.2959 ■ TAQUARA Fone 51 3542.1183 | Fax 51 3541.3313 ■ TORRES Fone 51 3626.1031 | Fax 51 3664.2489 ■ TRAMANDÁ Fone 51 3361.2277 ■ TRÊS PASSOS Fone 55 3522.2516 | Fax 55 3522.2088 ■ URUGUAIANA Fone 55 3412.4266 | Fax 55 3411.3940 ■ VACARIA Fone 54 3332.8444 | Fax 54 3321.2277

SUPORTE ART 0800.510.2100

**POSTOS DE ATENDIMENTO**

CANELA/GRAMADO Fone/Fax 54 3282.1130 ■ CHARQUEADAS Fone/Fax 51 3658.5296  
DOM PEDRITO Fone/Fax 53 3243.1735 ■ ENCANTADO Fone/Fax 51 3751.3954 ■ SMOV Fone/Fax 51 3320.2290

Ano V - N° 59 - Julho 2009

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 Politis (Reg. 6.106) - Fone: (51) 3320.2267

Editora e Jornalista Responsável: Jô Santucci (Reg. 18.204) - Fone: (51) 3320.2273

Colaboradores: jornalista Carla Damasceno (Reg. 10.882) - Fone: (51) 3320.2264  
estagiária Bianca Bassani - Fone: (51) 3320.2279

**Comissão Editorial - 2009**

**Titulares:** eng. florestal Luiz Alberto Carvalho Júnior (Coordenador) | geólogo e técnico em Agricultura Adeliir José Strieder (Coordenador-adjunto) | arquiteta Underléia Miotto Bruscoati | eng. civil Francisco Bragança de Souza eng. eletricitista Oldemar Reis Sebalhos | eng. industrial José Fernando Zuazo Sanchis eng. agrônomo Carlos Roberto Martins | eng. químico Ronaldo Hoffmann  
**Suplentes:** arquiteto Pery da Silva Bennett | eng. civil Carlos Giovanni Fontana | eng. eletricitista Sérgio dos Santos eng. agrônomo Artur Pereira Barreto | geólogo Sérgio Luiz Cardoso | eng. florestal Edilberto Stein de Quadros eng. química Fátima Rosele da Silva Evaldt

Edição Gráfica e Produção Gráfica: Pública Comunicação  
(51) 3330.2200 - atendimento@agpublica.com.br

Tiragem: 51.000 exemplares

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

# Sumário

Cartas .....	4
Palavra do Presidente .....	5
Entrevista	
Deputados federais Luis Carlos Heinze e Afonso Hamm defendem a Agronomia .....	6
Notícias CREA-RS .....	8
Notícias Entidades de Classe .....	12
Conheça nossas Inspeções .....	13
Matérias Técnicas	
Lei institui que 2009 é o ano da Educação Profissional no Brasil.....	14
CREA-RS participará da 12ª Construsul e 4ª Expomáquinas .....	14
Copa do Mundo 2014: o espetáculo do desenvolvimento nas mãos dos profissionais da área tecnológica .....	15
Memória .....	19
Caixa de Assistência	
Eleita nova Direção Executiva Nacional da Mútua .....	20
Wellington Costa é eleito presidente da Mútua para o triênio 2009/2012 .....	20
Assistência: nosso principal indicador.....	21
Cursos & Eventos.....	22
Livros & Sites .....	23
Novidades Técnicas.....	24
Artigos Técnicos	
Os conselheiros representantes de instituições de ensino e o Sistema Confea-Crea .....	26
De arquitetura e gênero no Rio Grande do Sul.....	27
Responsabilidade Técnica de unidades armazenadoras .....	28
Técnicos em Mineração, Atribuições e o Conselho .....	29
Norma nº 001 de Fiscalização da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica de profissionais da modalidade eletricitista por pessoa jurídica e dá outras providências.....	30
Engenheiro Florestal: sua contribuição para o desenvolvimento brasileiro .....	31
Engenharia Química .....	32
Mercado de Trabalho .....	33
Indicadores .....	34



EDIÇÃO  
N° 59

# Cartas



## ISSN

Solicito providências do CREA-RS no sentido de acompanhar *pari passu* os trâmites burocráticos necessários à obtenção, com a maior brevidade possível, do Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadadas (International Standard Serial Number – ISSN) do periódico *Conselho em Revista*, editado por este CREA. Esse dado é importante porque permitirá o assentamento das produções técnicas dos profissionais do Sistema Confea/CREA em registros internacionais, como o currículo da plataforma Lattes (CNPq).

**Eng. Eletr. Sérgio Roberto dos Santos** | Cons. da Câmara Especializada em Eng. Elétrica do CREA-RS

## Prezado engenheiro

Com satisfação, informamos que a Conselho em Revista conseguiu obter seu ISSN (International Standard Serial Number). Completando cinco anos em setembro, a publicação passa a ser legalmente reconhecida pelos órgãos oficiais como uma revista técnica.

## O exercício da docência – Profissional da Agronomia

Prezado senhor Carlos Roberto, seu artigo (edição abril de 2009) foi muito esclarecedor e bem escrito, mas gostaria que o senhor continuasse e explicasse a centenas de agrônomos pelo Brasil como os Creas permitem que os agrônomos, ao darem aulas em escolas agrotécnicas municipais e estaduais, recebam fora do seu piso salarial e sejam enquadrados como professor de disciplinas como Matemática ou Geografia? Para dar aula para curso técnico em agropecuária, é exigido que eu seja Agrônomo, mas para receber eu sou enquadrada apenas como professora e não como Agrônoma, como pode ser isso? Cadê a atuação do Conselho junto aos municípios?

**Eng. Agrônoma, MSc. Sandra Wienke Tavares**

## Resposta

*Parecer Jurídico n° 96/2006 – DEC*

(...) A obrigatoriedade do cumprimento do Salário Mínimo Profissional decorrerá da análise do regime de contratação do profissional. Assim, se este é regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), a sua aplicação resta inafastável, no entanto, quando o regime é o estatutário, não há a incidência da Lei 4.950-A/66.

No dia 24 de dezembro, foi editada a Lei 5.194/66, que passou a regulamentar o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e engenheiro agrônomo. O Artigo 82 desta Lei introduziu a remuneração inicial dos profissionais, em consonância com a Lei 4.950-A/66. Dizia:

“Art. 82 – As remunerações iniciais dos engenheiros, arquitetos e engenheiros agrônomos, qualquer que seja a fonte pagadora, não poderão ser inferiores a 6 (seis) vezes o Salário Mínimo da respectiva região.”

O Supremo Tribunal Federal, “in” Diário da Justiça de 13 de março de 1968, na Representação n° 745-DF, declarou não se aplicar o dispositivo previsto no Art. 82 ao pessoal regido pelo Estatuto dos Funcionários Públicos. Esta manifestação do Supremo Tribunal Federal constituiu-se, desde então, na base de sustentação do veto presidencial ao Art. 82 da Lei 5.194/66, assim como da Resolução n° 12/71, do Senado Federal, que suspendeu a execução da Lei 4.950-A/66, em relação aos servidores públicos sujeitos ao regime estatutário.



## O que acontece com as nossas estradas

A respeito da matéria publicada na edição de abril de 2009, há alguns aspectos que definem essa precariedade: projeto mal definido, quanto ao traço (brita x asfalto), em que brita é de pequena granulometria, fazendo com que não se tenha um concreto asfáltico consistente. Da forma que rodovias se apresentam, uma rodovia que deveria durar 10 a 15 anos, dependendo do tráfego, só resiste uns 5 anos, já apresentando trilhas e fissuras. Falta de controle do peso dos veículos de carga. Fiscalização negligente, que aceita serviços muitas vezes mal executados. Exemplo clássico de desperdício de dinheiro público é o caso da BR-116 (trecho de Canoas a Novo Hamburgo), que há uns 3 anos recebeu reapecamento de uns 5 cm de asfalto, foram pintadas faixas de sinalização e agora em junho de 2009 voltam a ser feitos reparos no mesmo trecho.

**Eng. Mecânico Élio Köche** | São Leopoldo – RS

## Santiago

Tendo estado em contato com vocês durante os 19 anos em que mantive uma coluna de humor gráfico nas publicações do CREA-RS, sinto a obrigação de me despedir. Devo dizer que foi prazeroso brincar graficamente com as coisas da tecnologia e da arte da construção (meu meio curso de Arquitetura ajudou, pelo menos para diferenciar tijolo de lajota!). A gente se encontra em qualquer esquina de alguma outra publicação.

**Santiago** | desenhista de humor

## Chargista Santiago

Recebi informação que o grande chargista Santiago foi demitido ou teve rescindido seu contrato de prestação de serviços para a *Conselho em Revista*. Caso isto seja verdadeiro, manifesto aqui, e gostaria que fosse registrada na seção Cartas da Revista, minha contrariedade. No atual contexto, onde as posições do Santiago incomodam os interesses das grandes

empreiteiras, que promovem projetos insustentáveis e com impactos negativos para a comunidade – como o espigão da Lima e Silva e o projeto proposto para a área do Estaleiro Só –, a demissão é passível de suspeita. Estaria o CREA-RS sucumbindo aos interesses das empreiteiras?

**Engenheiro Florestal Luis Fernando Barrios – CREA/RS 46.806**

## Resposta

Inicialmente, agradecemos o contato. Informamos que em democracia a alternativa é sempre salutar. Nada, nem ninguém, é eterno. Somos democratas e acreditamos na alternância e oportunidade a todos. Da mesma forma, nada impedirá que se dê oportunidade a outros chargistas, ou até mesmo que retornemos para o chargista Santiago, que esteve conosco durante 19 anos, como prestador de serviço. Como o CREA-RS é uma autarquia federal, por orientação do Tribunal de Contas, se faz necessária a alternância de fornecedores, como é o caso do chargista. Entretanto, os nossos relacionamentos profissionais sempre foram pautados pela ética e respeito aos profissionais da área tecnológica ou não. Além disso, quero ressaltar que a Conselho em Revista sempre se pautou por abordar temas que buscassem soluções para a construção sustentável, energias limpas, divulgando sempre ações que não agredissem ao meio ambiente. Colocamo-nos à sua inteira disposição para outras sugestões respeitadas, críticas e informações que julgue pertinentes.

**Eng. Civil Luiz Alcides Capoani** | Presidente do CREA-RS

Escreva para a Conselho em Revista.

Mande sua carta para  
Rua Guilherme Alves, 1.010  
Porto Alegre - RS - CEP 90680-000

ou envie e-mail para:  
[revista@crea-rs.org.br](mailto:revista@crea-rs.org.br)

Por limitação de espaço,  
os textos poderão ser resumidos.





Eng. Civil Luiz Alcides Capoani | Presidente



## Copa 2014 – Oportunidades, desafios e responsabilidades

Sediar uma Copa do Mundo, desafio que foi feito aos gaúchos, significa inicialmente investimentos de monta para depois obtermos os resultados. A Alemanha, por exemplo, recebeu três vezes mais do que gastou para ter o campeonato em seu país.

No nosso caso, em primeiro lugar, haverá oportunidades de trabalho: serão abertas várias frentes, primeiro na construção civil, depois na rede hoteleira, nos restaurantes, nos hospitais, nas telecomunicações, sendo que as obras serão desfrutadas por muitos anos, ficando a cidade conhecida mundialmente, aumentando o número de turistas e, com isso, mais divisas irão entrar para o Estado.

Tivemos a partir do mês de maio encontros com parlamentares nos quais o nosso Conselho propôs a criação da Frente Parlamentar do CREA-RS, em razão da necessidade de firmar uma parceria em defesa e valorização da Engenharia, Arquitetura, Agronomia e demais profissões que compõem a área tecnológica neste momento de reflexão para profissionais de todas as categorias, visto as desregulamentações recentes, visando à garantia do desenvolvimento equilibrado e sustentado, voltado para a qualidade de vida da população.

Construir é uma tarefa de todos, mas somos nós, os profissionais e empresários do Sistema Confea/Crea, que efetivamente o fazemos, portanto, a infraestrutura para o campeonato será de nossa inteira responsabilidade.

Só há uma tarefa que nós, profissionais, não podemos fazer: é a definição de leis e regras e reiteramos que é preciso resgatar a cultura do planejamento público das cidades do Rio Grande do Sul e do País.

A atuação conjunta do nosso Conselho, com essa Frente Parlamentar, e em parceria com a União, Estado e municípios, será fundamental para que tenhamos discussões e avaliações sobre as obras a serem executadas na capital para a realização da Copa de 2014, priorizando os nossos profissionais e a área tecnológica nacional.

Empresas brasileiras detêm técnicas e conhecimento utilizados internacionalmente nestas construções, sendo, portanto, perfeitamente capazes de realizar todas as obras necessárias. Sabemos e temos condições de preparar um evento deste tamanho, com o planejamento pautado por objetivos claros e pelas demandas específicas, a infraestrutura essencial: os estádios de futebol, o sistema viário, o aeroporto com seu atendimento melhorado, a construção do metrô, as telecomunica-

ções, a tecnologia e os novos hotéis terão de estar em funcionamento e, para que isso ocorra, precisamos ter capacidade de gerar recursos para os setores direta e indiretamente envolvidos em sua realização.

Somente 3 dos 12 estádios que sediarão a Copa não terão investimento público, e o estádio gaúcho é um desses, porém é preciso que o poder público invista em obras em entorno, transporte, segurança pública, entre outros.

Em qualquer país onde seja realizado, o evento tem o apelo de mostrar a milhões de telespectadores de todos os cantos do planeta aspectos que vão muito além de estádios e disputas esportivas. Nossa capital e o País têm a oportunidade de atrair milhões e milhões de dólares em investimentos para seu desenvolvimento. O que interessa, de fato, é aproveitar a Copa para construir a infraestrutura que ficará para o povo gaúcho. Para que o saldo do evento seja positivo, muitos desafios devem ser superados, e os Estados e as cidades que irão sediar a Copa 2014 precisam começar a preparar-se, imediatamente.

A Copa de 2014 é a oportunidade de Porto Alegre dar um salto de modernização e apresentar não só sua capacidade de organização, como também força econômica para captar investimentos e os muitos atrativos que podem transformar a cidade em um dos mais importantes destinos turísticos do mundo, a partir de um futuro próximo. O entusiasmo e a capacidade de mobilização que o futebol proporciona ao Brasil são potentes motores para que tenhamos uma Copa especial em Porto Alegre.

Cabe aos nossos profissionais a permanente vigilância e demanda de Projetos de Leis de Políticas Públicas, visando otimizar e dinamizar os trabalhos da Área Tecnológica em defesa da sociedade, levando em consideração, entre outros pontos, os aspectos ambientais. Nós 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. Temos a oportunidade de trazer para a Área Tecnológica a responsabilidade de zelar pelos investimentos efetuados, fiscalizar as obras, projetar e construir com técnica e segurança, pensando não somente na Copa 2014, mas visando o futuro da nossa capital.

É um desafio do tamanho da nossa capacidade. ①

### Nossos parabéns a estes profissionais!

O CREA-RS saúda estes dedicados profissionais, responsáveis por informações que facilitam a vida da sociedade.



# Deputados federais Luis Carlos Heinze e Afonso Hamm defendem a Agronomia

Por Jô Santucci | Jornalista

O Projeto de Lei 2824/2008, do deputado Zequinha Marinho, que retira atribuições de Engenheiros Agrônomos e Veterinários em favor dos Zootecnistas, proibindo a atuação desses profissionais no mercado de trabalho na área zootécnica. Ocorrem várias ações de articulações junto a entidades, a universidades, a parlamentares contrários a este projeto de Lei. Os deputados federais Luis Carlos Heinze e Afonso Hamm, que também são engenheiros agrônomos, além de defenderem a categoria na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural, recebem muitas manifestações contrárias ao projeto. O deputado federal Afonso Hamm, por exemplo, recebeu os alunos do curso de Agronomia e Zootecnia da PUC Uruguaiana – onde foi instituído o primeiro curso de Zootecnia do Brasil – e do presidente do Diretório Acadêmico, Tiago Rios Fagundes. A Associação de Engenheiros Agrônomos de Uruguaiana (Asseagru) e os estudantes da Faculdade de Veterinária, Zootecnia e Agronomia (FZVA) da PUCRS entregaram ao parlamentar um abaixo-assinado contendo protestos de milhares de pessoas para que esta lei seja totalmente abolida. O deputado também se reuniu com a Associação Bageense de Engenheiros Agrônomos em Bagé (Abea), onde estiveram presentes o diretor do Curso de Agronomia da Urcamp e Conselheiro da Câmara de Agronomia do CREA-RS, o engenheiro agrônomo e professor Derli João Siqueira da Silva; o professor da Urcamp e Conselheiro do CREA-RS, o agrônomo Edison Ademir Cunha Pimentel; e o representante da ABEA, o engenheiro agrônomo Artur Pereira Barreto, que também é conselheiro da Agronomia do CREA-RS. A *Conselho em Revista* conversou com os dois parlamentares.



Deputado Hamm recebe abaixo-assinado de professores, representantes de entidades e estudantes

*Conselho em Revista* – Quais são as principais justificativas para a aprovação do Projeto de Lei 2.824/2008?

**Dep. Federal Luiz Carlos Heinze** – Independentemente da justificativa, tenho minha posição contrária a proposta do deputado federal Zequinha Marinho (PMDB-PA). Inclusive já manifestei isso durante audiência pública promovida na Comissão de Agricultura da Câmara dos Deputados para tratar do assunto.

**Dep. Federal Afonso Hamm** – O Projeto de Lei 2824/2008 do deputado Zequinha Marinho (PMDB/PA) propõe veto ao exercício legal dos engenheiros agrônomos e médicos veterinários nas atividades de zootecnia. Desde o dia 4 de junho está na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural com o parecer do relator, deputado Nazareno Fonteles, do PT do Piauí, pela aprovação deste, com emenda e rejeitou duas emendas e o substitutivo do deputado Carlos Alberto Canuto (PMDB-AL), da Comissão do Trabalho, de Administração e Serviço Público.

*Conselho em Revista* – O exercício profissional da Agronomia não está ameaçado com este projeto, levando em conta que esta atividade está regulamentada há mais de 75 anos?



Deputado federal Afonso Hamm



Deputado federal Luiz Carlos Heinze

**Dep. Federal Luiz Carlos Heinze** – No que depender do meu voto e também do meu trabalho junto aos demais parlamentares que defendem a agropecuária no Congresso Nacional, os Engenheiros Agrônomos podem ficar tranquilos, pois vamos votar contra a aprovação da proposta. Lamentamos o teor do projeto, entendemos que os profissionais da Agronomia tenham conhecimento para desempenharem funções como Zootecnista. Da nossa parte, o que pudermos fazer, não existirá prejuízos para a profissão.

**Dep. Federal Afonso Hamm** – O PL constitui-se numa forte ameaça de retrocesso na atuação dos profissionais de

Engenheiro Agrônomo. Na universidade, os Agrônomos têm em seu currículo disciplinas específicas na área de zootecnia que o qualificam e o próprio Ministério da Agricultura habilita profissionais Engenheiros Agrônomos com formação, conhecimento e competência na área. A eventual aprovação do projeto cercearia um direito já adquirido e de competência desses profissionais. Os Agrônomos têm em sua formação bases curriculares sólidas de formação profissional para atuarem. O agronegócio e a economia brasileira precisam da atuação de todos esses profissionais, até porque existe campo suficiente para todos que têm competência.

**Conselho em Revista – Como engenheiro agrônomo e parlamentar representante do Estado do Rio Grande do Sul, como o senhor vê os reflexos deste projeto na produção agropecuária gaúcha?**

**Dep. Federal Luiz Carlos Heinze** – Entendemos que os Agrônomos fizeram muito para que o Rio Grande do Sul chegasse a ser o celeiro do Brasil. Atualmente, não estamos nessa posição em função de outros Estados também evoluírem. Mas os profissionais da Agronomia, tanto na área da agricultura, como da pecuária muito contribuíram para o desenvolvimento da produção gaúcha. Já contribuimos muito e iremos contribuir ainda mais para o aperfeiçoamento da agropecuária estadual e do Brasil.

**Dep. Federal Afonso Hamm** – O Brasil, em especial o Rio Grande do Sul, tem na agricultura, na pecuária e no agronegócio a cadeia produtiva de maior importância econômica e social, gerando riqueza, empregos e oportunidades. Os profissionais Engenheiros Agrônomos, os Veterinários e Zootecnistas têm papel de relevância na cadeia produtiva. A exclusão dos Agrônomos de atuarem na área animal poderá gerar fortes prejuízos, inclusive com reflexos no abastecimento interno e em especial nas exportações. São centenas de colegas Agrônomos que estão atuando na área, inclusive com atribuição de responsabilidade

técnica perante o Ministério da Agricultura, respaldando acordos internacionais. É inadmissível a aprovação desse projeto. Como deputado federal estou mais do que vigilante diante desse assunto. Tenho participado de audiência pública, reuniões com associações de engenheiros agrônomos, CREAs e também os diretórios acadêmicos – o que ocorreu recentemente em Brasília, Bagé e Uruguaiana. Com frequência tenho me comunicado e interagido com a população por intermédio de matérias e pelo meio eletrônico sobre esse tema. Estou mobilizado junto aos demais parlamentares sobre a necessidade absoluta de vetarmos esse PL.

**Conselho em Revista – Como o senhor analisa a formação, a competência e atribuições dos engenheiros agrônomos na profissão de zootecnista?**

**Dep. Federal Luiz Carlos Heinze** – Entendo que os profissionais da Agronomia têm no seu currículo capacidade para desempenhar também as funções de Zootecnista. O Agrônomo é eclético e em várias áreas pode atuar no âmbito da zootecnia. A formação é suficiente para atuar na área. Além da base que recebemos na escola, durante a graduação, muitos estão se dedicando a especialização para isso. Mas só a base curricular do curso que nós temos já nos autoriza para desempenhar funções de zootecnista.

**Dep. Federal Afonso Hamm** – Como pude relatar durante Audiência Pública na Comissão de Agricultura, dei o meu exemplo como engenheiro agrônomo. Sou formado na Faculdade Eliseu Maciel, da Universidade Federal de Pelotas e nos estudos universitários cursei a disciplina de Nutrição Animal Aplicada, que me habilitou e credenciou junto aos órgãos competentes como responsável técnico pela fábrica de ração animal, inclusive responsável pela formulação das rações bovinas e ovinas na Cooperativa Mista de Lás Ltda. Isto comprova o reconhecimento na prática da atividade que o agrônomo exerce na área de zootecnia. 📍

# Notas



DIVULGAÇÃO

## Senge-RS homenageia CREA-RS pelos 75 anos

No dia 26 de junho, quando o Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul (Senge-RS) concentrou os eventos comemorativos à passagem de seus 67 anos de fundação, ocorrido no dia 20 de junho, incluiu em sua programação homenagem aos 75 anos do CREA-RS. “É o nosso reconhecimento a este Conselho, que não poupa esforços para uma melhor atuação profissional”, declarou o presidente do Senge-RS, Eng. Agrônomo José Luiz Azambuja, ao entregar placa comemorativa ao presidente do CREA-RS, Eng. Luiz Alcides Capoani. Dizendo-se “honrado e emocionado” pelo reconhecimento, Capoani reiterou a parceria com “esta respeitável entidade que é o Senge-RS”. A Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul (Sergs), por sua vez, prestou sua homenagem ao Sindicato dos Engenheiros, por meio de placa entregue pelo presidente, recentemente eleito – Cylon



Eng. Capoani recebe placa comemorativa do presidente do Senge-RS, Eng. Agrônomo José Luiz Azambuja

Rosa Neto ao Presidente do Senge-RS. Cylon Neto aproveitou o momento para conchamar as “três entidades (Senge-RS, Sergs,

e CREA-RS) a estreitarem relações em prol dos interesses dos profissionais e da sociedade”.

## Em reunião na OAB/RS, Conselho presta homenagem ao CREA-RS

O Fórum dos Conselhos de Profissões Regulamentadas do RS (Conselhão) reuniu-se na sede da Ordem dos Advogados do Brasil, no dia 26, em encontro presidido pelo advogado Claudio Lamachia, presidente da Ordem gaúcha e do Fórum. Na ocasião, foi feita a entrega de troféu em homenagem aos 75 anos do CREA-RS, recebido pelo seu presidente. “Esta homenagem significa o re-

conhecimento a todos os profissionais representados pelo CREA-RS”, declarou o eng. civil Luiz Alcides Capoani. Houve ainda manifestação de inconformidade diante da recente decisão do Supremo Tribunal Federal, que acabou com a exigência do diploma para o exercício da profissão de Jornalista, e ressaltou-se a importância da discussão em torno da questão do pré-sal brasileiro.

## Inspetoria de Porto Alegre promove Programa Intensivo de Fiscalização

Intensificar a fiscalização e chamar a atenção da sociedade para a necessidade de realizar serviços e obras com profissionais que estejam legalmente habilitados é o foco do Programa Intensivo de Fiscalização (PIF),

realizado pela Inspetoria de Porto Alegre, de 15 a 23 de junho, na Zona Sul da capital. Realizada por 11 agentes fiscais, a ação resultou na visitação de 351 obras, sendo que 84 foram notificadas e 259 estavam regulares.

## Câmara de Engenharia Florestal visita Votorantim Celulose Papel

No dia 20 de junho, a Câmara Especializada de Engenharia Florestal (CEEF), em parceria com a Universidade Federal de Pelotas (UFPel), efetuou visita técnica, orientada pelo Engenheiro Florestal Lorenzo Teixeira da Silva, da Votorantim Celulose Papel (VCP), aos povoamentos experimentais de eucalipto da VCP. No dia 19 de junho, ocorreu reunião ampliada da CEEF no município de Pelotas, da qual participaram o Inspetor-Chefe daquele município, Eng. Civil Mauro Alvarengo, e o Inspetor-Secretário, Eng. Eletricista Amílcar Barum, os agentes fiscais e a Comissão de Engenharia Florestal da Inspetoria de Pelotas.

## Fale com o Presidente

Encontra-se disponibilizado, no site do CREA-RS ([www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)), o link “Fale com o Presidente”, no qual os usuários podem entrar em contato diretamente com o presidente da Autarquia, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, enviando seus questionamentos, dúvidas, elogios ou reclamações sobre o Conselho.

## Revista do CREA-RS obtém ISSN

A *Conselho em Revista*, publicação mensal do CREA-RS, conseguiu obter seu ISSN (*International Standard Serial Number*). Uma reivindicação antiga dos profissionais, o ISSN é um número de identificação único, internacionalmente conhecido, atribuído pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Esse dado é importante porque permitirá o assentamento das produções técnicas dos profissionais do Sistema Confea/Crea em registros nacionais e internacionais – artigos e matérias técnicas – como o currículo da plataforma Lattes (CNPq). Complementando cinco anos em setembro, a publicação, cuja tiragem mensal é de 50 mil exemplares, com esta conquista passa a ser legalmente reconhecida pelos órgãos oficiais como uma revista técnica.

## Senador Paulo Paim comparece à Agenda Parlamentar CREA-RS

O Senador Paulo Paim (PT), o Deputado Estadual Adão Villaverde (PT) e o Vereador de Porto Alegre Carlos Todeschini (PT) participaram da segunda edição da Agenda Parlamentar CREA-RS, reunião-almoço ocorrida no dia 22 de junho em Porto Alegre, que contou com a presença de representantes de entidades de classe, sindicatos, Câmaras Especializadas, representantes de zonais, entre outros convidados. O principal objetivo do evento é a ampliação da participação do Conselho na discussão da legislação e na criação de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do Estado e do País, contribuindo, assim, para a busca de uma melhor qualidade de vida da população. O presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, abriu o evento, afirmando que a Agenda deve atuar como um fórum de discussões para promover a política pública, contribuindo para que os parlamentares estejam na vanguarda das proposições técnicas. “Construir é uma tarefa de todos, mas são os profissionais da área tecnológica que estão presentes nas ações cotidianas e nas mais complexas. Estamos iniciando o trabalho e efetuando acompanhamento do processo legislativo nas Câmaras Municipais, na Assembleia e no Congresso Nacional, conduzindo as demandas políticas que nos darão condições de oferecer subsídios, com informações fidedignas e oportunas, às matérias de interesse da área tecnológica e seu exercício profissional”, exaltou.

O Senador Paulo Paim destacou a abrangência do CREA-RS, que engloba 297 titulações, e salientou a sua preocupação com o voto secreto no Congresso Nacional. “Peço que me ajudem na aprovação da PEC-50, de modo a possibilitar a maior transparência no Congresso”, solicitou Paim, que também manifestou-se contrário à atual forma-



O principal objetivo do evento é a ampliação da participação do Conselho na discussão da legislação

ção do orçamento da União. O Deputado e Eng. Civil Adão Villaverde destacou que o CREA-RS tem de assumir o debate sobre o novo marco regulatório do pré-sal. Para ele, a formação e a qualificação são questões que representam um ativo de destaque entre as categorias profissionais da área tecnológica. O Vereador Carlos Todeschini parabenizou o Conselho por esta iniciativa e aproveitou para destacar a responsabilidade do Sistema Confea/Crea na criação de políticas públicas. “Ressalto o empoderamento do Conselho na criação de normas e que estas venham a se tornar leis. O Sistema tem autoridade e competência técnica para que isso aconteça”, salientou. O Coordenador do Grupo de Trabalho (GT) Parlamentar, Eng. Civil Eudes Antidris Missio, levou ao conhecimento do Senador Paulo Paim o tema do salário mínimo nacional dos profissionais da área tecnológica e a agilização nos trâmites da Lei 11.888, que garante assistência técnica gratuita para projeto e construção de casas populares de até 60 m<sup>2</sup>, em áreas



O Senador Paulo Paim (à esq.) e o presidente do CREA-RS, para quem a Agenda Parlamentar dará início a um acompanhamento do processo legislativo nas Câmaras Municipais, na Assembleia e no Congresso Nacional

declaradas de interesse social. O evento terá continuidade com outros parlamentares.

## Daer solicita registro de Anotações de Responsabilidade Técnica de cargo e função

O CREA-RS participou de evento no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (Daer), no qual solicitou à Autarquia o registro das Anotações de Responsabilidade Técnica de cargo e função dos 138 servidores do órgão vinculados ao Sistema Confea/Crea. O Eng. de Minas Sandro Schneider, gerente do Departamento de Acervo Técnico e ART, apresentou palestra sobre a importância da ART e do Acervo Técnico. O órgão passará a registrar a responsabilidade técnica por todas as suas obras e serviços, bem como o vínculo dos seus servidores mediante o registro da ART de cargo e função.



Órgão passará a registrar a responsabilidade técnica por todas as suas obras e serviços

# Notas

## Presidente do CREA-RS realizou abertura do 9º Mercofire

O presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, realizou, no dia 19 de junho, a abertura do 9º Seminário de Segurança contra Incêndio do Mercosul (9º Mercofire) e 2º Encontro dos Profissionais de Segurança Contra Incêndio do CB-24 RS. Sediado na PUC-RS, o evento contou, ainda, com as presenças do Inspetor-Tesoureiro de Porto Alegre e presidente da Associação Sul-Rio-Grandense de Engenharia de Segurança do Trabalho (Ares), Eng. Agrôn. e de Seg. Trab. Mario Hamilton Vilela; do Eng. Civil e de Seg. Trab. Carlos Wengrover Rosa, coordenador do Grupo de Trabalho do Plano de Prevenção contra Incêndios (GT PPCI) do CREA-RS e do Comitê Brasileiro de Segurança contra Incêndio no Estado (CB-24); do Cel. Luiz Fernando Puhl, comandante do Comando Regional de Bombeiros; do Eng. de Seg. Trab. Helécio Dutra Almeida, integrante do GT PPCI, e do Eng. Civil e de Seg. Trab. Alexandre Rava Campos, secretário do CB-24.



Engenheiro civil Luiz Alcides Capoani: “compete aos profissionais habilitados e devidamente registrados no CREA-RS a elaboração de Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio”

As palestras trouxeram abordagens sobre a evolução da prevenção de incêndio no Rio Grande do Sul e a elaboração do Código Estadual de Prevenção de Incêndios e as perspectivas para os serviços de bombeiros nos próximos dez anos, entre outros temas. O Eng. Capoani recebeu de Mario Vilela uma distinção da ARES em homenagem aos 75 anos do Conselho gaúcho.

Após apresentação de vídeo institucional sobre o aniversário da Autarquia, o Pre-

sidente do CREA-RS declarou que encontros do porte do Mercofire, onde é debatida a legislação sobre Segurança do Trabalho, dão sentido às profissões da área tecnológica. “Os bombeiros são especialistas na área de combate a sinistros, a preservação que exercem são atividades complementares, necessárias e indispensáveis, mas que devem ser determinadas e especificadas por profissionais com conhecimentos técnicos e científicos, amplamente abrangentes, tais como: projetos es-

truturais, elétricos, hidráulicos, urbanísticos, acessibilidade, entre outros. A regulamentação dos processos exige de todos nós certo ajustamento de conduta, adaptações diante da situação existente, envolvimento técnico e busca do alinhamento das melhores práticas ao melhor conhecimento”, frisou o Eng. Capoani, ressaltando que compete aos profissionais habilitados e devidamente registrados no CREA-RS a elaboração de Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio.

## Reunião Ampliada da Câmara Especializada de Engenharia Civil

Relato de processos, apresentação de documentos e análise de expediente integraram a pauta da Reunião Ampliada da Câmara Especializada de Engenharia Civil (CEEC) do CREA-RS, ocorrida de 19 a 21 de junho, em Caxias do Sul, e contou com a presença de 26 conselheiros. Além do presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani,

que compareceu à reunião no dia 20 de junho, estiveram presentes o coordenador e o coordenador-adjunto da CEEC, respectivamente os Engenheiros Cívicos Jorge Alberto Albrecht Filho e Volnei Pereira da Silva, além do Inspetor-Chefe de Caxias do Sul e ex-coordenador desta Câmara, Eng. Civil Fernando Sabedotti.



Reunião foi sediada na Inspeção de Caxias do Sul

## Cartão-postal comemorativo aos 75 anos do CREA-RS

O presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, recebeu cartão-postal personalizado em comemoração aos 75 anos do CREA-RS. A entrega foi efetuada pelo gerente de vendas dos Correios, Eduardo Ferreira, e pela assistente comercial da empresa pública, Carmem Lúcia Camargo Hmielevski. O cartão-postal comemorativo dirigido aos profissionais está encartado nesta edição da *Conselho em Revista*.

Da esq. para a dir.: o 2º vice-presidente do CREA-RS, Eng. Agrônomo Moisés Souza Soares; o gerente de vendas dos Correios, Eduardo Ferreira; o presidente do CREA-RS, Eng. Capoani, e a assistente comercial dos Correios, Carmem Hmielevski



# Notas

## Câmara de Vereadores de Porto Alegre homenageia os 75 anos do CREA-RS

A Câmara Municipal de Porto Alegre celebrou os 75 anos de fundação do CREA-RS em Sessão Solene realizada no dia 2 de junho. A homenagem, proposta pela Mesa Diretora da Casa, foi coordenada pelo vereador João Carlos Nedel (PP). O presidente do CREA-RS mostrou-se lisonjeado com a homenagem, um reconhecimento de toda a sociedade porto-alegrense. “É preciso resgatar a cultura do planejamento público das cidades, do Estado e do País, para que não



Para o Eng. Capoani, é preciso resgatar a cultura do planejamento público das cidades, do Estado e do País



O presidente do CREA-RS, Eng. Civil Luiz Alcides Capoani, recebeu diploma de Honra ao Mérito na Câmara de Vereadores

tenhamos mais planos plurianuais, com paralisação de obras e projetos importantes a cada mudança de governo, em razão de quem os fez, quando o essencial é que se trabalhe pensando em para quem foi feito. É necessário que Porto Alegre se modernize, pense o seu futuro, elabore os planos diretores de desenvolvimento urbano, de saneamento básico e de proteção ambiental, com ênfase na sustentabilidade”, lembrou o Eng. Capoani.

Engenheiros, os vereadores Carlos Todeschini (PT) e João Pancinha (PMDB) falaram em nome da Mesa Diretora. Todeschini parabenizou o Conselho gaúcho pelo aniversário. “A história do Rio Grande do Sul e do Brasil não pode ser apartada dos serviços prestados pelos profissionais ligados

ao CREA-RS”, elogiou, ao anunciar a intenção de a Câmara formar uma Frente Parlamentar em defesa dos profissionais na área tecnológica. O vereador João Pancinha (PMDB), que realizou a entrega do diploma de Honra ao Mérito ao Eng. Capoani, destacou que a homenagem representa o reconhecimento do Legislativo ao trabalho prestado pelo Conselho. “O CREA-RS tem uma grande responsabilidade social, que é a de garantir segurança à sociedade, por meio de profissionais habilitados. Através de suas Inspetorias e Postos de Atendimento, a Autarquia fiscaliza o exercício profissional, verificando obras e reformas, empresas públicas e privadas”. Ao final da solenidade, foi apresentado o vídeo institucional em comemoração aos 75 anos do CREA-RS.

## CREACred-RS ultrapassa R\$ 1,1 milhão em movimentação financeira

A Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos e Afins do Estado do Rio Grande do Sul (CREACred-RS) ultrapassou, em maio de 2009, a faixa de R\$ 1,1 milhão de ativos financeiros, apresentando, portanto, resultado positivo no exercício. O crescimento do número de associados e de financiamentos concedidos, bem como o de aplicações financeiras demonstram o potencial dos profissionais da área tecnológica na criação de um mecanismo próprio de geração de poupança e estímulo financeiro ao suporte de suas atividades. Com mais de 200 operações de crédito, a CREACred tem procurado estimular e atender a estas demandas com crédito mais barato e menos burocratizado.

A comunidade profissional da área tecnológica é convidada a integrar-se aos ideais da Cooperativa, em um sistema que buscar atender e trazer benefícios a todos. Informações complementares sobre a CREACred estão disponíveis pelo telefone (51) 3320-2276 e pelos e-mails [creacred@net.crea-rs.org.br](mailto:creacred@net.crea-rs.org.br) ou [creacred@hotmail.com](mailto:creacred@hotmail.com)

## Associação dos Engenheiros Agrônomos do Noroeste do Rio Grande Sul (Aenorgs)



Dia 10 de dezembro de 2008, tendo como local a AFUMIL de Santa Rosa, realizou-se a reunião ordinária da Aenorgs. Um dos assuntos abordados foi a Eleição e Posse da Nova Diretoria da Entidade, a qual ficou assim composta:

Fundação <b>22 de setembro de 1973</b>	Jerson José Spohr José Helmuth	Presidente Vice-Presidente
Data de legalização <b>30 de julho de 1979</b>	Jairton Luiz Dezordi Antônio Jacó Jung	Tesoureiro Vice-Tesoureiro
Diretoria da Aenorgs 2009/2010	Luiz Pedro Trevisan Kleiton Douglas Saggin	Secretário Vice-Secretário
	Rogério Pufal Valfrei Jacó Barbieri	Conselho Fiscal Conselho Fiscal
	Marcos Carraffa Jairton Luiz Dezordi	Conselho Fiscal Conselho de Classe
	Luiz Pedro Trevisan	Conselho de Classe

### Aenorgs presente na Sessão Solene dos 75 anos do CREA-RS

Eng. Agr. Jerson José Spohr, presidente da Aenorgs, prestigiou a Sessão Solene em comemoração aos 75 anos do CREA-RS, realizada no dia 11 de maio na Câmara Municipal de Santa Rosa.



DIVULGAÇÃO

### Palestra Técnica sobre Atualização da Cultura do Trigo

A Aenorgs realizou palestra Técnica sobre a Atualização da Cultura do Trigo no dia 25 de junho na AABB, em Santa Rosa. A palestra foi ministrada pelo Eng. Agr. Rudimar Rossato.

## Dia do Engenheiro Agrônomo

**12 de outubro.** Dia do Engenheiro Agrônomo. Classe de Profissionais do Sistema Confea/Crea, que está cada dia mais presente no desenvolvimento do país, dada a importância do agronegócio para a economia brasileira. Profissionais cujas orientações são essenciais no gerenciamento de uma propriedade, pois é através da orientação técnica que a produção e a produtividade alcançam os índices almejados.

*Profissionais que integram homem com a terra através da planta.*

*Que olham para a terra e veem seus sonhos sendo realizados...*

*Que pegam as sementes e veem nelas a promessa de colheita farta...*

*Que acompanham o crescimento das plantas como um pai cuida de suas "crias"...*

*Conscientes da profissão que abraçaram, alertam que...*

*É preciso, porém, que o homem deixe o seu egoísmo de lado, com relação à exploração da natureza, lembrando sempre que outras gerações virão e que também precisarão sobreviver dos frutos da terra.*

## GT do IX EESEC

Definidos data e local do próximo Encontro Estadual das Entidades de Classe, evento do CREA-RS que reúne as entidades de classe do Rio Grande do Sul. Na primeira reunião, realizada no dia 17 de junho, na cidade de Caxias do Sul (RS) – cidade que sediará o IX EESEC – foram apresentados os integrantes do Grupo de Trabalho (GT), cujos nomes foram instituídos pela Diretoria do CREA-RS, após consulta às Entidades de Classe indicadas no VIII EESEC. A segunda reunião aconteceu em Porto Alegre no dia 1º de julho. Dessa vez, foram definidos a data e o local do evento: de 15 a 17 de outubro de 2009 nas dependências do Personal Royal Hotel, em Caxias do Sul. A abertura do evento será no dia 15 de outubro, às 18 horas, e o encerramento, no dia 17, às 12 horas. O número estimado de participantes é de 150 pessoas.

### As ECs e seus representantes são:

**Eng. Agr. Edmundo Ruzzarin**, presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos da Encosta Superior do Nordeste (Aeane);

**Eng. Agr. Bem Hur Benites Alves**, presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos de Porto Alegre (Aeapa);

**Eng. Agr. Mário Hamilton Vilela**, presidente da Associação Sul-Rio-Grandense de Engenharia de Segurança do Trabalho (Ares);

**Arq. Andreia Biazus Rossato**, presidente da Associação Sala de Arquitetos de Caxias do Sul (SALA ARQ);

**Eng. Oper. Gilberto Silva de Almeida**, presidente da Associação de Engenheiros, Arquitetos, Agrônomos, Químicos e Geólogos de Caxias do Sul (Seaaq);

**Eng. Civil Alcimar da Rocha Lopes**, diretor administrativo do Instituto de Perícias e Engenharia de Avaliações do Rio Grande do Sul (Ibape);

**Eng. Mec. Carlos Alberto Correa**, diretor Administrativo da Associação Brasileira de Engenheiros Mecânicos (Abemec);

**Eng. Civil Cylon Fernandes Rosa Neto**, presidente da Sociedade de Engenharia do Rio Grande do Sul (Sergs);

**Eng. Civil Francisco Carlos Bragança de Souza**, representante do Sindicato dos Engenheiros no Estado do Rio Grande do Sul (Senge);

**Eng. Civil Osmar Saldanha Filho**, representante da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Uruguiana (Aseg);

**Eng. Civil Ricardo Scavuzzo Machado**, diretor Administrativo do CREA-RS;

**Eng. Civil Daniel Weidorfer**, Ouvidor do CREA-RS;

**Eng. Civil Donário Rodrigues Braga Neto**, assessor da Presidência do CREA-RS;

**Eng. Agr. Cezar Léio Nicola**, coordenador do NAAEC do CREA-RS.

## ZONAL PLANALTO

Além da indústria da construção civil, que vem crescendo a cada ano, a região do Planalto gaúcho se destaca por suas cadeias produtivas do agronegócio, como a bovino-cultura de corte, a suinocultura, a ovinocaprinocultura e pecuária leiteira, além do Pólo Metalmeccânico e moveleiro. São setores que exigem uma grande demanda por profissionais da área tecnológica, tornando fundamentais as Inspetorias que compõem a Zonal Planalto: Carazinho, Erechim e Passo Fundo.

Como representantes do Conselho em diferentes regiões do Rio Grande do Sul, as Zonais são muito importantes, pois se tornam uma instância de discussão bem próxima da atuação dos profissionais. Por meio de uma sinergia, elas podem apresentar as particularidades da realidade de cada cidade, propondo, por exemplo, novos modelos de fiscalização e formas de atuação nos órgãos públicos. A representante da Zonal Planalto, na gestão 2008/2009, é a Arquiteta e Urbanista Raquel Rhoden Bresolin, Inspetora-Chefe de Carazinho.

### CARAZINHO

Foi criada na gestão do então presidente Arquiteto José Albano Volkmer, em 8 de junho de 1984. A atual diretoria é constituída por profissionais que já participaram e outras gestões: Inspetora-Chefe, Arquiteta e Urbanista Raquel Rhoden Bresolin; Inspetor-secretário, Engenheiro Agrônomo Airton Rockenbach; Inspetor-Tesoureiro, Engenheiro Mecânico Olívio Antônio Paviani, além da agente fiscal Marileiva Meira e funcionário Tiarle Drum. Para a Arq. Raquel, a Inspetoria de Carazinho encontra-se em um novo momento, procurando maior visibilidade junto aos municípios, utilizando a mídia local quando possível, mas também promove mudanças na sede, com melhorias para atender os profissionais, levando em conta, por exemplo, a questão da acessibilidade. "Participo das comissões como representante da minha entidade, mas visando sempre aumentar o espaço do Conselho junto à comunidade. No entanto, precisamos de ações políticas mais efetivas e definidas em nível estadual para termos uma integração maior com os órgãos públicos." A representante da Zonal Planalto destaca ainda a criação do primeiro curso de Engenharia Mecânica em Carazinho. "Pretendemos visitar a universidade, para mostrar a importância do registro no Conselho", adianta.

### ERECHIM

Estabelecida na Decisão nº 04/77, de 26 de novembro de 1977, sob a gestão do presidente Geólogo Flávio Koff Coulon. A diretoria atual é composta pelo Inspetor-Chefe Engenheiro Agrônomo Walmor Luiz Roesler; pelo Inspetor-Secretário, Eng. Civil Francisco Luiz Pinto; e pelo Inspetor-Tesoureiro Técnico Agrícola Darcí Francisco D'Agostini, além da funcionária



FOTOS: JÓ SANTUCCI

Inspetor-Secretário de Carazinho, Eng. Agrôn. Airton Rockenbach; representante da Zonal Planalto e Inspetora-Chefe de Carazinho, Arq. e Urb. Raquel Rhoden Bresolin; Inspetor-Chefe de Erechim, Eng. Agrôn. Walmor Luiz Roesler; Inspetor-Chefe de Passo Fundo, Eng. Civil Plínio Humberto Donassolo; Inspetor-Tesoureiro de Passo Fundo, Eng. Civil Ailson Oldair Barbisan; e o Coordenador Adjunto das Inspetorias e Inspetor-Secretário de Passo Fundo, Eng. Agrôn. Bernardo Luiz Palma

Helenyta Mesquita e os agentes fiscais Fábio Luis Demarco e Homero Luis Baldissera.

### PASSO FUNDO

Criada em setembro de 1975, também pelo presidente Coulon. Sua atual diretoria é formada pelo Inspetor-Chefe, Engenheiro Civil Plínio Humberto Donassolo; Inspetor-Secretário, Engenheiro Agrônomo Bernardo Luiz Palma, também coordenador adjunto da Coordenadoria das Inspetorias; Inspetor-Tesoureiro, Engenheiro Civil Ailson Oldair Barbisan, contando ainda com as funcionárias Andréia Santos dos Santos e Aletéia Thaines e os agentes fiscais Luis César Flores e Dilson Gilberto Gonçalves Azambuja.

Segundo o Eng. Civil Plínio Donassolo, inspetor-chefe, a Inspetoria de Passo Fundo desenvolve um trabalho para conscientizar os profissionais do Sistema de que o CREA-RS visa garantir que o exercício profissional seja exercido por quem realmente esteja legalmente habilitado. "Também é importante

divulgar à sociedade que o CREA-RS não é apenas um Conselho da Engenharia Civil e da Agronomia, mas representa outras categorias", observa. O engenheiro esclarece que a principal função do CREA-RS é fiscalizar o exercício ilegal da profissão e não o exercício legal.

Além de compartilhar da mesma opinião, o Inspetor-Secretário, Engenheiro Agrônomo Bernardo Luiz Palma, destaca que a Inspetoria de Passo Fundo desenvolve muitos trabalhos com associações e Conselhos Municipal e Federal. "É uma forma de inserir o Conselho nos diversos setores da sociedade."

Complementando, o Inspetor-Tesoureiro, Engenheiro Civil Ailson Oldair Barbisan, faz também uma ressalva: "É importante que os profissionais e a sociedade passem a enxergar o CREA-RS como um parceiro e defensor de seus interesses. Na medida do possível e cada vez mais, a Inspetoria de Passo Fundo tem procurado auxiliar as entidades, promovendo convênios e palestras para esclarecer o papel da Autarquia", completa.

## Fiscalização é tema da Zonal Planalto

Representantes da Zonal Planalto, fiscais e funcionários das Inspetorias reuniram-se em junho, em Passo Fundo (RS). Também estiveram presentes a Eng. Civil Anelize Martha Schmeling, gerente do departamento da Coordenadoria das Inspetorias, o Arquiteto e Urbanista Cláudio Bernardes, gerente do departamento de Fiscalização, e o supervisor dos agentes fiscais – Regional 3, Jaime Leandro Mello Filho.

Na ocasião, o Arq. Cláudio Bernardes apresentou o novo funcionamento do Departamento de Fiscalização. "A supervisão foi dividida em regiões, e cada uma com um supervisor responsável, sendo que a Zonal Planalto fica na Regional 2, a cargo de Jaime Leandro Mello Filho. O objetivo dessa nova formatação é a descentralização da fiscalização."



Representantes da Zonal Planalto reunidos em Passo Fundo

# CREA-RS participará da 12ª Construsul e 4ª Expomáquinas

Além de apoiar institucionalmente, o Conselho gaúcho irá participar com estande, de 5 a 8 de agosto, da 12ª Feira Internacional da Construção (Construsul) e da 4ª Feira de Máquinas para Construção, Mineração, Logística e Florestamento (Expomáquinas), eventos que serão sediados na Fiergs, em Porto Alegre. Há algumas edições, profissionais de diversos países já visitavam o evento, mas para esta edição o público terá um atendimento especial. A promotora Sul Eventos, organizadora das feiras, contará com um estande apresentando seus projetos internacionais e recebendo os visitantes de fora. Nesse espaço, serão divulgados o projeto rodadas de negócios, ações promocionais da Construsul em outros países e a aproximação da indústria local com compradores do mundo todo, para o ano de 2010.

Contrariando a crise, a Construsul, além do apelo internacional, mais uma vez demonstra sua estabilidade e crescimento para continuar no topo das melhores feiras do Brasil. O evento teve neste ano um crescimento de 18 %, atingindo o número de 503 empresas expositoras. Na sua programação, o Sinduscon – RS (Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Rio Grande do Sul) reúne as maiores construtoras da e apresenta o tema: tecnologia, inovação e sustentabilidade, no dia 06/08, das 14 às 18 horas. A Acomac Porto Alegre (Associação dos Comerciantes de Materiais de Construção) come-



mora seus 32 anos no evento. A feira terá entrada franca, e o credenciamento poderá ser realizado pelo [www.suleventos.com.br](http://www.suleventos.com.br)

O 1º Congresso sobre Máquinas e Tecnologia – Comtec promete reunir profissionais e um grupo de painelistas de renome do segmento. O Comtec ocorrerá nos dias 6 e 7 de agosto e tem como primeiro tema “Logística, novas fronteiras para o mercado da construção civil”, com a apresentação do professor Mauro R. Schlüter, do Ipelog (Instituto de Pesquisa e Ensino em Logística). O segundo painel será apresentado pela Associação Brasileira de Ensaio Não Destrutivos e Inspeção de São Paulo (Abendi). O intuito é apresentar para empresas do ramo de construção solu-

ções em qualificação e certificação de pessoas. O Comtec ainda contará com a presença do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), com o tema BNDES: máquinas e investimentos com prazos longos. A Secretaria de Infraestrutura e Logística do Estado do RS (Seinfra) – apresentará tema “Investimentos na infraestrutura do Rio Grande do Sul”. A Alec promoverá Encontro de Locadores de Bens Móveis da Região Sul – Segurança em Andaimens-NR 18. E, para finalizar, a Agabritas realizará o tema Pesquisa, desenvolvimento e inovação no setor da mineração de brita – Perspectivas para o Brasil e RS. Os eventos serão todos gratuitos, informações pelo 51 3225.0011. 📞

## Lei institui que 2009 é o ano da Educação Profissional no Brasil

**Também determina que o dia 23 de setembro seja conhecido como o Dia Nacional dos Profissionais de Nível Técnico**

O Sindicato dos Técnicos Industriais do Rio Grande do Sul (Sintec-RS) comemora a oficialização de 2009 como o “Ano da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil”. A Lei nº 11.940, sancionada pelo presidente em exercício, José Alencar, e pelo ministro da Educação, Fernando Haddad, determina, também, que o dia 23 de setembro seja conhecido, a partir de 2009, como o Dia Nacional dos Profissionais de Nível Técnico. O projeto federal é oriundo do Congresso, de autoria do senador Gerson Camata e relator o senador Paulo Paim.

Esta é mais uma das grandes conquistas dos Técnicos Industriais e Agrícolas. A Federa-

ção Nacional dos Técnicos Industriais (Fentec) e a Associação dos Técnicos Agrícolas do Brasil (Atabrasil) reuniram-se diversas vezes com o senador Camata que, com sua iniciativa, valorizou, ainda mais, os Técnicos e o Ensino Técnico.

A publicação da lei, somada a outros fatores, como a inauguração de 100 novas escolas técnicas federais, este ano, é uma demonstração que o país vive uma nova era da educação profissional brasileira.

O orçamento da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), em 2009, ultrapassa R\$ 600 milhões, o maior dos últimos anos. Para a expansão da rede federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, será investido R\$ 1,1 bilhão, até o final de 2010. O Censo Escolar 2009, com dados coletados em 2008, demonstrou que as matrículas em Educação Profissional são as que mais crescem no país. O setor aumentou 14,7 pon-

tos percentuais no número de matrículas.

Pesquisa recente com estudantes, egressos da rede federal, demonstrou que 72% deles estão empregados. “O Brasil necessita de técnicos”, diz o Secretário da Educação Profissional, Eliezer Pacheco.

Em 23 de setembro de 1909, o Governo Federal criou, por meio do Decreto nº 7.566, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com 19 Escolas de Aprendizagem Artífices para oferecer ensino profissional gratuito. Este ano, a Rede Federal de Educação Profissional completa 100 anos. A data será tema de sessão solene, conjunta entre Câmara e Senado, no dia 23 de setembro de 2009, e o Correio lançará um selo comemorativo. As demais comemorações incluem uma mostra fotográfica, itinerante, contando um pouco da história do ensino técnico no Brasil, a realização de um fórum mundial em novembro, a realização de jogos e festivais. 📞

# Copa do Mundo 2014: o espetáculo do desenvolvimento nas mãos dos profissionais da área tecnológica

*Todos os investimentos que virão com a Copa do Mundo são bem-vindos, mas como aproveitaremos essa infraestrutura?*

Por **Carla Damasceno** e **Jô Santucci** | Jornalistas

Futebol, uma paixão mundial, capaz dos mais profundos sentimentos, ações irracionais, desejos de vitórias e extrema rivalidade, como a dos times de Porto Alegre, Inter e Grêmio, dois campeões mundiais. Com a mesma intensidade, uma Copa do Mundo de Futebol significa para o país-sede uma grande oportunidade de qualificação e melhorias em infraestrutura para suas cidades, ou seja, um grande presente do negócio futebol, responsável por 3% a 4% do PIB nacional. Para 2014, portanto, o Brasil terá de aprender a planejar antecipadamente todas as suas ações técnicas que envolvam o tema. Há um grande desafio pela frente, dos governos federal, estadual, municipal e iniciativa privada, que devem andar juntos para que os projetos saiam do papel. Representa riscos e dificuldades, mas também pode agilizar e acelerar um programa de investimento consistente, como o que está ocorrendo em Porto Alegre, escolhida como uma das cidades-sede dos jogos. Projetos como o Gigante para Sempre, do Sport Club Internacional – estádio oficial da Copa em Porto Alegre –, e o da Arena, do Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense, ultrapassam os campos, prometendo mudar o seu entorno, proporcionando muitos empregos e valorização dos profissionais da área tecnológica.



Projetos para a capital gaúcha podem sair do papel com os investimentos para a Copa 2014

Em termos de futebol, as lembranças da última vez que o país sediou uma Copa do Mundo não são muito boas, já que, mesmo com um time considerado favorito, o Brasil perdeu a final da Copa de 1950 para o Uruguai, fazendo com que um lotado Maracanã, estádio construído para esta competição, no Rio de Janeiro, se calasse. O mais importante, porém, são os legados sociais e econômicos, que podem ser deixados para as cidades, impulsionando, por exemplo, o setor da construção civil brasileiro.

É o que afirma a Associação Brasileira das Indústrias de Base (ABDIB), entidade que estabeleceu um termo de cooperação técnica com o Governo Federal, por meio do Ministério do Esporte, e Confederação Brasileira de Futebol (CBF) para realizar um estudo inédito, objetivando indicar a situação da infraestrutura nas cidades candidatas e os investimentos necessários para atingir os patamares adequados para receber a Copa. A ABDIB visitou as 18 cidades candidatas, entre elas Porto Alegre. Este estudo contemplou nove áreas – portos, ae-

roportos, mobilidade urbana, saneamento básico, telecomunicações, energia elétrica, segurança pública, saúde e hotelaria.

Segundo o vice-presidente executivo e coordenador do grupo de trabalho da Copa 2014 da ABDIB, Ralph Lima Terra, no diagnóstico da situação da infraestrutura nas cidades-sede elaborado pela entidade, foi detectado, por exemplo, que o setor de telecomunicações está bem desenvolvido. Entretanto, a questão da mobilidade urbana merece atenção em todas as sedes. “É preciso que os planejamen-

WWW.SOCCERVIDEO.COM.UK



Disputada no Brasil, a primeira realizada no pós-guerra, a Copa do Mundo de 1950 atraiu as atenções do país, encerrada de maneira frustrada pela derrota para o Uruguai, com um público jamais visto em um estádio de futebol



FOTOS: ADRIANO BECKER

### Requalificação do Cais Mauá pode atrair o turismo para a cidade

tos sejam encarados com uma lógica privada, evitando o comprometimento de recursos públicos em setores em que a iniciativa privada tem plenas condições de atuar, tanto nos investimentos quanto na operação dos sistemas", diz Ralph.

### Porto Alegre deve virar canteiro de obras

À frente da Secretaria Extraordinária para a Copa do Mundo de 2014, responsável pelo gerenciamento de todo o processo da Copa em Porto Alegre, o vice-prefeito José Fortunati acredita que a capital gaúcha de 2015 será muito melhor para o seu habitante do que a deste ano, que já tem uma estrutura urbanística muito boa. "Essa qualificação, no entanto, não depende apenas do que pensamos para a cidade, mas também do estudo da ABDIB", destaca.

De qualquer forma, segundo o secretário, existe um rol de obras e ações que permitem objetivamente se antever essa qualificação. A primeira fase da obra da duplicação da Avenida Beira-Rio já está sendo encaminhada para licitação neste segundo semestre. Além disso, há a duplicação do corredor Tronco/Cruzeiro, que começa próximo ao Estádio Olímpico, atravessa toda a Grande Cruzeiro Sul,

finalizando no Hipódromo, do Cristal. "É uma obra estratégica para a cidade e para a Copa."

Outra obra fundamental para a cidade que pode sair do papel é a implantação do metrô. "A fase chamada Copa do Mundo do metrô começa na Estação Mercado, indo pela Borges de Medeiros, por via subterrânea, chegando às proximidades do Beira-Rio. Depois segue pela Azenha, sobe pela Bento Gonçalves e passa pelo Campus da PUC", detalha.

Para o secretário extraordinário para a Copa, os Portais da Cidade também são obras estratégicas, que preveem a construção de quatro microrrodoviárias, distribuídas pela cidade. É um investimento de R\$ 420 milhões.

O saneamento básico é outro item da lista da Fifa para que as cidades se ajustem. Assim como em muitas cidades brasileiras, em Porto Alegre apenas 27% do esgoto cloacal é tratado, o resto é jogado no Guaíba. "Desde o ano passado, a prefeitura começou o Programa Integrado Socioambiental, de R\$ 580 milhões. Essas obras vão permitir que, até 2014, tenhamos 77% do esgoto cloacal tratado, fazendo com que o Guaíba volte a ter balneabilidade. Nesse sentido, também fazemos obras na Restinga", esclarece Fortunati.

Conforme ele, também precisamos inves-



JO SANTUCCI

### Duplicação da pista do Aeroporto Salgado Filho é prioridade



### Eng. Civil Emídio Ferreira, vice-presidente de Patrimônio do Internacional

tir na área de turismo. "Criamos um projeto de qualificação dos trabalhadores profissionais de hotéis, bares e restaurantes, comércio, Brigada Militar e guarda municipal. Além de melhor receber os turistas, queremos que pelo menos uma parte desta mão-de-obra tenha noções de inglês e espanhol. Solicitamos ao ministro Carlos Lupi, do Trabalho, recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). É uma área que vamos conseguir avançar bastante", aponta.

De acordo com o secretário extraordinário, a qualificação do Cais Mauá também é prioritária para preparar a cidade para 2014. "Temos um projeto que aponta as diretrizes básicas do processo de licitação feito pelo governo estadual, que teve como vencedor o consórcio coordenado pelo ex-prefeito de Curitiba, o arquiteto e urbanista Jaime Lerner, no qual são propostas novas formas de utilização de seus galpões tombados, com gastronomia, atividades culturais, entretenimento. O projeto já foi aprovado no Conselho Municipal do Meio Ambiente (Comam) em julho, mas falta o estudo de viabilidade urbanística. A expectativa é de que o edital seja lançado até o final do ano, com início das obras em 2010 e conclusão em 2014, por ocasião da Copa", salienta.

## Beira-Rio: estádio oficial da Copa em Porto Alegre

Hoje, o estádio oficial da Copa para 2014, em Porto Alegre, é o Beira-Rio, desde que realize todas as exigências solicitadas pela Fifa. O que não é um problema, garante o vice-presidente de Patrimônio do Internacional, o Engenheiro Civil e conselheiro do CREA-RS Emídio Ferreira, que afirma que em seis meses o clube pode atender a todas as exigências da Fifa, levando em conta que o Inter já possui uma concepção de engenharia bem moderna.

"O que falta basicamente é melhorar as torres de iluminação; completar a arquibancada inferior com cadeiras; aumentar o número de cadeiras na casamata; uniformizar os vestiários, fazendo com que os dois tenham a mesma infraestrutura e tamanho; aumentar o número de cabines de imprensa e as áreas de estacionamento", esclarece o Engenheiro Emídio.

Essas obras atendem ao caderno de encargos da Fifa, mas o vice-presidente de Patrimônio do Inter afirma que o clube quer oferecer muito mais para os seus sócios, pois pratica hoje o futebol de gestão. "A cobertura do estádio não é uma exigência da Fifa, mas queremos proporcionar maior conforto para os torcedores e suas famílias, como um banheiro bom, segurança, alimentação."

Paralelamente, o Internacional apresenta o projeto Um Gigante para Sempre, que prevê a qualificação do entorno do Beira-Rio, como a construção de um estacionamento de quatro andares, um hotel cinco estrelas e centro de convenções, além da construção de um centro cultural, para abrigar as quatro escolas de samba da região. "O Inter pretende assumir a modelagem urbanística daquele espaço de forma pública, possibilitando, inclusive, que as pessoas transitem entre o Parque Gigante e o Largo do Guaíba", esclarece o eng. Emídio.



DIVULGAÇÃO

### Futura arena do Beira-Rio

Segundo ele, toda a reformulação do estádio será feita com recursos próprios, sem nada de dinheiro público. "Parte desses recursos sairá da venda dos Eucaliptos. Também pretendemos local suítes e camarotes numa modelagem imobiliária, com prazos de três, cinco e dez anos", destaca.

Como engenheiro, ele entende que Porto Alegre tem problemas estruturais de avenidas, ruas, pontes e acessos que não podem ser solucionados em 30 anos, mas, com o advento da Copa, é possível obter recursos do Governo Federal para resolver em quatro anos.

"Cabe ao Sistema Confea-Crea realizar uma forte fiscalização no uso dos projetos, na seriedade dos investimentos. É preciso garantir que as obras da Copa 2014 tenham sempre um acompanhamento técnico, para que seja valorizada a engenharia gaúcha e brasileira no setor público. O Brasil não precisa de engenheiro Pentium, precisa de engenheiro que vai para o barro, que vai para a obra. E temos uma engenharia, arquitetura, agronomia, inclusive na parte de meio ambiente, muito fortes. Tive a oportunidade de viajar e conhecer as experiências em outros países. Não ficamos devendo a técnicas de nenhum país."



ELIAS EBERHARDT

O secretário extraordinário para a Copa 2014, José Fortunati, convidou o CREA-RS a participar das discussões acerca do evento futebolístico em Porto Alegre

### Um trabalho conjunto

Além das equipes de futebol, estima-se que cerca de 600 mil turistas podem chegar ao país, mais o pessoal de imprensa do mundo inteiro. Assim, é fundamental a qualificação de nossa rede hoteleira e dos aeroportos. O aeroporto de Porto Alegre, de acordo com o secretário Fortunati, não é considerado internacional, mesmo que tenha este nome, porque não consegue receber todos os aviões completos com cargas e passageiros. “Assim que terminar o remanejamento das famílias que vivem na cabeceira do aeroporto, a Infraero começará as obras de ampliação em 900 metros da pista do aeroporto, da instalação de aparelhos mais modernos contra neblinas, permitindo pousos e decolagens”, adianta.

O vice-prefeito salienta ainda que a prefeitura não vai retirar recursos de seu orçamento. “A parte positiva que uma Copa do Mundo cria é a oportunidade de buscarmos recursos novos para realizarmos estas obras. É o ‘cavalo passando encilhado’, ou seja, é um momento atípico, pois se a Copa do Mundo não existisse, não conseguiríamos estabelecer estes recursos. Nunca vi uma junção de forças tão

grande para fazer com que isso dê certo, governo municipal, estadual e federal, Internacional, Grêmio, sociedade civil. Todo mundo focado nisso”, exalta. Para ele, a capital gaúcha está mais avançada que qualquer outra cidade, porque praticamente todos os projetos estão prontos ou em fase adiantada de execução. As principais dificuldades atuais são as questões financeiras e os prazos, para algumas obras.

“Queremos que Porto Alegre seja um exemplo, como tem dado ao longo do tempo, de realizar um evento com total transparência e total participação da comunidade. Queremos agregar nesse processo todas as entidades representativas da sociedade. Quero convidar o CREA formalmente para participar e dar sugestões, para nos ajudar na fiscalização. Pretendemos colocar um site com a divulgação dos números referentes às obras da Copa do Mundo”, pontua.

Para ele, a participação dos profissionais da área tecnológica neste processo é fundamental e estratégica, pois conhecimento técnico não é usado apenas para que a obra se viabilize, mas também na cobrança de que a

## Laudo de engenharia de funcionamento de estádios

Durante o encontro de presidentes dos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Creas), em Belo Horizonte (MG), em abril, o presidente do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea), Marcos Túlio de Melo, entregou ao ministro do Esporte, Orlando Silva, o documento “Diretrizes Básicas para Elaboração de Relatório de Inspeção Predial em Estádios de Futebol”. O documento do Confea é uma sugestão de normas para a unificação dos laudos de engenharia em todos os estádios do país e é um dos itens do Decreto assinado pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em março, que regulamenta o artigo 23 do Estatuto de Defesa do Torcedor (Lei nº 10.671). A exigência, que visa a aumentar a segurança e o conforto do torcedor, torna obrigatória a apresentação de quatro laudos, podendo chegar a cinco, para autorizar a realização de jogos.

O Decreto determina a obrigatoriedade de apresentação dos laudos técnicos de segurança, de vistoria de engenharia, de prevenção e combate de incêndio, e de condições sanitárias e de higiene. Quando o laudo de engenharia exigir, o estádio terá que apresentar um quinto laudo atestando a estabilidade estrutural, na forma que será estabelecida pelo Ministério do Esporte.

Fonte: Confea

## Alemanha: modelo de organização oriundo do velho continente



A Copa do Mundo da Alemanha, realizada em 2006, será contada pela História como uma das mais bem planejadas, embora seus efeitos no desenvolvimento daquela economia divirjam

opiniões: enquanto para alguns a influência não correspondeu à expectativa de um efeito mais significativo na economia, para outros os indicadores comprovam consequências positivas e mensuráveis. De acordo com dados oficiais da Fifa, a Copa de 2006 rendeu 556 milhões de euros e um lucro de 156 milhões de euros, dividido entre a Fifa e o Comitê Organizador. Segundo o Departamento Federal de Estatísticas da Alemanha, o crescimento no PIB em função do evento foi de 0,3% (cerca de 8 bilhões de euros). No sistema de trânsito e transportes, desde 2000, quando o país foi anunciado sede da competição, o governo investiu, sozinho, 3,7 bilhões de euros na construção e renovação de 370 quilômetros de ruas e estradas. Do planejamento oficial do Ministério do Interior também vieram 195,8 milhões de Euros para a modernização do Estádio Olímpico de Berlim e 51,1 milhões de euros para a reconstrução do Estádio Central de Leipzig, além de 4,4 milhões de euros para apoio tecnológico voltado ao Exército alemão.

Fonte: Embaixada da Alemanha

## África do Sul aposta em hospitalidade e infraestrutura



O país-sede da Copa do Mundo de 2010 está focado na integração entre governo, setor privado e comunidades. O governo aposta na bem-desenvolvida rede hoteleira e no treinamento das comunidades, para que atuem como voluntárias na recepção

dos estrangeiros durante o evento. Todas as principais rodovias da África do Sul têm sido aprimoradas, e o metrô irá ligar as maiores cidades do país, Johannesburgo e Pretória, estendendo-se até o Aeroporto Internacional de OR Tambo. A infraestrutura aeroportuária é outro ponto que vem mobilizando as atenções governamentais: através de parcerias público-privadas, os principais aeroportos internacionais do país – de Johannesburgo, Cape Town e Durban – estão sofrendo verdadeiras remodelagens. A fim de atender às exigências da Fifa, estão passando por reformas os estádios Soccer City e Ellis Park, ambos localizados na capital Johannesburgo (com capacidade para abrigar, respectivamente, um público de 95 mil e 61 mil pessoas); Vodacom Park, situado em Bloemfontein, com capacidade para 48 mil pessoas; Royal Bafokeng Stadium, localizado em Rustenburg, com 42 mil assentos, e o Loftus Versfeld Stadium, em Pretória, com 50 mil lugares. Cinco estádios serão construídos: Peter Mokaba Stadium, em Polokwane, e Mafaffin Stadium, em Nelspruit (ambos com 46 mil lugares); Nelson Mandela Bay Stadium, em Port Elizabeth, com 50 mil cadeiras, e com capacidade para abrigar 70 mil torcedores o Greenpoint Stadium, em Cape Town, e o Moses Mabhida Stadium, de Durban.

Fonte: Governo da África do Sul

obra seja realizada com as melhores metodologias, mecanismos, com técnicas mais modernas e sustentáveis. “No projeto da obra, devemos acrescentar itens como maior mobilidade, acessibilidade, energia limpa. São questões que os profissionais ligados ao CREA podem nos assessorar para que possamos cumprir com as exigências da Fifa. Não basta ter a obra, é importante que tenhamos a melhor obra possível para a cidade”, finaliza. 📍



DIVULGAÇÃO

**Projetos da Arena Multiuso devem ser aprovados até o final de agosto**

## Tricolor não desistiu da Copa

A grandiosidade que envolve o projeto Arena Multiuso, do Grêmio Football PortoAlegrense, mostra que o time gaúcho não abdicou da Copa de 2014 e aposta na construção de um novo estádio, no bairro Humaitá, próximo à BR-116 e de seu entroncamento com a nova rodovia BR-448. Orçado em cerca de R\$ 1 bilhão, sendo R\$ 310 milhões estimados apenas em relação à Arena Multiuso, o empreendimento tem previsão de início para o primeiro semestre de 2010 e de término, para dezembro de 2012. O presidente do conselho de administração da Grêmio Empreendimentos, Adalberto Preis, declara que o clube tem a convicção de que, uma vez pronta a Arena, haverá a escolha dela para também sediar os jogos. “Ainda não há previsão para que dois estádios possam sediá-los, mas há uma demanda, com apoio em âmbito municipal e estadual, para que o projeto seja incluído na Copa – ainda que sirva como um estádio para treinamentos”, acrescenta Preis, que é o responsável pela interface entre o Grêmio e a construtora OAS, a parceira do clube para a construção do estádio. Os projetos ambiental, de Arquitetura, Engenharia e complementares (que englobam os estruturais, hidrossanitários e elétricos) estão em fase adiantada na Prefeitura e devem ser aprovados até o final de agosto. No segundo semestre deste ano, serão tomadas iniciativas para a tapumização da área, remoção de dois educandários existentes no local da obra, com a consequente construção de ambos em outro endereço, e a edificação de um estande com a maquete do empreendimento, aberto à visitação pública.

## Transporte, saúde e segurança

De acordo com Paulo Odone, Secretário Extraordinário do Gabinete Executivo da Copa de 2014, há cidades gaúchas com interesse em acomodar as seleções, no período de 40 dias que antecedem os jogos. “É preciso interligar o Ministério do Esporte, as secretarias do Estado e os municípios, a fim de desenvolver projetos que capacitem cidades como as da Serra a se tornarem sub-sedes. O Estado tem a obrigação de dar cobertura a esses municípios”, prevê Odone.

Na área da saúde, primordial na recepção satisfatória do público, o evento é um bom sinalizador para que aportem os recursos de investimentos necessários ao Hospital de Pronto Socorro (HPS), da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. De acordo com o Eng. Mecânico, Eng. Clínico e de Seg. Trab. Elton Bortoncello, Eng. de Manutenção do HPS e conselheiro da Câmara Especializada de Engenharia Industrial, a prioridade para o hospital é a atualização tecnológica e de infraestrutura. Bortoncello conta que, atualmente, a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) repassa recursos ao HPS, não havendo o cumprimento do planejamento

orçamentário das necessidades do hospital. “Os recursos que o HPS necessita não são providos pela SMS na sua integralidade. Em função de sua importância, inclusive em âmbito estadual, esses recursos deveriam ser repassados diretamente ao HPS, que os gerenciaria com base no seu próprio Planejamento Orçamentário”, declara. As melhorias já são planejadas desde 2002, com a implementação de novas tecnologias – ainda restritas ao papel – e projetos, que englobam a ampliação de sua área física e a adequação das Unidades de Tratamento Intensivo, com novas instalações e equipamentos médico-hospitais, implementação de radiodiagnóstico digital e modernização da Tomografia, além de adequação e reforma do Centro Cirúrgico e da distribuição de energia elétrica.

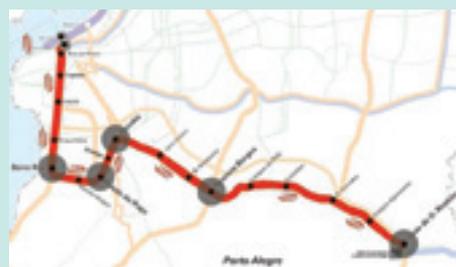
A Linha Circular MetrôPOA – empreitada a cargo da Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. (Trensurb), que irá custar cerca de R\$ 2,5 bilhões – contempla horizontes que vão além do evento futebolístico, visando à qualificação do transporte público. Na Linha da Copa, fase inicial de implantação do projeto, com previsão de execução para o evento esportivo, está prevista a construção de 15,3 quilômetros de linha, de um total de 37,4 quilômetros que formarão o anel metroviário da Capital. Nesta etapa, serão implantadas 11 estações de metrô e cinco terminais de integração multimodal. A Linha da Copa será dotada de 25 trens (23 operacionais e dois de reserva), totalizando cem carros, com capacidade para transporte de 40 mil passageiros por hora e sentido. A demanda prevista para esta etapa é de 20 mil passageiros por hora pico e sentido, totalizando 290 mil usuários diariamente. A Linha Circular MetrôPOA prevê a implantação de 24 estações convencionais e de sete estações de integração multimodal. De acordo com o estudo de viabilidade do empreendimento, a adoção de soluções tecnológicas e construtivas ágeis e pouco onerosas deve estar entre os condicionantes para sua execução até a Copa. Essas soluções englobam o uso de material rodante (Metrô Leve), a utilização do método construtivo (escavações rasas em *cut and cover*, na maior parte do trecho) e a construção de estações com plataforma de 90 metros (salas técnicas no nível da rua, com ventilação e iluminação natural no mezanino).

A Secretaria de Infraestrutura e Logística (Seinfra) participou de um grupo que coordenou os trabalhos do governo, apresentados à CBF/Fifa, no qual contribuiu identificando as necessidades de Porto Alegre, como a ampliação e melhoria de sua rede elétrica. O Grupo CEEE já venceu leilão para construir a Linha de Transmissão subterrânea, em 230 KV, a qual se estenderá da Subestação Porto Alegre 9 (Sepa 9, situada na Freeway) à Subestação Porto Alegre 4 (Sepa 4, localizada na Avenida Praia de Belas). O secretário Estadual de Infraestrutura e Logística, Eng. Civil Daniel Andrade, alerta para a urgência da construção da segunda ponte sobre o Lago Guaíba, além de obras estruturais, como viadutos e túneis. “Quanto à acessibilidade, estão previstas a construção da BR-448 (Rodovia do Parque) e a duplicação da BR-116 Sul, da BR-290 Oeste, RS-118, RS-010, entre outras.”

MAPAS: DIVULGAÇÃO



**A Linha Circular MetrôPOA prevê a implantação de 24 estações convencionais e de sete de integração multimodal**



**Para a Linha da Copa, está prevista a construção de 15,3 quilômetros de linha**



Aterro do Beira-rio



Beira-rio em 2009



Olímpico Monumental/2009



Centenário/2009



Alfredo Jaconi/2009

# Pioneirismo e qualidade são as principais características do futebol gaúcho

Nem todos sabem, mas o Rio Grande do Sul tem importância reconhecida na história do futebol brasileiro. Além de abrigar times de qualidade, estádios modernos e construções complexas e grandes títulos nacionais e internacionais, foi daqui que surgiu o primeiro clube de futebol do Brasil. É gaúcho, também, o primeiro time fora do eixo Rio-São Paulo a excursionar para a Europa, Ásia e Oriente Médio. Não se pode esquecer, ainda, que os quatro principais clubes do Rio Grande do Sul têm seu próprio estádio, sedes com expressiva representatividade no cenário futebolístico nacional. A partir do pioneirismo gaúcho e da importância histórica no futebol brasileiro, bem como a proximidade da Copa do Mundo de 2014, que terá como uma de suas sedes a cidade de Porto Alegre, nesta edição, apresentamos um pouco da história deste mundo que desperta tantas emoções.

## A história do futebol começou aqui

Nelson Mandela, símbolo do apartheid e ex-presidente da África do Sul, sede da Copa do Mundo de 2010, afirmou: "O esporte tem o poder para mudar o mundo! Tem o poder para unir pessoas numa só direção". E, realmente, foi assim que aconteceu no surgimento do primeiro clube de futebol do Brasil. Um grupo de homens de diferentes descendências, alemães, ingleses e portugueses, uniu-se em busca de um único ideal, fundar um time. O sonho foi concretizado em 19 de julho de 1900, quando fundaram o Sport Club Rio Grande. As cores não poderiam ter sido tão bem escolhidas: vermelho, verde e amarelo, em homenagem ao Rio Grande do Sul. Os jogos do clube aconteciam em seu estádio próprio, o Estádio das Oliveiras, na cidade de Rio Grande. Porém, a trajetória deste time foi repleta de dificuldades, tendo, inclusive, seu estádio incendiado em 1934. Anos depois, com ajuda dos sócios e da população rio-grandina, conseguiu reerguer o pavilhão destruído e passou a acumular vitórias. Dentre as mais importantes, está a conquista do Campeonato Gaúcho de 1936.

O Esporte Clube Cruzeiro, de Porto Alegre, também tem importante participação na história do futebol brasileiro. Fundado em 14 de julho de 1913, foi o primeiro clube fora do eixo Rio-São Paulo a jogar em países tão distantes do Brasil, quando excursionou para a Europa, Ásia e Oriente Médio. Naquele ano,

1953, o time confrontou e obteve um empate na casa do melhor time do mundo, na época, o Real Madri. Anos depois, a equipe voltou à Europa e dessa vez trouxe um importante título para as terras gaúchas, campeão do Torneio de Páscoa de Berlim, considerado uma das competições mais importantes naquele tempo. No Rio Grande do Sul, o Cruzeiro foi o primeiro ganhador da Taça Governador do Estado, em 1970.

Além dos times com importância reconhecida na história do futebol brasileiro, como os já citados, Esporte Clube Cruzeiro e Sport Club Rio Grande, o Estado também se orgulha de seus grandes e competitivos times e de seus estádios de qualidade. São daqui alguns dos maiores confrontos atuais do futebol brasileiro, como o Gre-Nal e o Ca-Ju. Porto Alegre e Caxias do Sul, respectivamente, são cidades-palco para estes dois grandes jogos, que acontecem ora no Estádio Olímpico, ora no Beira-Rio, e no Centenário ou no Alfredo Jaconi.

O Estádio Olímpico Monumental é a casa do Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense, fundado em 15 de setembro de 1903. O estádio começou a ser construído em 1954 e na metade do ano de 1980 teve sua inauguração oficial. Poucos sabem, mas bem antes disto, em 1912, o Tricolor já tinha um pavilhão próprio para jogar e receber sua torcida. O Grêmio foi acumulando inúmeras vitórias e, com a boa campanha no Campeonato Brasileiro de 1981 e uma torcida fanática, bateu seu recorde de público. No dia 26 de abril daquele ano, o Tricolor recebeu a Ponte Preta ao som de 98.421 torcedores. Hoje, 28 anos depois, o time acu-

mula diversas conquistas em âmbito nacional e internacional, como a Copa do Brasil, Libertadores da América e o Mundial Interclubes.

O Sport Club Internacional é o dono do Estádio Gigante da Beira-Rio. No início, poucos acreditavam que o estádio iria dar certo, já que foi aterrado nas águas do Lago Guaíba, tipo de construção considerada extremamente ousada para a época. Com ajuda da torcida, que levava cimento, tijolos e ferro para a construção, o estádio foi inaugurado em 6 de abril de 1969. Mas esta não foi a primeira casa do Colorado. Em 1931, o Inter já jogava em seu primeiro estádio oficial, a Chácara dos Eucaliptos, construído por iniciativa do então presidente do time, engenheiro Il-do Meneghetti. Anos mais tarde, o estádio, com capacidade para 10 mil pessoas, foi palco para jogos da Copa do Mundo de 1950.

Em Caxias do Sul, dois clubes estão entre os maiores do Brasil, a Sociedade Esportiva e Recreativa Caxias do Sul e o Esporte Clube Juventude. O Caxias joga em seu estádio Francisco Stedile, conhecido como Centenário. A capacidade total do local é de 27.538 pessoas, sendo construído em 12 de setembro de 1976. O time foi o primeiro clube do interior do Estado a participar da série A do Campeonato Brasileiro. O Juventude também tem o seu estádio próprio, o Alfredo Jaconi, com capacidade para 23.726 espectadores, inaugurado em março de 1975, durante as comemorações do centenário da colonização italiana no RS. O nome do estádio é uma homenagem a um de seus jogadores-símbolo, que também exerceu as funções de técnico e diretor do clube.

## Curiosidades do futebol gaúcho

- O Esporte Clube São José, de Porto Alegre, foi o primeiro time Sul-Americano a viajar de avião
- O Grêmio foi o primeiro clube gaúcho a disputar uma partida oficial de uma competição nacional. Grêmio X Atlético-PR aconteceu em 1959, pela 1ª fase da Taça Brasil. O Tricolor venceu por 1 a 0
- Em 1957, o Estádio Alfredo Jaconi recebeu o seu maior ilustre convidado de todos os tempos. O rei Pelé defendeu o Santos, na vitória de 4 a 1 em um amistoso sobre a seleção formada pelas equipes do Caxias e do Juventude
- Antes de se chamar Caxias, o clube tinha o nome de Grêmio Esportivo Flamengo e surgiu da fusão de dois clubes rivais da cidade, Rio Branco e Rui Barbosa
- Em fevereiro de 1952, o então presidente do Grêmio, Saturnino Vanzelotti, acabou com o preconceito racial e contratou o primeiro negro da história do clube, Osmar Fortes Barcellos.

Fontes: sites oficiais dos clubes, Anuário do Futebol Gaúcho da Federação Gaúcha de Futebol e vice-presidente de Patrimônio do Internacional, eng. civil Emídio Ferreira



# MÚTUA-RS

CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

## Eleita nova Direção Executiva Nacional da MÚTUA



ARQUIVO CONFEA

Eng. Agrônomo Ricardo Veiga, Técnico-Agrícola Marcos de Souza, Arq. José Wellington Costa, Eng. Civil Geraldo Sena e o Eng. Agrônomo Cláudio Calheiros

No manifesto enviado aos Conselheiros Federais, o arquiteto Osni Schroeder declinou da candidatura à MÚTUA, apoiando os colegas Wellington, Geraldo, Calheiros, Veiga e Marcos para Direção Executiva Nacional. Osni afirmou que a garantia de continuidade do processo de descentralização e a estabilidade política da MÚTUA-RS formaram a base de uma análise política discutida com parceiros como o Presidente do CREA-RS, Luiz Capoani, os colegas Diretores da MÚTUA-RS, Melvis Barrios Júnior e Antônio Viero e muitos outros.

"Agradeço aos que me apoiaram até aqui, exortando-os à permanente reflexão que a MÚTUA, apesar de resgatada institucionalmente, ainda necessita avançar muito como Instituição", conclui o Diretor da MÚTUA-RS, arquiteto Osni Schroeder, colocando-se à disposição da nova Direção e do Plenário do Confea.

### Wellington Costa é eleito presidente da MÚTUA para o triênio 2009/2012

O arquiteto José Wellington Costa (SE) é o novo diretor-presidente da Mútua Nacional. Reunidos na quinta-feira (25/6) em reunião plenária, os conselheiros federais encerraram o processo eleitoral da Caixa de Assistência. Os cinco novos diretores tomaram posse.

Além de definir o diretor-presidente da Mútua, o plenário elegeu os engenheiros agrônomos Cláudio Calheiros (AL) e Ricardo Veiga (SP) e o técnico agrícola Marcos de Souza (MG) para comporem a diretoria da instituição ao lado de Wellington Costa e do engenheiro civil Geraldo Sena (RO), eleitos pelo Colégio de Presidentes do Sistema Confea/CREA no último dia 16. (Todo o processo é regulado pela Resolução nº 445, do Confea, de 25 de maio de 2000).

Calheiros será o diretor de benefícios, enquanto Veiga será responsável pela diretoria financeira. Sena, por sua vez, ocupará a função de diretor administrativo e Marcos de Souza atuará como diretor técnico.

Ao tomar posse, Wellington Costa afirmou esperar poder contar com ajuda de todos, uma vez que as ações da Mútua têm um caráter coletivo. "Este processo eleitoral tem um significado histórico, porque, pela primeira vez, o Plenário teve um espírito de minimizar o corporativismo e pensar no Sistema como um todo", disse.

O presidente do Confea, Marcos Túlio de Melo, agradeceu pela maturidade dos conselheiros de eleger um diretor-presidente da Mútua que não foi definido em plenário. "Quero agradecer a todos pelas decisões tomadas. Tenho expectativas de sucesso para a Mútua. Parabéns a todos", disse o presidente após a posse dos novos diretores.

Fonte: Beatriz Leal- Assessoria de Comunicação do Confea.



# MÚTUA-RS

CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

## Assistência Nosso Principal Indicador

A MÚTUA-RS, DESDE SUA IMPLANTAÇÃO, CONCEDEU **1.439 BENEFÍCIOS** NO VALOR TOTAL DE **R\$ 11.923.172,00**

### CONFIRA OS PRINCIPAIS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

BENEFÍCIO	QUANTIDADE	VALOR CONCEDIDO
PRESTAÇÃO REEMBOLSÁVEL	392	R\$ 2.379.865,00
AJUDA MÚTUA (Falta eventual de trabalho)	3	R\$ 2.790,00
GARANTE SAÚDE	103	R\$ 943.798,00
EQUIPA BEM (Equipamentos e Livros)	712	R\$ 6.552.793,00
FÉRIAS MAIS	70	R\$ 527.826,00
APOIO FLEX (Linha de crédito desburocratizada)	119	R\$ 898.118,00
CONSTRUA JÁ	40	R\$ 614.659,00
FAMÍLIA MAIOR	1	R\$ 3.320,00
<b>TOTAL</b>	<b>1439</b>	<b>R\$ 11.923.172,00</b>

## Simulador de Créditos - MÚTUA

Acesse [www.mutua-rs.com.br](http://www.mutua-rs.com.br), faça uma simulação de crédito e confira como é fácil usufruir de todos os benefícios da Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA.

### Créditos

#### Anos de Inscrição

1 ou mais anos

#### Finalidade

Equipamentos

#### Aquisição de Equipamentos e Livros - Rb5

#### Valor Orçado: (R\$)

20.000,00

#### Renda Bruta (R\$)

7.000,00

#### Renda Líquida (R\$)

7.000,00

#### Número de Parcelas do Reembolso

24 parcelas

Calcular

## Equipa Bem - Resultado da Simulação

### Pré-Requisito:

- Ser associado a mais de um ano.
- Estar em dia com a anuidade.
- Possuir idoneidade cadastral.
- Ter capacidade de pagamento (apurado através da renda familiar).

### Resultado da Simulação

Valor Orçado: R\$ 20.000,00

Renda Bruta: R\$ 7.000,00

Renda Líquida: R\$ 7.000,00

Parcelas: 24

\*INPC Médio: 0,4433

Teto: R\$ 21.000,00

Capacidade de Crédito: R\$ 1.750,00

Valor a Aprovar: R\$ 20.000,00

### Juros:

O reembolso deverá ser efetuado em até 24 (vinte e quatro) prestações mensais. Sobre o saldo devedor do empréstimo, incidirá mensalmente, correção monetária calculada pelo INPC/IBGE médio dos últimos 12 meses, acrescidos de juros de 0,5% ao mês.

### Parcela Valor R\$ Inpc R\$ Juros R\$ Total Mensal R\$

1	833,33	88,67	100,00	1.022,00
2	833,33	84,97	95,83	1.014,14
3	833,33	81,28	91,67	1.006,28
4	833,33	77,58	87,50	998,42
5	833,33	73,89	83,33	990,56
6	833,33	70,19	79,17	982,69
7	833,33	66,50	75,00	974,83
8	833,33	62,81	70,83	966,97
9	833,33	59,11	66,67	959,11
10	833,33	55,42	62,50	951,25
11	833,33	51,72	58,33	943,39
12	833,33	48,03	54,17	935,53
13	833,33	44,33	50,00	927,67
14	833,33	40,64	45,83	919,81
15	833,33	36,94	41,67	911,94
16	833,33	33,25	37,50	904,08
17	833,33	29,56	33,33	896,22
18	833,33	25,86	29,17	888,36
19	833,33	22,17	25,00	880,50
20	833,33	18,47	20,83	872,64
21	833,33	14,78	16,67	864,78
22	833,33	11,08	12,50	856,92
23	833,33	7,39	8,33	849,06
24	833,33	3,69	4,17	841,19

Totais: 20.000,00 1.108,33 1.250,00 22.258,33

Simuladores disponíveis em: [www.mutua-rs.com.br](http://www.mutua-rs.com.br)

## Educação e Tecnologia para um Mundo Melhor é tema de conferência

A 9ª edição do IFIP World Conference on Computers in Education (WCCE 2009) irá juntar profissionais de todos os continentes que trabalhem no campo da educação, informação e tecnologias de comunicação (ICT). O objetivo é promover um fórum de debates e projetos de cooperação internacional no campo de ICT na área de educação. Com o tema Educação e Tecnologia para um Mundo Melhor, a conferência ocorre de 27 a 31 de julho em Bento Gonçalves. Informações em [www.wcce2009.org/indexpt.html](http://www.wcce2009.org/indexpt.html)

## IBAPE promove Curso de Perícias em Acidentes de Trânsito

O Instituto de Perícias e Engenharia de Avaliações do Rio Grande do Sul (IBAPE/RS) promove, nos dias 21 e 22 de agosto, o curso de Perícias em Acidentes de Trânsito. A atividade acontece no auditório da Mútua-RS e irá capacitar os participantes a atuarem como Peritos e Assistentes Técnicos na área Civil e Criminal, tendo em vista as alterações do Código do Processo Penal. Além disso, fornecer subsídios teórico-práticos de procedimentos técnicos diante dos acidentes de trânsito, em conformidade com as Recomendações Técnicas de Procedimentos da Associação Brasileira Criminalística. O curso tem o apoio do CREA-RS e da Mútua-RS. Outras informações pelo telefone (51) 3226-5844 e pelo e-mail: [ibape-rs@ibape-rs.org.br](mailto:ibape-rs@ibape-rs.org.br)

## VI Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado recebe inscrições

Interessados ainda podem se inscrever para o VI Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado, a ser realizado em Porto Alegre, de 11 a 14 de agosto de 2009, no Centro de Convenções da FIERGS. O evento é organizado pela Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado (SOSBAI) e promovido pelo Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) juntamente com outras entidades de ensino e pesquisa em arroz. Neste ano o tema é "Estresses e sustentabilidade: Desafios para a Lavoura Arrozeira" e foi escolhido devido ao significado estratégico e atual que a tolerância a estresses, tanto bióticos quanto abióticos, e a sustentabilidade ambiental representam para a cultura de arroz irrigado no Brasil, que vem atingindo recordes de produtividade e que está levando o país à condição de exportador desse cereal, revertendo uma tendência histórica de não-autossuficiência. Inscrições no site [www.sosbai.com.br/cbai2009](http://www.sosbai.com.br/cbai2009)

## Qualidade da energia elétrica brasileira em debate

De 2 a 5 de agosto, Blumenau (SC) será palco para um debate sobre a qualidade da energia elétrica no país. A Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica (CBQEE), em sua oitava edição, irá reunir os principais profissionais de Concessionárias de Energia Elétrica, de Universidades, de Centros de Pesquisas, de Empresas de Engenharia e Consultoria, de Fabricantes de Equipamentos e de Instituições que trabalham na área, inclusive de fora do Brasil. O evento tem a pretensão de fomentar o intercâmbio técnico-científico e difundir experiências práticas através da apresentação de artigos técnicos, de minicursos, de palestras e de mesas-redondas. Informações em [www.furb.br/especiais/interna.php?secao=1613](http://www.furb.br/especiais/interna.php?secao=1613)

## Qualificação em construção civil tem ênfase na sustentabilidade

Com viés diferenciado, a Unisinos lança o curso de especialização em Construção Civil – Gestão, Tecnologia e Sustentabilidade. A proposta é promover a atualização e a qualificação de profissionais que exercem atividades ligadas às áreas de projeto, planejamento, execução ou pós-ocupação na área da construção civil. A estrutura curricular do curso compreende a abordagem de tecnologias e patologias das construções, gestão da construção civil e edificações sustentáveis. Informações adicionais em [www.unisinos.br/educacaocontinuada](http://www.unisinos.br/educacaocontinuada)

## Seminário Mercosul Memória e Patrimônio

De 6 a 8 de agosto, o Centro Universitário Unilasalle realiza o Seminário Mercosul Memória e Patrimônio. O evento agregará palestras e atrações culturais de professores de universidades gaúchas e diversos outros locais do Brasil e até do mundo. Serão tratados temas como diretrizes e políticas nacionais na área de memória social, bens culturais, economia da cultura, direitos autorais, gestão de acervo, etc. Informações em [www.unilasalle.edu.br/canoas/](http://www.unilasalle.edu.br/canoas/)



## Congresso Brasileiro de Agronomia reúne profissionais em Gramado

Os atuais desafios enfrentados pelo Brasil e pelo mundo relacionados à área de Agronomia serão debatidos em Gramado, do dia 20 a 23 de outubro. O XXI Congresso Brasileiro de Agronomia, promovido pela Confederação de Engenheiros Agrônomos do Brasil (Confaeab) e pela Sociedade de Agronomia do RS (Sargs), tem como tema "Agricultura forte: Alimento, Energia e Meio Ambiente". O evento também conta com o apoio do Confea, do CREA-RS e do Sindicato dos Engenheiros (Senge/RS). Outras informações em [www.cba2009.com/](http://www.cba2009.com/)

## São Paulo recebe o 3º Congresso de Infraestrutura de Transportes

Com o tema Infraestrutura de Transportes: Crescimento com Planejamento, acontece, de 29 a 31 julho, o 3º Congresso de Infraestrutura de Transportes (Coninfra 2009). O evento será realizado em São Paulo e objetiva debater questões relacionadas a rodovias, vias urbanas, ciclovias, aeroportos, tráfego aéreo, metrô, ferrovias, portos, hidrovias, dutovias, ITS, além de logística e intermodalidade. Inscrições e mais informações em [www.andit.org.br/coninfra](http://www.andit.org.br/coninfra)

## UCS realiza especialização em Higiene Ocupacional

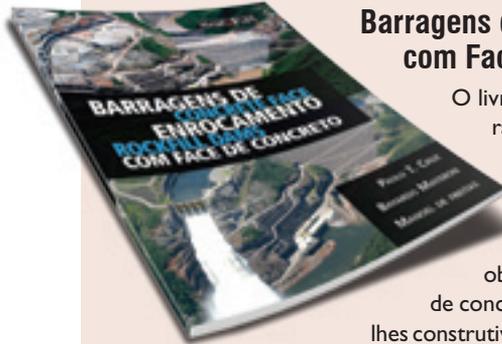
Capacitar profissionais para a prevenção e controle de riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos), buscando prevenir acidentes e doenças ocupacionais é a proposta do curso de especialização em Higiene Ocupacional da Universidade de Caxias do Sul (UCS). A duração da atividade é de 405 horas/aula e as inscrições podem ser feitas em [www.ucs.br/ucs/posgraduacao/latosensu/caxiasdosul/higiene\\_ocupacional/apresentacao](http://www.ucs.br/ucs/posgraduacao/latosensu/caxiasdosul/higiene_ocupacional/apresentacao)



## Ambiência Urbana

A obra trata da influência da morfologia do recinto urbano na sua ambiência: largura da rua, altura, tipo e cor de fachada dos edifícios que definem seu perfil, presença de arborização e forma de uso de seus espaços. O trabalho faz uma reflexão a respeito da qualidade de vida na cidade repensando na questão da ambiência urbana.

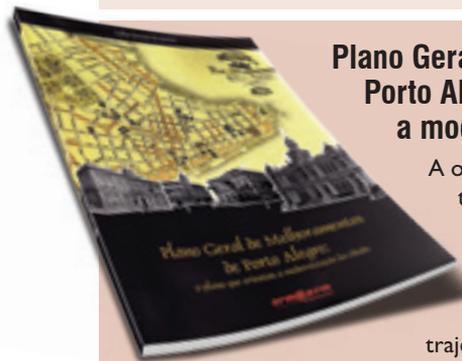
Autores: Lúcia Mascaró e Juan José Mascaró | Editora: Masquatro Editora  
Contato: [masquatro.editora@terra.com.br](mailto:masquatro.editora@terra.com.br)



## Barragens de Enrocamento com Face de Concreto

O livro traz o relato e a análise de 28 barragens, incluindo as mais altas do mundo, enfatizando não apenas os sucessos, mas principalmente os insucessos que fizeram avançar as fronteiras do conhecimento. Na obra, encontram-se, também, elementos de concepção, projeto, especificações e detalhes construtivos imprescindíveis, bem como o comportamento e a instrumentação das BEFCs.

Autores: Paulo Cruz, Bayardo Materón e Manoel Freitas  
Editora: Oficina de Textos  
Contato: [www.ofitexto.com.br](http://www.ofitexto.com.br) ou pelo e-mail [ofitexto@ofitexto.com.br](mailto:ofitexto@ofitexto.com.br)



## Plano Geral de Melhoramentos de Porto Alegre: o plano que orientou a modernização da cidade

A obra mostra como o Plano de Melhoramentos de 1914, elaborado pelo engenheiro-arquiteto João Moreira Maciel, serviu de orientação à modernização da cidade de Porto Alegre por quase um século. Retrata, também, a concepção do plano, a trajetória do mesmo, sua presença nos planos subsequentes, as obras que decorreram dele e deixaram marcas na estrutura da cidade, fazendo parte da identidade dela. Inspeção de Risco e Regulação de Sinistro: queda de raio, dano elétrico, equipamentos de baixa voltagem.

Autora: Célia Ferras de Souza | Editora: Armazém Digital Comunicação Ltda.  
Contato: [liv.arq@liv.arquiteto.com.br](mailto:liv.arq@liv.arquiteto.com.br)

## Transporte Aéreo: Economia e Políticas Públicas

Destinado, especialmente, aos gestores e profissionais do transporte aéreo, o livro inicia falando das características econômicas deste setor, tratando da mão-de-obra, preços e modelos de negócios.

O autor, professor do Instituto Tecnológico de Aeronáutica, traz, também, questões referentes à regulação e às políticas públicas. A obra apresenta, ainda, três estudos de caso.

Autor: Alessandro Oliveira | Editora: Pezco  
Contato: <http://sites.google.com/site/liv-vrotaepp/Home>

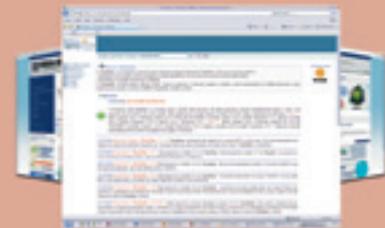


[www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/](http://www.portalinovacao.mct.gov.br/pi/)



O Portal Inovação é um site do Ministério da Ciência e Tecnologia. São apresentadas competências, ofertas e demandas tecnológicas do país. Publica editais, eventos nacionais e internacionais da área, notícias e informações sobre formas de financiamento e legislação com relação à Lei da Inovação.

[www.dpi.inpe.br/terraview/index.php](http://www.dpi.inpe.br/terraview/index.php)



O link acima corresponde ao portal do aplicativo TerraView, desenvolvido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e pelo Grupo de Tecnologia em Computação Gráfica da PUC/RJ (TecGraf). O software foi construído sobre a biblioteca de geoprocessamento TerraLib, tendo como principal objetivo apresentar à comunidade um fácil visualizador de dados geográficos com recursos de consulta e análise destes dados.

[www.iel.org.br](http://www.iel.org.br)



A proposta do livro, disponível no site acima, é apresentar técnicas de planejamento, avaliação e tomada de decisões para orientar empreendedores e empresas na elaboração de projetos de inovação. A obra Projeto de Inovação Tecnológica foi lançada pela Sociedade Pró-Inovação Tecnológica (Protec) em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL).

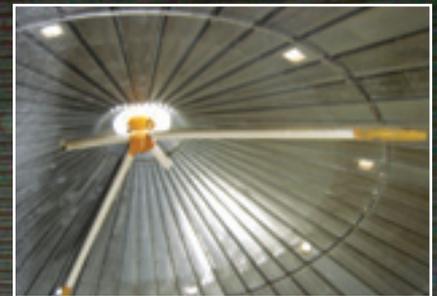
# Distribuição de grãos em silos ganha aliado

A qualidade do armazenamento de grãos dentro dos silos é, atualmente, uma grande preocupação dos produtores rurais, indústrias e empresas armazenadoras. Um silo mal carregado ocasiona muita dor de cabeça e sérios prejuízos na armazenagem. Normalmente, as impurezas tendem a se concentrar em determinados pontos do silo, formando tubos que dificultam a aeração, iniciam processos de fermentação por fungos e aquecimento e servem para proliferação de insetos. Nesta situação, ocorrem perdas qualitativas e quantitativas nos grãos armazenados.

São vários os equipamentos existentes para realizar a distribuição destes grãos,

porém, estes exigem a presença humana, principalmente na hora de espalhar as sementes, feita com pás e rodos. Tendo isto em vista, o engenheiro agrícola Artur de Oliveira Braz desenvolveu o distribuidor de grãos automatizado. Composto por cone de recepção, distribuidor e automação, o equipamento funciona da seguinte forma: o cone de recepção recebe os grãos e os distribui em partes iguais por todos os lados do aparelho. Ele possui quatro canos de tamanhos variados, para que os grãos possam ser distribuídos em diferentes lugares do silo. Através da energia cinética, os próprios grãos, ao caírem pelo cano, fazem com que o distribuidor comece a se mover.

Sendo assim, por meio da automação, é possível fazer uma programação desta distribuição, podendo ser afixada em seis pontos diferentes, girar constantemente ou se manter imóvel. Conforme Braz, este aparelho foca, principalmente, na qualidade final do grão, já que seus diferenciais são: condições de aeração logo após a descarga da primeira carga; não permitir a separação da impureza do grão; não utilizar energia elétrica em sua movimentação; não necessitar de mão-de-obra durante o enchimento do silo; adaptar-se a qualquer tamanho de silo e, também, propiciar com que os grãos não se compactem. Mais informações pelo fone (51) 9679.3258 ou no e-mail [artur.storage@ibest.com.br](mailto:artur.storage@ibest.com.br)



Quatro canos distribuem os grãos em pontos diferentes do silo

Ao final, como mostra a foto, os grãos ficam bem distribuídos e em aproximadamente 24 pontos

# Absorvente orgânico industrial apresenta inovações



A granel, o absorvente é indicado para vazamentos ou derramamentos terrestres ou em meio líquido

Desenvolvido por pesquisadores do Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), o Supersorb-BR é um absorvente natural, obtido através da cultura, secagem e processamento da biomassa de macrófitas e vegetais aquáticos. Suas características especiais proporcionam alto poder de absorção (estrutura capilar externa) e de retenção (estrutura celular interna porosa) de uma vasta gama de contaminantes orgânicos. O Supersorb-BR foi criado com o objetivo de diminuir as conseqüências provenientes de vazamentos e acidentes que causam impactos ambientais, já que ele não oferece risco algum para o homem e para o meio ambiente, além de ser vegetal e atóxico. O produto é utilizado para limpeza de con-

taminações causadas por acidentes ou derramamentos e foi desenvolvido, também, pela Alencastro Kallfelz & Cia. Ltda. e, atualmente, é comercializado pela HidrociCLE, empresa incubada na UFRGS.

## Confira algumas das principais vantagens do produto

- **Totalmente natural e ecologicamente correto**, por ser renovável através de uma imensa capacidade de reprodução (até 1.000 kg diários por hectare);
- **Baixa densidade (leve e de fácil manuseio) e com alta capacidade de absorção** de contaminantes orgânicos e acumulação (encapsulamento) de solutos;
- **Hidrofóbico (não absorve água)**, não afunda e permite fácil remoção quando utilizado em meios aquáticos, após absorção dos contaminantes. Este é seu grande diferencial versus as Turfas Canadenses, que quando aplicadas em meio líquido, afundam e assoreiam a área (remoção sob a água é muito difícil e onerosa);
- **Reduzido custo de comercialização**, já que por ser desenvolvido no Brasil e produzido no Estado, dispensa importações;
- **É facilmente armazenado por longos períodos** sem perdas de suas características de absorção.

Mais informações sobre o produto com o eng. Rafael Zaneti através do fone (51) 3012.0009 ou (51) 9268-1535.

## Novo método de irrigação preocupa-se com o meio ambiente

Pesquisadores da Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), desenvolveram um novo método de irrigação através de microtubos, que apresenta uma irrigação muito mais uniforme do que a comum. Conforme o Engenheiro Agrícola, Doutor em Solos e Nutrição Tarlei Arriel Botrel, na irrigação por gotejamento ou microaspersão convencional, as diferenças de pressão provocadas pela perda de carga ou diferenças de cota existentes entre os diversos emissores têm como consequência a variação da vazão, o que não é desejável por promover irrigações menos uniformes. Já na metodologia proposta, essas diferenças de pressão são compensadas pela variação no comprimento de microtubos que

funcionam como emissores, tendo como resultado uma irrigação mais uniforme. Além desse benefício, esse processo apresenta economia de água e redução nos custos da irrigação que, segundo o engenheiro, podem chegar de 20 a 30%. Os doutores Rodrigo Otávio Rodrigues de Melo Souza, da Universidade Federal Rural do Amazonas, Ceres Duarte Cabral de Almeida, da Universidade Federal Rural do Pernambuco, e o mestre Alessandro Claudio dos Santos Almeida, doutorando do curso de pós-graduação em Irrigação e Drenagem da Esalq, também participaram da pesquisa.

Informações adicionais pelo e-mail [tabotrel@esalq.usp.br](mailto:tabotrel@esalq.usp.br) ou pelo fone (19) 3447.8546 (ramal 8546).

**Dall'Onder Hotéis**  
Hospitalidade em Bento Gonçalves

**DALL'ONDER HOTÉIS**  
BENTO GONÇALVES • RS

**VITÓRIA**  
Hotel

**Dall'Onder**  
GRANDE HOTEL

**VINOCAP**

**Central de Reservas**  
**0300.147.3000**  
[www.dalionder.com.br](http://www.dalionder.com.br)



# Os conselheiros representantes de instituições de ensino e o Sistema Confea-Crea

**Volnei Pereira da Silva** | Engenheiro Civil | Representante da Universidade do Vale do Rio do Sinos (Unisinos) na Câmara Especializada de Engenharia Civil

**Christiane Brisolaro de Freitas** | Engenheira Civil | Representante da Universidade Católica de Pelotas (UCPel) na Câmara Especializada de Engenharia Civil

Todos os anos, os plenários dos Creas<sup>1</sup> têm sua composição renovada em um terço do total de seus componentes. Segundo o regimento interno, as Câmaras e, por consequência, a Plenária são compostas por representantes de entidades de classe e de instituições de ensino (IEs) de nível superior e de nível médio.

Segundo a Resolução Confea<sup>2</sup> n° 1.018/2006, que “dispõe sobre os procedimentos para registro das instituições de ensino superior e das entidades de classe de profissionais de nível superior ou de profissionais técnicos de nível médio nos Creas e dá outras providências”, em seu artº n° 13, § 1º, diz que “a revisão do registro ocorrerá por ocasião da renovação do terço do plenário do Crea”.

Revisando rapidamente a legislação em vigor, encontramos o seguinte:

- No artº n° 14, da Resol. 1.018/2006, ao tratar dos documentos que devem ser apresentados pelas IEs para renovação do seu representante, em seu inciso V, prescreve que a instituição deverá encaminhar ao Crea, entre outros documentos, a relação de **todos** os profissionais docentes que ministrem disciplinas profissionalizantes de áreas de formação abrangidas pelo Sistema Confea/Crea, adimplentes com suas anuidades junto ao Crea.
- No artº n° 15 dessa mesma resolução, ao se referir às entidades de classe, pede, no inciso III, a relação de no mínimo **30 sócios**, efetivos e adimplentes, para entidade uniprofissional, e de **60 sócios**, efetivos e adimplentes, para entidade multiprofissional.
- A Lei n° 5.194/1966, no artº 7º, letra d), diz ser atribuição do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo o “ensino, a pesquisa, a experimentação e os ensaios”.
- Em dissonância com essa lei, em 2006, o Decreto Presidencial n° 5.773, no art. n° 69, dispõe que “o exercício de atividade docente na educação superior não se sujeita à inscrição do professor em órgão de regulamentação profissional”.

Pelo que se pode observar, estamos diante de algumas incongruências:

1. Enquanto para manter a representação nos Conselhos é exigido que todos os profissionais docentes que ministrem disciplinas profissionalizantes de áreas de formação abrangidas pelo Sistema Confea/Crea estejam em dia com o Conselho, para as entidades de classe se exige um número finito de profissionais nas mesmas condições;

2. um Decreto Presidencial, que tem como objetivo “dispor sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino”, portanto, nada relacionado com o exercício profissional, insere um artigo fora de contexto se posicionando de encontro ao estabelecido em uma Lei.

Essa última questão (2) já foi amplamente debatida. É assunto superado, sem necessidade de maiores detalhamentos, pelo simples fato da preponderância de uma Lei em relação a um Decreto.

Com o advento da Resolução Confea 1.010/2005 dispo “sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais...”, e substituindo a Resolução Confea n° 218/1973, os representantes das IEs se tornam peça-chave. São, dentre os conselheiros, aqueles que estão mais próximos da proposição, implementação e controle de currículos formadores de profissionais e estão diuturnamente envolvidos com a legislação federal e estadual reguladoras dessa formação em níveis superior e médio.

Faz parte das atividades desses professores-conselheiros o conhecimento das diretrizes curriculares estabelecidas pelo Ministério de Educação e Cultura, de projetos pedagógicos, de cargas horárias, de conteúdos programáticos, de ementas de disciplinas, enfim, de tudo o que faz parte do dia-a-dia de um curso regular. E as matrizes de conhecimento, forma como será operacionalizada a Resolução 1010/2005, envolverão diretamente todas essas questões. O conhecimento da legislação e do que é efetivamente ministrado nos diferentes cursos formadores de profissionais que devem se vincular ao Sistema é que poderá conduzir à definição das diferentes atribuições daí decorrentes.

É evidente a importância dos professores-conselheiros no Sistema, em especial, nos Creas, pois é nesse âmbito que a implementação da Resol. 1010, na verdade, se dará.

No entanto, o que se tem observado, ano após ano, são suspensões de representação e cancelamentos de registros de várias IEs. A motivação para esse procedimento, de parte do Sistema, é a legislação, conforme acima referida. De parte das IEs há o entendimento de que o profissional, ao exercer o magistério, não está atuando como engenheiro, arquiteto,

etc., mas sim como professor. Sua vinculação a um órgão de classe se dará se ele, professor, entender pertinente e no âmbito dessa atividade. Não há, em geral, nenhuma exigência de parte das IEs para que o profissional, somente professor, mantenha registro com seu órgão de fiscalização do exercício da profissão e para que faça a Anotação de Responsabilidade Técnica de Cargo e Função.

O impasse está posto. Importante uma solução imediata. Por que não uma revisão da legislação? Algumas sugestões:

1. estabelecer uma quantidade mínima de profissionais por instituição (p. ex. um percentual), em situação regular no Sistema para garantir a representação daquela instituição, semelhantemente ao que acontece com as entidades de classe;
2. mudar o público-alvo: em vez de todos os professores da instituição por que não estabelecer que todos os professores de um dado curso, estando regulares, esse curso poderia manter a representação da categoria ou modalidade no Conselho.

Buscar maior aproximação com as IEs, certamente, também poderia encaminhar uma solução. Entenda-se como aproximação não somente uma eventual visita, discussão do tema, levantamento de hipóteses que poderiam levar a uma solução, mas, sim, ações objetivas, concretas e rápidas na busca do entendimento.

É inerente às atividades da Plenária do CREA-RS, a discussão e votação dos mais diversos e polêmicos temas. Raramente um tema é tão chocante e desanimador quando, uma vez ao ano, a Comissão do Terço, conforme texto legal, apresenta para discussão e votação a composição da Plenária para o ano seguinte e se vêm novas IEs, tendo suas representações suspensas ou seus registros cancelados.

Os conselheiros, representantes das IEs, em igualdade com os demais conselheiros, sempre cumpriram adequadamente suas funções no Conselho e serão de importância vital para o fiel cumprimento da Resolução 1.010/2005, que brevemente estará em pleno vigor. Não se pode, simplesmente, abrir mão desses profissionais.

Vida longa para as Instituições de Ensino e para o Sistema Confea/Crea.

1. CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.  
2. CONFEA: Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.



# De arquitetura e gênero no Rio Grande do Sul

**Elena Salvatori** | Arquiteta | Professora da Faculdade de Arquitetura da UFRGS, doutora em Teoria e História da Arquitetura pela UPC e primeira vice-presidente do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB-RS)

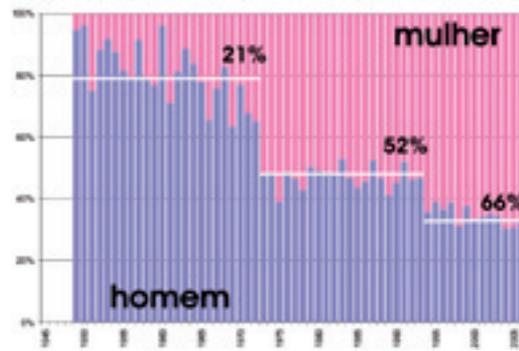
Nos 57 anos de funcionamento contínuo (1949 a 2006), o conjunto das Escolas de Arquitetura gaúchas formou um total de 11.505 arquitetos. Nesse número há um ligeiro predomínio de arquitetas: cerca de 56% corresponde a graduados do sexo feminino. A feminização do campo profissional, porém, é um fenômeno que se vem configurando incisivamente ao longo do tempo, sob o influxo das transformações sociais e econômicas ocorridas na segunda metade do século XX. Atualmente, cerca de 2/3 do total de formados a cada ano, no Rio Grande do Sul, são do sexo feminino.

Em 1949, ano da graduação das primeiras turmas de Arquitetura no Estado, somente um, dos 19 diplomados, era mulher. Logo se atingiria a marca de 21% de graduadas mulheres a cada ano, que permaneceu até 1972. Entre 1973 e 1993, atingiu-se um equilíbrio de gênero, mantendo-se a proporção média em torno de 52% de formadas anuais. De 1994 a 2006, este índice se elevaria para 66%, fato que pode ser creditado à diversificação e à disseminação territorial das Escolas, que atenderam a populações mais distantes dos centros culturais tradicionais e a um segmento social específico feminino, de menor mobilidade geográfica.

A feminização do ensino de Arquitetura também é observada na Europa, segundo Monedero (2003)<sup>1</sup>, onde as estudantes representam a maioria das matrículas universitárias atualmente, e têm elegido preferencialmente os cursos de Arquitetura. No Brasil, o fenômeno foi apontado por Durand (1989)<sup>2</sup>, que mostra o rápido aumento da participação feminina não só na Arquitetura, mas na área das Artes Visuais em geral entre 1950 e 1980, além das profissões liberais. Entre 1970 e 1980, para um crescimento total de arquitetos à razão de uma vez e meia (1,5), a proporção feminina subiria sete (7,0) vezes.

Para explicar o fenômeno, Durand refere-se ao novo papel social das mulheres, a partir do progresso material brasileiro do Pós-Guerra. A ampliação dos setores sociais médios criou uma demanda

**Arquitetos formados no RGS, 1949 a 2006**



nos serviços da educação, cultura e saúde, que beneficiou as mulheres e nos quais sua inserção profissional foi mais acentuada. O fenômeno seria também a evidência da superescolarização de segmentos sociais, cujo contingente masculino assegurou ocupações ou ramos de ensino seguros economicamente. Caberia às mulheres, principalmente às filhas caçulas, a liberdade de optar por atividades financeiramente irregulares.

O mesmo autor aponta mais fatores: como em outras áreas, este seria um sintoma do abandono do campo pelos homens, provocado por dificuldades de colocação profissional no mercado; existiria uma percepção social da Arquitetura como mais próxima da Arte e da Decoração, mudando-se a maneira de vê-la na fase anterior, de predomínio masculino; teria havido, ainda, rebaixamento dos padrões seletivos introduzido pelo Vestibular Unificado, que atrairia pessoas sem capital intelectual específico e alheio ao campo da Arquitetura, o que ocasionaria rebaixamento do prestígio da profissão e dos ganhos financeiros e retroalimentaria o êxodo masculino.

A mudança na percepção social da Arquitetura no Brasil se faz sentir no caráter da Reforma de Ensino implantada na FA-UFRGS em 1962. Seu objetivo foi distinguir o campo da Arquitetura pela especificidade de objeto, o Projeto Arquitetônico, que passou a ser central nos currículos nacionais a partir de então. Os arquitetos queriam deixar o canteiro de obras e de competir com outros profissionais,

pleiteando um claro status intelectual, mais valorizado na divisão social do trabalho.

A inserção das mulheres brasileiras no mercado acompanhou a lógica social. Ainda que se comprovem exceções concretas em campo, de modo geral estariam elas mais relacionadas aos trabalhos desenvolvidos em ambientes privados – como podem ser os escritórios –, aos espaços residenciais – lócus do feminino na

cultura ocidental –, às habilidades artísticas e ao refinamento estético. Por isso, poderiam aparecer como mais aptas a satisfazer as demandas desta nova população em movimento de ascensão e aquisição de capital cultural e simbólico, notadamente na expansão da demanda por arquitetura residencial. Ocorre, ainda, uma crescente prestação de serviços de arquitetura de interiores, indicadora de estilos de vida superiores a que estes estratos aspiram.

O aumento da participação de arquitetas no campo da Arquitetura no Estado e no país, além dos fatores sociais e econômicos apontados por Durand, portanto, deve ser creditado igualmente ao contexto cultural e às peculiaridades de nosso mercado de trabalho. Esses mesmos fatores poderão estar presentes, mais uma vez, na evolução das carreiras femininas e nas suas opções pessoais dentro do leque de possibilidades do campo profissional.

NOTA: Este artigo desenvolve assunto publicado originalmente no periódico científico na arquitetura revista, da Unisinos, sob o título "Arquitetura no Brasil: Ensino e Profissão", que pode ser consultado em [www.arquiteturarevista.unisinos.br/volume22008](http://www.arquiteturarevista.unisinos.br/volume22008). E de outros, publicados na coluna "Forma(T)ação", no site do IAB-RS, em [www.iabrs.org.br](http://www.iabrs.org.br)

1. MONEDERO, J. 2003. Enseñanza y práctica profesional de la arquitectura en Europa y Estados Unidos: Estudio comparativo sobre la situación en el año 2000: Unión Europea. Barcelona, DEGA-ETSAB, 373 p.
2. DURAND, José Carlos. Arte, privilégio e distinção: Artes Plásticas, Arquitetura e classe dirigente no Brasil, 1855-1985. São Paulo, Perspectiva-EDUSP, 1989.



# Responsabilidade Técnica de unidades armazenadoras

**Dr. Carlos Roberto Martins** | Engenheiro Agrônomo | Conselheiro representante da Pontifícia Universidade Católica do RS (PUCRS) na Câmara Especializada de Agronomia do CREA-RS

**MSc. Roseli de Mello Farias** | Engenheira Agrônoma | Conselheira representante da Associação dos Engenheiros Agrônomos de Uruguaiana (Asseagru) na Câmara Especializada de Agronomia do CREA-RS

A produção de grãos constitui-se um dos principais segmentos do setor agrícola em todo o mundo. No Brasil, não é diferente, pois, segundo previsão da Conab para a atual safra brasileira de grãos, estima-se em 135,3 milhões de toneladas. Naturalmente que a safra de grãos, após a colheita, necessita ser encaminhada a um destino, as unidades de beneficiamento e armazenamento (silos, galpões, etc.). Sabidamente, um dos principais problemas enfrentados pelos produtores, causadores de enormes perdas, é a falta de condições adequadas e o manejo pós-colheita destinado no armazenamento, para a conservação e qualidade do grão.

Aliadas a esta situação, a globalização dos mercados e a competitividade mundial vêm forçando relações comerciais cada vez mais rigorosas nas exigências de padrões de qualidade dos produtos que se adquire. A fragilidade histórica que a cadeia produtiva de grãos vinha apresentando e as novas exigências culminaram na organização do setor e da legislação brasileira, em estabelecer procedimentos que visem à modernização das atividades de armazenamento e conservação de produtos agropecuários.

Todas as unidades armazenadoras abrangidas pela Lei 9.973 (29/05/2000) devem ser certificadas até 31 de dezembro de 2009. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) toma importantes decisões na área de armazenamento de grãos no Brasil, cujos conceitos e aspectos operacionais são disciplinados pela Lei nº 9.973/2000, regulamentada pelo Decreto nº 3.855/2001, conforme a Instrução Normativa 033/2007 alterada pela Instrução Normativa nº 12, de 8 de maio de 2009 do MAPA.

Cabe salientar que, além da necessidade da observância desses requisitos técnicos recomendados ou obrigatórios, os armazéns deverão atender ao determinado na legislação e nas normas pertinentes à atividade de armazenamento, destacadas na Instrução Normativa nº 12, de 8 de maio de 2009, que altera IN 033/2007. Destaca-se em seu Artigo 1, Anexo 1, que toda unidade armazenadora deverá possuir profissional habilitado, Engenheiro Agrônomo ou Agrícola, para atuar como Responsável Técnico, devidamente registrado no Crea. A comprovação da atividade

nesse Conselho dar-se-á por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

É de responsabilidade do profissional toda e qualquer operação na unidade armazenadora, inclusive o Projeto Orgânico, entendendo-se como tal a distribuição de espaços, a ordenação de utilização, bem como as condições sanitárias dos produtos a serem armazenados. Isto se faz necessário para que o grão armazenado, seja ele destinado à alimentação ou para semente, não perca suas características físicas e nutricionais, assim como para que não perca seu poder de germinação e vigor. Além disso, o beneficiamento e o armazenamento, quando não realizados por profissional qualificado, podem danificar o grão e favorecer o aparecimento de doenças e pragas. A atividade não corresponde somente ao armazenamento, corresponde também ao beneficiamento dos grãos, como a limpeza, a classificação, a secagem, o transporte e o expurgo.

A Câmara Especializada de Agronomia do CREA-RS, ao considerar o que dispõe o Ato Normativo nº 001/97 do CREA-RS, sobre responsabilidade técnica, esclarece procedimentos sobre a responsabilidade técnica em unidades armazenadoras na Norma de Fiscalização nº 002/98. Nesta norma, em seu Art. 2º: "Um profissional poderá assumir a responsabilidade técnica por até 3 (três) pessoas jurídicas, desde que não exceda ao total de 5 (cinco) unidades armazenadoras". Cabendo também, quando da pessoa física, 5 unidades, independentemente de serem proprietários diferentes. Cada unidade armazenadora considera-se o conjunto de armazéns e/ou silos do mesmo proprietário situados no mesmo endereço. As pessoas jurídicas deverão registrar-se junto ao Conselho, tendo tanto a física como a jurídica um profissional do Conselho como Responsável Técnico. Cabe ao Responsável Técnico o recolhimento da ART de projeto orgânico e assistência técnica, no valor mínimo da tabela de taxas de ARTs do CREA-RS, por unidade armazenadora.

A criação de normas para licenciamento de tais estruturas ou mesmo a idealização de um sistema de certificação são alguns dos procedimentos que, ao lado de outros fatores, podem ajudar a modernizar o setor de armazenamento.

Em seu Art. 2º, a Lei nº 9.973, de 29 de

maio de 2000, criou o sistema de certificação, com base no Sistema Brasileiro de Certificação instituído pelo Conmetro, reconhecido pelo Estado brasileiro, e que possui regras próprias e procedimentos de gestão. O Art. 16 do Decreto n.º 3.855/2001 estabeleceu, em seu parágrafo 1º, que o Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras será desenvolvido de acordo com as regras e os procedimentos do Sistema Brasileiro de Certificação, devendo dispor sobre as condições e a documentação exigíveis dos interessados.

O trabalho de Certificação de Unidades Armazenadoras será executado por um Organismo Certificador de Produto (OCP) devidamente credenciado pelo Inmetro. Os OCPs terão que ter em seus quadros auditores capacitados especialmente para proceder à análise de conformidade das unidades armazenadoras (Quadro 1).

## Quadro 1: Condições para exercer a função de auditor técnico do Sistema Nacional de Armazenagem

- 1) Ser Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Agrícola graduado por curso reconhecido pelo Ministério da Educação, com registro profissional estadual em vigor no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea), ou nacional.
- 2) Ter sido frequente e aprovado em Curso de Formação de Auditor Técnico do Sistema Nacional de Armazenagem credenciado pela Comissão Técnica Consultiva do Sistema Nacional de Certificação de Unidades Armazenadoras.
- 3) Ter aperfeiçoamento técnico ou experiência profissional na área.

Esses procedimentos asseguram o exercício legal da profissão, bem como a garantia de que os recursos naturais utilizados na produção e conservação dos grãos sejam maximizados pelo maior aproveitamento do potencial das culturas e do armazenamento.



# Técnicos em Mineração, Atribuições e o Conselho

**Volnei Galbino da Silva** | Técnico em Mineração | Conselheiro representante do Sindicato dos Técnicos Industriais do Rio Grande do Sul (Sintec) e Coordenador da Câmara Especializada de Geologia e Engenharia de Minas (CEGM)

Nós, representantes dos Técnicos em Mineração, estamos no CREA-RS desde 2003, como conselheiro, na Câmara Especializada de Geologia e Engenharia de Minas (CEGM), por indicação do Sindicato dos Técnicos Industriais do Rio Grande do Sul (SINTEC-RS). Durante este tempo, temos observado que poucos profissionais de nível técnico têm registrado suas Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs). Pela própria vivência profissional, podemos dizer que esse fato está relacionado ao pouco conhecimento que nós, técnicos, temos, de um modo geral, do Conselho e de nossas próprias atribuições. Isso se deve à ausência do Conselho nas Escolas Técnicas e, também, à falta de incentivo das empresas contratantes, que se limitam a cobrar apenas os nossos registros junto aos Creas. Há casos em que profissionais Técnicos em Mineração, e aqui cito o meu, com registro no Sistema desde novembro de 1984, com trabalhos nas áreas de topografia, prospecção mineral, mecânica de rocha, lavra, entre outras atividades do setor, que não têm uma única ART acervada. Considerando que o Acervo Técnico é um documento que comprova toda a experiência adquirida pelo profissional ao longo do exercício de sua profissão, um profissional que não tenha feito suas Anotações de Responsabilidade Técnica, para o Conselho, não teve vida profissional.

Para proporcionar melhor conhecimento do Conselho e das atribuições dos futuros profissionais, pleiteamos como Coordenador da CEGM na reunião de Coordenadores de 27 de março do corrente, e nos foi garantido, por unanimidade dos presentes, que a participação do CREA-RS nas formaturas dos profissionais de nível superior fosse estendida aos Técnicos Industriais e Agrícolas. Essa medida, além

de outras que poderão e deverão ser tomadas, busca um tratamento mais igualitário para profissionais que fazem parte de um mesmo Conselho, assim como o estreitamento dos laços entre o CREA e as Escolas Técnicas e dos profissionais com seu Conselho.

Quanto à participação dos Técnicos Industriais e Agrícolas na composição do Conselho, levando-se em conta os 134 (cento e trinta e quatro) conselheiros que compõem o Plenário, órgão máximo do Conselho Regional, para o exercício de 2009, está restrita a apenas 7 (sete) profissionais. Esse número não é representativo, tendo em consideração os 17.000 (dezesete mil) técnicos registrados. A pouca representatividade, em número, não tem nos calado, mas, por outro lado, tem dificultado a defesa dos interesses desses profissionais, tanto dentro de suas Câmaras Especializadas quanto no Plenário. Na CEGM, dos 5 (cinco) conselheiros titulares, contamos com apenas 1 (um) representante e temos 1 (um) suplente, o que não é diferente nas demais especializadas. Apesar dessa inferioridade numérica, conseguimos chegar este ano à Coordenação da Câmara.

Em nível nacional, na Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Geologia e Minas (CCEGM), onde têm direito a voto apenas os coordenadores de Câmara, coordenadores adjuntos regionais no exercício da Coordenadoria e os representantes de plenário de CREAs nas modalidades onde não houver Câmaras Especializadas, na reunião dos dias 12 e 13 de fevereiro de 2009 em Brasília, tivemos as participações dos Técnicos em Mineração, coordenadores das suas Especializadas nos CREAs de Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul, assim como do Técnico em Geologia, coordenador adjunto da Especializada do CREA-PR. A parti-

cipação desses profissionais na coordenação nacional garantiu a indicação e a eleição de um Técnico em Mineração, o representante de Minas Gerais, para coordenação adjunta da CCEGM.

Mas quais são as atribuições de um Técnico em Mineração? Hoje, depois de muitos estudos e discussões, com base na grade curricular do postulando e em conformidade com o Decreto Federal nº 90.922/85, modificado pelo Decreto nº 4.560/02, na Resolução do Confea nº 218/73 e 262/79, assim como na Decisão Normativa nº 071/01 do Conselho Federal, a CEGM do CREA-RS tem deferido a anotação de profissionais, Técnicos em Mineração, como único responsável técnico por empresas de mineração. Sendo esse o entendimento da CEGM, considerando que Responsável Técnico é uma atividade de cargo e função técnica (Art. 1º da Resolução 218/73), e que as atividades técnicas do âmbito do Sistema executadas pelas empresas devem estar cobertas por profissionais presentes em seu Quadro Técnico, sob pena da aplicação do Art. 13º da Resolução nº 336/89, fica a cargo dos proprietários das empresas a escolha do profissional.

Com a experiência adquirida nesses anos como Conselheiro, posso afirmar que não basta simplesmente estarmos registrados e pagarmos em dia nossas anuidades. Temos que registrar nossas ARTs, temos que defender nossos direitos constituídos, defender nossas atribuições e ocupar os espaços que nos são de direito. Pois, se não ocuparmos esses espaços, outros ocuparão e, provavelmente, não defenderão nossos interesses.

Só começamos a compreender o Conselho depois que participamos de uma forma mais efetiva do mesmo. E essa regra é válida para grande parte dos profissionais do Sistema.



Coordenação dos trabalhos da CEGM



Técnicos na Segunda CCEGM no Rio



# Norma nº 001 de Fiscalização da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica de profissionais da modalidade eletricitista por pessoa jurídica e dá outras providências

Vítor Lemieszewski | Engenheiro Eletricista | Coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica  
Sérgio Luiz Lena Souto | Engenheiro Eletricista | Coordenador-Adjunto da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica

Na reunião N° 814, da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, ocorrida em 3 de abril de 2009, na sede do CREA-RS, decidiu, por unanimidade, revogar a Norma de Fiscalização N° 001, de 5 de outubro de 2007, e aprovar, em substituição, a Norma de Fiscalização N° 001, de 3 de abril de 2009.

A Câmara Especializada de Engenharia Elétrica (CEE) do CREA-RS, no uso das atribuições que lhe confere a alínea “e” do art. 46 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e

## CONSIDERANDO

- Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências;
- art. 82, da Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que dispõe sobre as remunerações iniciais dos Engenheiros, Arquitetos e Engenheiros Agrônomos;
- Lei Federal nº 4.950-A, de 22 de abril de 1966, que dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Química, Arquitetura, Agronomia e Veterinária;
- Resolução do Confea nº 336, de 27 de outubro de 1989, que dispõe sobre o registro de pessoas jurídicas nos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- Resolução do Confea nº 397, de 11 de agosto de 1995, que dispõe sobre a fiscalização do cumprimento do Salário Mínimo Profissional;
- Decisão Plenária do Confea nº 201, de 25 de agosto de 1979, que dispõe sobre o salário mínimo profissional, fracionamento, possibilidade jurídica, competência do CREA para exame específico de cada caso,

## RESOLVE

- Art. 1º** Para fins de anotação de responsável técnico por pessoa jurídica, o profissional deverá cumprir uma jornada mínima de trabalho de 20 (vinte) horas semanais.
- Art. 2º** O profissional não deverá ultrapassar a carga horária de 12 (doze) horas diárias, considerando o somatório das horas destinadas em todas as pessoas jurídicas em que atue.
- Art. 3º** O profissional de nível superior fará jus a uma remuneração mensal proporcional de, no mínimo, 1 (um) salário mínimo nacional para cada hora diária trabalhada por pessoa jurídica até a sexta hora.

**Parágrafo único.** A partir da sexta hora diária o cálculo da remuneração mínima a ser paga aos profissionais de nível superior deverá atender ao estabelecido no Art. 6º da Lei Federal nº 4.950-A, de 22 de abril de 1966.

**Art. 4º** Faculta-se uma jornada de trabalho diferenciada de 10 (dez) horas semanais para responsáveis técnicos de pessoas jurídicas que desenvolverem as seguintes atividades:

- I - prestação de serviços de comunicação multimídia (SCM), provedores de acesso às redes de comunicação, provedores de voz sobre protocolo internet – VOIP;
- II - prestação de serviços relacionados a equipamentos de informática (hardware) e eletrodomésticos;
- III - prestação de serviços em eventos e espetáculos constituindo-se de instalações de energia elétrica, sonorização e iluminação.

**Parágrafo único.** Quando se tratar de profissional de nível superior este fará jus a uma

remuneração mensal de, no mínimo, 2 (dois) salários mínimos nacional.

**Art. 5º** Deverá ser apresentada, devidamente preenchida e com assinaturas do profissional e do responsável legal da pessoa jurídica, a *Declaração de Permissão de Saída e Cumprimento de Carga Horária*, conforme **Anexo I** desta Norma, uma por empresa na qual o profissional estiver exercendo atividades.

Obs: Caso o profissional exerça atividades em uma única empresa, não é necessária a apresentação desta declaração.

**Art. 6º** A anotação de responsável técnico com residência fora do Estado do Rio Grande do Sul estará condicionada à apreciação desta Especializada, sempre em dias de reunião, a fim de que seja averiguada a disponibilidade deste profissional em atender a respectiva pessoa jurídica.

**Parágrafo único.** No caso definido no caput deste artigo deverá ser apresentada a *Declaração de Compatibilidade de Horário e Deslocamento*, conforme **Anexo II** desta Norma.

**Art. 7º** Os casos omissos, excepcionais ou não previstos nesta Norma, serão analisados exclusivamente pela Câmara Especializada de Engenharia Elétrica em dias de reunião.

**Art. 8º** Esta norma entra em vigor nesta data, revogando-se a Norma de Fiscalização nº 001, de 5 de outubro de 2007.

**Para obter os anexos 1 e 2 da referida norma, acesse:**

[www.crea-rs.org.br/crea/downloads/camaras/eletrica/Norma\\_fiscalizacao\\_cee\\_001-2009-Final.pdf](http://www.crea-rs.org.br/crea/downloads/camaras/eletrica/Norma_fiscalizacao_cee_001-2009-Final.pdf)

# Engenheiro Florestal: sua contribuição para o desenvolvimento brasileiro



**Vitor Afonso Hoeflich** | Professor de Economia e Política Florestal da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

**Rafael de Souza Oliveira** | Eng. Ftal. | Mestrando do Programa de Pós-graduação em Engenharia Florestal na Universidade Federal do Paraná (UFPR)

**Msc. Luiz Alberto Carvalho Junior** | Engenheiro Florestal | Presidente da Associação Gaúcha de Engenheiros Florestais e conselheiro titular da Câmara Especializada de Engenharia Florestal (CEEFF) do CREA-RS

O Engenheiro Florestal é um profissional com um grande campo de atuação, com possibilidades de atuar em escritórios e laboratórios aliado a trabalhos que reúnam tecnologia sofisticada com atividade ao ar livre. O grande desafio do profissional florestal é avaliar o potencial biológico dos ecossistemas florestais e, assim, planejar e organizar o seu aproveitamento racional de forma sustentável, garantindo sua perpetuação e a manutenção das formas de vida animal e vegetal.

O Engenheiro Florestal é, pois, profissional responsável pelo desenvolvimento e utilização racional dos recursos naturais ligados direta ou indiretamente às florestas naturais ou implantadas.

As áreas de atuação do Engenheiro Florestal são vastas, sendo as principais a formação, o manejo e a exploração de povoamentos florestais, melhoramento genético florestal e produção de sementes, tecnologia de produtos florestais (madeira serrada, compensados, aglomerados, chapas de fibra, carvão, celulose e papel, entre outros), manejo de bacias hidrográficas, manejo e conservação da fauna e áreas silvestres, proteção florestal (incêndios, pragas e doenças), política, legislação e economia florestal.

Decorrente do crescimento da globalização e do aumento de consumo de produtos de base florestal – papel, móveis, fibras, peças de automóveis, produção de energia, madeira, essências, carvão, látex, resinas, frutos, a recreação e lazer, serviços ambientais – “o papel do Engenheiro Florestal é de crescente importância técnica e valorização profissional, considerando que o Brasil possui, segundo estatísticas, cerca de 30% das florestas tropicais do mundo e plantações florestais de altíssima produtividade”.

O campo de trabalho do Engenheiro Florestal é bastante amplo, com atuação em empresas privadas – como empresário, consultor ou engenheiro de produção e de-

envolvimento – e órgãos públicos nas diversas esferas públicas. Há profissionais especializados atuando em órgãos públicos como ministérios e secretarias que trabalham com licenciamento ambiental e investigações judiciais. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) também absorveram vários florestais que trabalham no desenvolvimento de pesquisas e gestão de recursos naturais, muitos destes reconhecidos em todo o mundo. Hoje, o Brasil é reconhecido como o país que detém a melhor tecnologia em florestas de pinus e eucalipto, e, também, de diversos outros produtos não-madeireiros.

Atualmente, outros campos de trabalho estão sendo ocupados pelo Florestal, com atuações no comércio interno e externo de produtos florestais; há especialistas em legislação ambiental e florestal; existem trabalhos conjuntos com sindicatos e associações para fortalecer o setor florestal e em coleta, estoque e a transformação do lixo urbano e industrial. Também, existem muitas atuações em ONGs voltadas à área socioambiental e desenvolvimento rural sustentável, na qual é perceptível a importância dada pelo profissional a aspectos sociais.

Dessa forma, essa atuação em diversas áreas demonstra a flexibilidade possível do profissional e sua importância nos diversos setores econômicos e sociais, agregando valor na sustentabilidade humana.

O Engenheiro Florestal é um profissional que contribui, de forma expressiva, juntamente com profissionais de outras áreas, para a consolidação de um importante segmento, representado pelo setor.

Segundo dados publicados pela Associação Brasileira da Indústria da Madeira Processada Mecanicamente (ABIMCI), a contribuição dos profissionais que atuam na indústria de base florestal foi expressiva (conforme indicado na tabela abaixo).

Igualmente importante ressaltar que, conforme especialistas, o principal impacto da ausência de plantações florestais no país seria uma maior pressão sobre as florestas nativas. Teoricamente, para se produzir o mesmo volume de madeira produzido a partir de plantações florestais, seria necessária a mobilização de algo em torno de 200 milhões de hectares de florestas nativas em regime de manejo florestal sustentado, em razão de sua baixa produtividade (1 m<sup>3</sup>/ha/ano). Isso representa menos da metade da área de floresta nativa pública de produção existente no país.

## Indicadores Socioeconômicos da Indústria de Base Florestal e da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (2007)

INDICADOR	INDÚSTRIA DE BASE FLORESTAL
Produto Interno Bruto (PIB)	US\$ 44,6 bilhões (3,4% do PIB nacional)
População Economicamente Ativa (empregos)	8,6 milhões (9,0% da PEA nacional)
Arrecadação Tributária	US\$ 7,2 bilhões (1,5% do total da arrecadação nacional)
Exportação	US\$ 8,8 bilhões (5,5% do total da exportação)
Superávit Comercial	US\$ 7,4 bilhões (18,5% do superávit nacional)

Fonte: Banco de Dados da STCP

# Engenharia Química



Nilo Antônio Rigotti | Engenheiro Químico | Coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Química do CREA-RS

**DEFINIÇÃO** – Engenharia Química é uma área da Engenharia que trata da arte de aplicar conhecimentos científicos e empíricos oriundos das ciências físicas, químicas e físico-químicas, combinadas com os aspectos econômicos, de segurança e proteção ao meio ambiente, com o objetivo de utilizar e converter recursos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades e aspirações humanas. Para tanto, envolve-se com os aspectos de transformação da matéria em seu estado físico, de composição química e de conteúdo energético, tendo, para isto, de calcular, dimensionar, projetar, fazer construir, montar, operar e manter equipamentos e sistemas destinados a produzir, em condições de viabilidade técnica e econômica, bens e serviços de interesse social e comercial.

**ORIGEM** – Do ponto de vista histórico, a Engenharia Química atravessou até a atualidade quatro períodos característicos:

**I** - um grande período que vai desde os primórdios da atividade humana na área de manufatura, até o estabelecimento formal da profissão em 1882, nos Estados Unidos;

**II** - o período denominado de “período da química industrial”, que se estendeu entre 1882 e 1915;

**III** - o período chamado de “período das operações e processos unitários”, entre 1915 e 1950 e, finalmente,

**IV** - o período de 1950 até hoje é denominado de “período das ciências da engenharia”.

No Brasil, em 1925, foi criado o primeiro curso de Engenharia Química, oficialmente com este nome, na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. O curso foi precedido pelo de Engenharia Industrial, criado em 1893 e extinto em 1926, e o curso de Química Industrial criado em 1920 e extinto em 1935.

Entretanto, o exercício profissional da Engenharia Química no Brasil só foi reconhecido em 1946, quando a profissão foi pela primeira vez regulamentada pelo Decreto-lei 8.620, de 10/01/46.

## ÁREAS/ATIVIDADES DE ATUAÇÃO DO ENGENHEIRO QUÍMICO

– A obtenção de um produto industrializado pode ser simplificada em três fases distintas, a saber:

**1. Insumos** – Podem originar-se de recursos naturais primários, minerais, cereais e produtos agrícolas transformados ou não, produtos de origem agropecuária, e produtos manufaturados em processos distintos que alimentam novas fases

**2. Processos** – É todo o ato de transformação, agregação, concentração, solidificação, adequação de suas características físico-químicas e armazenamento, enfim, é uma série de fenômenos sucessivos com nexo de causa e efeito, que culmina com a obtenção do produto desejado

**3. Resíduos** – Os resíduos são resultados da sobra de atividades da comunidade em geral, ou dos diversos ramos da indústria, tais como: o metalúrgico, o químico, o petroquímico, o de papelaria, o da indústria alimentícia. O resíduo industrial é bastante variado, podendo ser representado por cinzas, lodos, óleos, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas. Nesta categoria, inclui-se grande quantidade de lixo tóxico.

### Matriz de atuação da Modalidade Eng. Química

ÁREAS/ATIVIDADES	FASES		
	INSUMOS	PROCESSOS	RESÍDUOS
Abrasivos		X	X
Adesivos	X	X	X
Água Abastecimento		X	X
Águas Industriais		X	X
Alimentos		X	X
Análises Químicas		X	X
Bebidas	X	X	X
Biocombustíveis		X	X
Borrachas		X	X
Cargas Perigosas	X	X	X
Celulose		X	X
Cerâmicas		X	X
Ceras e velas		X	X
Cimento		X	X
Cosméticos		X	X
Curtumes		X	X
Defensivos Agrícolas	X	X	X
Efluentes		X	X
Esmaltaria		X	X
Explosivos e acessórios	X	X	X
Fibras Sintéticas	X	X	X
Frigoríficos		X	X
Galvanoplastia		X	X
Gases Especiais		X	X
Indústria Açucareira		X	X
Indústria Asfáltica		X	X
Indústria de Conservas		X	X
Indústria Papelaria		X	X
Medicamentos		X	X
Mineração Beneficiamento		X	X
Petroquímico		X	X
Plástico	X	X	X
Produtos Químicos	X	X	X
Refinaria Petróleo		X	X
Resíduos Perigosos		X	X
Resinas	X	X	X
Retalhista de Combustível	X	X	X
Sabões e Detergentes		X	X
Serviços Consultorias		X	
Tintas e Pigmentos	X	X	X
Tratamento de madeira		X	X
Vidro		X	X

### A modalidade Engenharia Química no CREA-RS

**CRIAÇÃO** – Desmembrada da Câmara Especializada de Engenharia Industrial do CREA-RS, a Câmara Especializada de Engenharia

Química teve sua criação em 6 de novembro 1998, através da Decisão Plenária nº P-032/98, elegendo como primeiro coordenador, para o exercício de 1999, o Eng. Químico Frederico Roberto de Carvalho Mottola, representando a Associação Profissional dos Engenheiros Químicos (APEQ), estando, nos anos posteriores, sob a coordenação dos profissionais: Eng. Quím. Nelmar Luiz Cabral Mazzochi, 2000 (ULBRA); Eng. Industrial – Modalidade Química Fermin Perez Camison, 2001 e 2002 (SENGE); Eng. Quím. Nilson Romeu Marcílio, 2003 e 2004 (UFRGS); Eng. Quím. Norberto Holz, 2005 (APEQ); Eng. Quím. Marino José Greco, 2006 (ULBRA); Eng<sup>a</sup> Quím. Carmem Lúcia Vicente Niquel, 2007 (SENGE); Eng. Quím. Norberto Holz, 2008 (UFRGS); e Eng. Quím. Nilo Antônio Rigotti, 2009 (SEN-GE), tendo suas atividades voltadas para a consolidação e projeção de sua representatividade junto ao Sistema Confea-CREA.

Sua Primeira Reunião Ordinária ocorreu em 3 de dezembro de 1998, com a seguinte Ordem do Dia: 1. Abertura pelo Presidente do CREA-RS Arquiteto Osni Schroeder; 2. Eleição dos Conselheiros para Coordenador e Secretário; 3. Diretrizes de atuação da Câmara Especializada de Engenharia Química.

**Profissionais da Modalidade Registrados no CREA-RS** – Ainda que carregue o título Engenharia Química, a Câmara Especializada representa outros títulos profissionais, como Engenheiro Químico; Engenheiro de Alimentos; Engenheiro de Plástico; Engenheiro de Materiais; Engenheiro Industrial – Química; Engenheiro Bioquímico; Engenheiro Têxtil; Engenheiro de Operação – Petroquímica; Engenheiro de Produção – Química; Técnico em Processos Petroquímicos; Técnico em Química; Técnico em Cerâmica; Técnico em Alimentos.

**Desafios da Modalidade** – Diante das ameaças externas originadas em outros Conselhos sobre as nossas competências profissionais, aliás, indevidas se considerarmos a legislação existente, ameaças estas que confundem a sociedade no que tange à competência fiscalizatória, tumultuando a prática profissional dos nossos representados, se revestem de suma importância a reflexão, o aprofundamento e a padronização das ações de fiscalizações do Sistema Confea/CREA, objeto principal do terceiro workshop realizado em nossa capital, no dia 17 de junho. O evento aconteceu no prédio da MÚTUA-RS e contou com a participação dos coordenadores de nove Estados, de agentes do CREA-RS, e de responsáveis pela fiscalização em outros Estados.

Fontes de consulta:

Thober, César Wagner de A., O exercício profissional do Engenheiro Químico e a Legislação, CONFEA; CREA-RS, Dados obtidos no sistema corporativo – maio 2009.

## USP procura professores de Engenharia

A Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo está com concursos abertos para contratação de professor doutor nos departamentos de Hidráulica e Saneamento e de Engenharia de Materiais, Aeronáutica e Automobilística. As normas dos concursos e mais informações podem ser obtidas no site [www.eesc.usp.br/concursos](http://www.eesc.usp.br/concursos) ou pelo telefone (16) 3373-9231.

## São Paulo financia projetos

A Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, por meio da Chamada Pública – Edital 01/2009, financiará projetos de inovação tecnológica apresentados por empresas brasileiras de micro e pequeno portes, de natureza industrial e agrícola, instaladas no Estado de São Paulo, com recursos do Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcet). O prazo para enviar as propostas se encerra no dia 3 de agosto e está disponível no endereço [www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/funcet](http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/funcet)

## Oportunidade para Engenharia Aeroespacial

O Projeto Temático “Compósitos Estruturais à Base de Resina Epóxi com Dispersão de Nanotubos de Carbono de Múltiplas Paredes”, apoiado pela FAPESP, está com processo de seleção aberto para uma vaga de pós-doutoramento. A vaga é destinada à atuação na área de compósitos estruturais com nanotubos de carbono em engenharia espacial. Mais informações através do e-mail [corat@las.inpe.br](mailto:corat@las.inpe.br)

## TRT abre concurso para engenheiro

O Tribunal Regional do Trabalho (TRT) está com inscrições abertas para concurso nas áreas de Engenharia Mecânica e Engenharia Elétrica. Há uma vaga para cada área somente em Porto Alegre. As inscrições vão até o dia 7 de agosto e as provas acontecem em 13 de setembro. Mais informações em [www.concursosfcc.com.br](http://www.concursosfcc.com.br)

## Alemanha recebe pós-graduados

O Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico (Daad) está com inscrições abertas para o programa de bolsas de Pós-graduação Master em Políticas Públicas e Boa Governança (PPGG). Os candidatos não poderão ter concluído a graduação há mais de seis anos, nem poderão estar residindo na Alemanha há mais de um ano. As inscrições vão até o dia 28 de agosto. Informações em [http://rio.daad.de/shared/pos\\_graduacao.htm#ppgg](http://rio.daad.de/shared/pos_graduacao.htm#ppgg)

## Abertas inscrições para Prêmio Santander

Destinado a graduandos, pós-graduandos e pesquisadores-doutores, o Prêmio Santander de Empreendedorismo e de Ciência e Inovação visa estimular a atitude empreendedora e a pesquisa científica no meio acadêmico. O Prêmio de Ciência e Inovação, que é dividido nas categorias “Indústria”, “Tecnologia da Informação, da Comunicação e da Educação”, “Biotecnologia” e “Saúde”, dedica-se a pesquisadores-doutores que produzirem as melhores pesquisas científicas de caráter inovador. Já o Prêmio Santander de Empreendedorismo é voltado a graduandos e pós-graduandos que desenvolverem o melhor plano de negócios, em quatro categorias: “Indústria”, “Tecnologia da Informação e Comunicação”, “Biotecnologia” e “Cultura e Educação”. Mais informações: [www.universia.com.br/premiosantander](http://www.universia.com.br/premiosantander)

## Concurso público nacional para a revitalização do calçadão de Canoas

Estão abertas as inscrições para o concurso que irá premiar projetos para a revitalização de três pontos turísticos de Canoas: o calçadão do Centro, o Largo da Praça da Bandeira e a Praça da Bíblia. Serão R\$ 79 mil em prêmios aos quatro projetos mais criativos. Para participar, pessoas físicas ou jurídicas de todo o país devem entrar em contato com a Secretaria de Desenvolvimento Econômico pelo e-mail [canoasmaisbela@hotmail.com](mailto:canoasmaisbela@hotmail.com). Após o recebimento do primeiro contato, a comissão organizadora do concurso enviará o edital e a ficha de inscrição, que deve ser impressa pelo candidato e entregue com os demais documentos necessários (também informados por e-mail no endereço da secretaria – Rua Dr. Barcellos, 969). A data-limite para inscrições é 14 de agosto.

## Fapesp abre chance para pós-doutoramento

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) está com oportunidade aberta para pós-doutoramento. O selecionado atuará no projeto temático “Reconhecimento Estrutural de Padrões” (“Modelagem por Redes – grafos – e técnicas de reconhecimento de padrões: estrutura, dinâmica e aplicações”). O objetivo é desenvolver uma metodologia e serviços de software para auxiliar biólogos na extração e organização de conhecimento a partir de grandes bases de dados não estruturados, como a [www](http://www.ww). Para se candidatar, é necessário enviar o *curriculum vitae*, lista de publicações, resumo da tese de doutoramento e duas cartas de recomendação para o e-mail [roberto.cesar@vision.ime.usp.br](mailto:roberto.cesar@vision.ime.usp.br), com o assunto “Post-doc application: structural pattern recognition”. O prazo para envio é até o dia 30 de julho. Outras informações em [www.vision.ime.usp.br/~cesar/projects/tematico04/pd.html](http://www.vision.ime.usp.br/~cesar/projects/tematico04/pd.html)

### TAXAS DO CREA-RS - 2009

<b>1 - REGISTRO</b>	
INSCRIÇÃO OU REGISTRO DE PESSOA FÍSICA	
A) REGISTRO DEFINITIVO (1)	R\$ 77,00
B) REGISTRO PROVISÓRIO (2)	R\$ 77,00
C) REGISTRO TEMP. ESTRANGEIRO	R\$ 77,00
D) VISTO EM REGISTRO DE OUTRO CREA (REGISTRO COM Nº NACIONAL É ISENTO)	R\$ 30,00
<b>2 - REGISTRO DE PESSOA JURÍDICA</b>	
A) PRINCIPAL	R\$ 144,00
B) RESTABELECIMENTO DE REGISTRO	R\$ 144,00
<b>3 - EXPEDIÇÃO DE CARTEIRA COM CÉDULA DE IDENTIDADE</b>	
A) CARTEIRA DEFINITIVA	R\$ 30,00
B) CARTEIRA PROVISÓRIA	R\$ 30,00
C) CARTEIRA ESTRANGEIRO	R\$ 30,00
D) SUBSTITUIÇÃO ou 2ª VIA	R\$ 30,00
E) TAXA DE REATIVAÇÃO DE CANCELADO PELO ART. 64	R\$ 77,00
<b>4 - CERTIDÕES</b>	
A) EMITIDA PELA INTERNET	ISENTA
B) CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PROFISSIONAL	R\$ 30,00
C) CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE FIRMA	R\$ 30,00
D) ATÉ 20 ARTS	R\$ 30,00
E) ACIMA DE 20 ARTS	R\$ 60,00
F) CERT. ESPECIAL	R\$ 30,00
<b>5 - DIREITO AUTORAL</b>	
A) REGISTRO DE DIREITO SOBRE OBRAS INTELECTUAIS	R\$ 180,00
<b>6 - BLOCOS DE ART E FORMULÁRIOS</b>	
A) FORMULÁRIOS DE ART AVULSA	GRATUITO
B) BLOCO DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO E FLORESTAL	R\$ 25,00
C) 1 ART PARA 25 RECEITAS	R\$ 25,00
D) 1 ART PARA 50 RECEITAS	R\$ 50,00
E) 1 ART PARA 75 RECEITAS	R\$ 75,00
F) 1 ART PARA 100 RECEITAS	R\$ 100,00
<b>7 - FORMALIZAÇÃO DE PROCESSO DE INCORPORAÇÃO DE ATIVIDADE AO ACERVO TÉCNICO, NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO Nº 394 DE 1995</b>	R\$ 180,00
<b>VALORES DE RESOLUÇÃO DAS ANUIDADES PARA 2009</b> RESOLUÇÃO 505 E 506 DE 26/09/2008	
<b>VALORES ANUIDADE INTEGRAL *</b>	<b>30/7/2009</b>
NÍVEL MÉDIO	R\$ 120,84
NÍVEL SUPERIOR	R\$ 244,86
FAIXA 1 - CAPITAL ATÉ R\$ 100.000,00	R\$ 375,24
FAIXA 2 - DE R\$ 100.000,01 ATÉ R\$ 360.000,00	R\$ 486,54
FAIXA 3 - DE R\$ 360.000,01 ATÉ R\$ 600.000,00	R\$ 636,00
FAIXA 4 - DE R\$ 600.000,01 ATÉ R\$ 1.200.000,00	R\$ 826,80
FAIXA 5 - DE R\$ 1.200.000,01 ATÉ R\$ 2.500.000,00	R\$ 1.071,66
FAIXA 6 - DE R\$ 2.500.000,01 ATÉ R\$ 5.000.000,00	R\$ 1.392,84
FAIXA 7 - DE R\$ 5.000.000,01 ATÉ R\$ 10.000.000,00	R\$ 1.809,42
FAIXA 8 - CAPITAL ACIMA DE R\$ 10.000.000,00	R\$ 2.353,20

\*Faixas válidas para registro do capital na Junta Comercial a partir de janeiro de 2009.

As informações abaixo foram fornecidas pelo Sinduscon-RS (www.sinduscon-rs.com.br)

### CUB/RS DO MÊS DE JUNHO/2009 - NBR 12.721- VERSÃO 2006

PROJETOS	PADRÃO DE ACABAMENTO	PROJETOS-PADRÃO	RS/m²
<b>RESIDENCIAIS</b>			
R - 1 (Residência Unifamiliar)	Baixo	R 1-B	784,81
	Normal	R 1-N	956,56
	Alto	R 1-A	1.219,87
PP - 4 (Prédio Popular)	Baixo	PP 4-B	747,16
	Normal	PP 4-N	929,02
R - 8 (Residência Multifamiliar)	Baixo	R 8-B	715,29
	Normal	R 8-N	813,96
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Alto	R 8-A	1.013,79
	Normal	R 16-N	791,15
R - 16 (Residência Multifamiliar)	Alto	R 16-A	1.046,03
	-	PIS	556,98
PIS (Projeto de Interesse Social)	-	PIS	556,98
RP1Q (Residência Popular)	-	RP1Q	781,68
<b>COMERCIAIS</b>			
CAL - 8 (Comercial Andares Livres)	Normal	CAL 8-N	959,53
	Alto	CAL 8-A	1.056,92
CSL - 8 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 8-N	811,97
	Alto	CSL 8-A	933,74
CSL - 16 (Comercial Salas e Lojas)	Normal	CSL 16-N	1.088,96
	Alto	CSL 16-A	1.247,92
GI (Galpão Industrial)	-	GI	440,21

Estes valores devem ser utilizados após 28/02/2007, inclusive para contratos a serem firmados após esta data.

### TABELA POR VALOR DE CONTRATO OU HONORÁRIOS - 2009

NÚMERO DE ORDEM	VALOR DO CONTRATO/HONORÁRIOS (R\$)	TAXA (R\$)
1	Até 8.000,00	30,00
2	De 8.000,01 até 15.000,00	75,00
3	De 15.000,01 até 22.000,00	110,00
4	De 22.000,01 até 30.000,00	150,00
5	De 30.000,01 até 60.000,00	300,00
6	De 60.000,01 até 150.000,00	450,00
7	De 150.000,01 até 300.000,00	600,00
8	Acima de 300.000,00	750,00

### ART DE RECEITUÁRIO AGRONÔMICO/INSPEÇÃO VEICULAR

01 ART para 25 receitas agronômicas ou vistorias automotivas	R\$ 25,00
01 ART para 50 receitas agronômicas ou vistorias automotivas	R\$ 50,00
01 ART para 75 receitas agronômicas ou vistorias automotivas	R\$ 75,00
01 ART para 100 receitas agronômicas ou vistorias automotivas	R\$ 100,00

### SERVIÇOS DA SEÇÃO DE ARTS

Registro de Atestado Técnico (Visto em Atestado)	R\$ 49,00	
Certidão de Acervo Técnico (CAT)	Até 20 ARTS	Acima de 20 ARTS
	R\$ 30,00	R\$ 60,00
Certidão de Inexistência de Obra/Serviço	R\$ 30,00	

### ART DE CRÉDITO RURAL

Honorários	Até R\$ 8.000,00	R\$ 30,00
Projetos no total	de R\$ 400.000,00	R\$ 30,00

### TABELA DE EDIFICAÇÕES (Em vigor a partir de 1º/01/2009)

EDIFICAÇÕES			VALORES DE TAXAS					VALOR MÁXIMO POR FAIXA
			EXECUÇÃO OBRA	PROJETOS				
Faixa	R\$	ARQ		EST	ELE	HID	OUTROS	R\$
1	até 40,00 m²	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
2	acima de 40,01 m² até 70,00 m²	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	75,00
3	acima de 70,01 m² até 90,00 m²	70,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	110,00
4	acima de 90,01 m² até 120,00 m²	110,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	150,00
5	acima de 120,01 m² até 240,00 m²	150,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	300,00
6	acima de 240,01 m² até 500,00 m²	300,00	70,00	30,00	30,00	30,00	30,00	450,00
7	acima de 500,01 m² até 1000,00 m²	450,00	70,00	30,00	30,00	30,00	30,00	600,00
8	acima de 1000,00 m²	600,00	110,00	70,00	30,00	30,00	30,00	750,00

# Confira a programação superespecial feita para comemorar os 75 anos do CREA-RS:

agosto 09

## EVENTOS

Exposição Itinerante  
Jovens Inventores

## FEIRAS

5 a 8 – Construsul  
em Porto Alegre

29 de agosto a 6 de setembro –  
Expointer, em Esteio

setembro 09

## EVENTOS

Exposição Itinerante  
Jovens Inventores

Evento comemorativo  
Conselho em Revista 5 anos

## FEIRAS

23 a 27 – Feira da Construção  
Civil em Lajeado

13ª Construmóveis em Passo Fundo

Exposição Internacional  
Agropecuária em Uruguaiana

Acompanhe os eventos  
de aniversário durante  
o ano todo e fique ligado.

[www.crea-rs.org.br](http://www.crea-rs.org.br)



# MUTUA-RS

CAIXA DE ASSISTÊNCIA DOS PROFISSIONAIS DO CREA

O caminho mais seguro entre você e seu futuro

# Associa-tehê!



## BENEFÍCIOS E AUXÍLIOS

COM JUROS DIFERENCIADOS - DE 0,5% A 1%

- ✓ Apoio Flex
- ✓ Ajuda Mútua
- ✓ Construa Já
- ✓ Educatec
- ✓ Equipa Bem
- ✓ Férias Mais
- ✓ Família Maior
- ✓ Garante Saúde
- ✓ Pecúlio

## PRODUTOS

- ✓ TecnoPrev - Previdência Privada
- ✓ RC - Seguro de Responsabilidade Civil

## PLANOS

CONDIÇÕES DIFERENCIADAS

✓ UNIMED

✓ UNIODONTO



# 0800.51.6565

[www.mutua-rs.com.br](http://www.mutua-rs.com.br)

[caixars@mutua.com.br](mailto:caixars@mutua.com.br)