

Revista CreaPR

nov/dez 2014
nº 85

Reeleição marca pleito 2014 do Sistema CONFEA/CREA

Presidente Joel Krüger fala sobre ações em seu segundo mandato frente ao Conselho paranaense

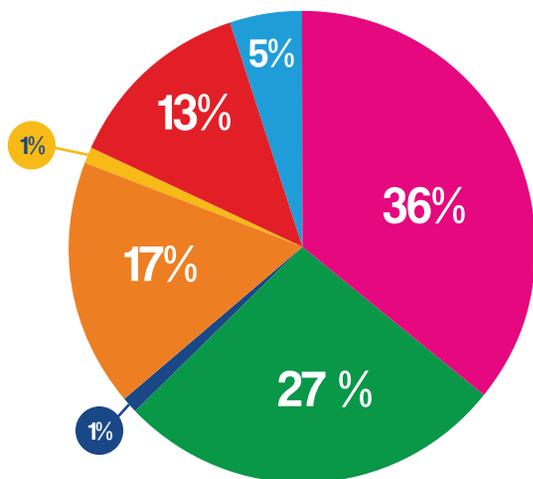
E mais:

Contra a discriminação de mulheres no mercado de Engenharia

Com parceria do CREA-PR, projeto Feira Segura tem foco nas instalações elétricas e a gás de feiras de rua

Instituições recorrem a comitês de ética em prol da boa conduta científica

PERFIL EM NÚMEROS – Onde estão os leitores



MODALIDADES

- Engenharia Civil
- Agronomia
- Agrimensura
- Engenharia Elétrica
- Geologia e Engenharia de Minas
- Engenharia Mecânica e Metalúrgica
- Engenharia Química

QUEM LÊ

- **8 mil** empresas
- **2 mil** formadores de opinião
- Prefeituras
- Câmaras de Vereadores
- Órgãos Públicos, entidades classistas, entidades de classe, instituições de ensino
- TVs, rádios, jornais e revistas
- CREAs de todo o Brasil
- Estudantes membros dirigentes do CREAjr no Paraná
- Disponibilizadas gratuitamente em 29 inspetorias, 2 postos de atendimento e em 8 Regionais do CREA-PR



50 mil profissionais das áreas das Engenharías, Agronomia, Geociências, Técnicas e Tecnológicas

18Destaque
Eleições CONFEA/CREA

Pesquisa

**Situação salarial no
setor público do Paraná****22**

CARTA DO LEITOR

Olá, gostaria de manifestar minha indignação ao ler notícias e artigos na revista e no site do CREA-PR desconsiderando totalmente os engenheiros ambientais do Sistema CONFEA/CREA. Nós somos um grupo em crescente desenvolvimento e acho que o CREA-PR e seus dirigentes deviam de uma vez por todas assumir que somos uma modalidade essencial na Engenharia e que não é qualquer profissional que pode realizar atividades no setor do meio ambiente e sustentabilidade.

Está mais do que na hora dos engenheiros civis e químicos que fazem parte do quadro CREA nos ajudarem a desenvolver os atributos dos engenheiros ambientais, principalmente com base em cursos de Universidades Federais com elevada avaliação pelo MEC.

**Engenheira ambiental Samanta Felipetto Busmayer
PR-139022/D**

Resposta:

Prezada Samanta

A edição n° 78 da Revista do CREA-PR abordou, em sua editoria Profissão, a atuação dos engenheiros ambientais. Na matéria, a opinião do presidente da Associação Paranaense dos Engenheiros Ambientais (APEAM) e diretor de Valorização Profissional da Associação Nacional dos Engenheiros Ambientais (ANEAM), engenheiro ambiental Renato Muzzolon, e do professor Valdemir Aleixo, coordenador do curso de engenharia ambiental da Escola Politécnica da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) do campus Toledo.

Contamos com a sua colaboração na sugestão de temas relacionados à área, para posterior divulgação nos canais institucionais do Conselho.

E+

Editorial	4
Giro de Novidades	5
Entidades de classe em foco	6
Resgate	16
Institucional	24
Jurídico	25
Fiscalização	26
Inovação	28
Safra	29
Agronomia	30
Profissão	32
PCQ	34
CDER	38
Feira Segura	39
Elétrica	40
Instituições de Ensino	41
Artigo	42

ERRATA

Na edição n° 84 da Revista do CREA-PR, a imagem que ilustra a nota "AEARI promove aperfeiçoamento em Georreferenciamento", na editoria Entidades em Foco, está trocada. A imagem correta está abaixo. ▶



Após um período de licença de três meses para concorrer à presidência do CREA-PR, reassumo a função com o desafio de ter sido reeleito pelos profissionais para um novo mandato de três anos a frente do Conselho. Agradeço imensamente aos profissionais que participaram das eleições e depositaram nas urnas sua confiança nas propostas que apresentei, com ênfase na Valorização, Defesa e Inserção das profissões jurisdicionadas pelo Sistema Confea/CREA.

Neste período que estive afastado, visitei entidades de classe, instituições de ensino e cooperativas. Conversei com conselheiros, inspetores e profissionais de todas as regionais do Conselho, ouvindo críticas, anseios e sugestões para fazer uma nova gestão ainda mais profícua. Tenham a certeza que eu e minha diretoria vamos trabalhar intensamente para atingirmos os objetivos traçados durante esta caminhada.

Aproveite este editorial para parabenizar todos os engenheiros pelo nosso dia, comemorado no último 11 de dezembro. O CREA-PR realizou uma campanha de valorização profissional alusiva a data, reproduzida na última página desta edição. Que nossa profissão continue seu processo de recuperação e valorização, já que nosso trabalho é fundamental para a melhoria da infraestrutura e da qualidade de vida nas cidades e no campo. De minha parte, continuarei defendendo com vigor os profissionais da engenharia, da agronomia, das geociências, das tecnológicas e técnicas.



Presidente
Engenheiro civil Joel Krüger

Apoio:



Realização: Mamute Design
Rua Dr. Goulin, 1221
Curitiba (PR) | (41) 3029-9890
www.mamutedesign.com



Rua Dr. Zamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba-PR, CEP 80.060-240
e-mail comunicacao@crea-pr.org.br | site www.crea-pr.org.br
Telefones (41) 3350-6700 ou 0800-410067

www.twitter.com/crea_pr www.facebook.com/creapr

DIRETORIA

Presidente

Engenheiro civil Joel Krüger

1º Vice-Presidente

Engenheiro agrônomo Orley Jayr Lopes

2º Vice-Presidente

Engenheiro civil Herivelto Moreno

1º Secretário

Engenheiro eletricista Jorge Irineu Demétrio

2º Secretário

Engenheiro mecânico Nelson Hidemi Okano

3º Secretário

Engenheiro civil Makihito Matsubara

1º Tesoureiro

Engenheiro civil André Luis Gonçalves

2º Tesoureiro

Engenheira civil Janilce Dos Santos Negrão Messias

Diretor Adjunto

Engenheiro agrônomo Irineu Zambaldi

CÂMARAS ESPECIALIZADAS

Câmara Especializada de Agronomia

Coordenador: Engenheiro Agrônomo Daniel Roberto Galafassi

Câmara Especializada de Engenharia Civil

Coordenador: Engenheiro Civil Luiz Capraro

Câmara Especializada de Engenharia Elétrica

Coordenador: Engenheiro Eletricista Sérgio Luiz Cequinel Filho

Câmara Especializada de Engenharia Mecânica e Metalúrgica

Coordenador: Engenheiro Mecânico Sérgio Yassuo Yamawaki

Câmara Especializada de Engenharia Química, Geologia e Minas

Coordenador: Engenheiro Químico Luiz Eduardo Caron

Câmara Especializada de Engenharia de Segurança do Trabalho

Coordenador: Engenheiro de Segurança do Trabalho Antonio Cezar Carvalho Benoliel

CONSELHO EDITORIAL

Eng. Civ. Joel Krüger (PRESIDENTE/MEMBRO NATO), Eng. Agr. Orley Jayr Lopes (CEA), Eng. Civ. Maria Felomena Alves de Oliveira Sandri (CEEC), Eng. Eletr. Sérgio Luiz Cequinel Filho (CEEE), Eng. Quím. Ivo Brand (CEEQEM), Eng. Mec. João Carlos Motti (CEEMM), Eng. Seg. Trab. Antonio Cezar Carvalho Benoliel (CEEST), Eng. Eletric. Wilson Sachetin Marçal (COMISSÃO DE VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL), Eng. Eletr. Rolf Gustavo Meyer (OUVIDOR DO CREA-PR) e Geógrafo Sérgio Leite (INDICAÇÃO DA DIRETORIA)

Coordenação **Felipe Augusto Pasqualini**
Editora **Daniela Licht**
Editora-adjunta **Adriana Mugnaini**

Reportagem **Adriana Mugnaini, Ana Maria Ferrarini, Felipe Augusto Pasqualini e Thalita Valentim**
Fotos **Felipe Augusto Pasqualini, Vandré Dubiela, Divulgação, Stockphotos e Sylvio Vera**
Pesquisa **Heloisa Camargo**
Arte **Marcus Brudzinski**
Editor de imagens e ilustrações **Rafael Camargo**
Diagramação **Marcus Brudzinski**
Jornalista responsável **Daniela Licht - MTB 3791/15/15v**
Impressão **Comunicare**
Departamento comercial **Publicidade: (41) 3019-3717 | E-mail: creapr@sec-estrategias.com.br**
Tiragem **50 mil exemplares**

Engenharia de reservatórios

Voltado ao ensino de engenharia de reservatórios de hidrocarbonetos, o livro **Engenharia de reservatórios** está fundamentado em diversos cursos e palestras ministrados pelo autor, o engenheiro de petróleo Laurence Dake, durante o período em que trabalhava na divisão de treinamento da Companhia Internacional de Petróleo Shell - Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V. (SIPM). O principal objetivo da obra é apresentar os fenômenos físicos básicos referentes à engenharia de reservatórios, utilizando técnicas matemáticas de maneira simples e direta. Publicada pela primeira vez em 1978, a obra apresenta uma visão moderna sobre a engenharia de reservatórios, baseada na síntese entre o rigor da física e as ciências aplicadas, necessária em qualquer trabalho de operação em campo. Editado pela Elsevier, o livro tem 488 páginas e custa R\$ 129,90.

Sobre o autor - Graduado em Filosofia Natural na Universidade de Glasgow, Dake trabalhou na Shell e, anos mais tarde, na State Oil Company BNO (British National Oil Cooperation) como

chefe de engenharia de reservatórios. Nessa função, participou da descoberta, desenvolvimento e decodificação dos segredos dos grandes reservatórios do Mar do Norte. Sua contribuição foi tão significativa que recebeu o reconhecimento britânico Order of the British Empire (OBE) pelos serviços de engenharia de reservatórios prestados à indústria no Reino Unido. ▶



DVD Intercâmbio Internacional Engenharia Florestal UFPR

Produzido por Carlos Eduardo Camargo de Albuquerque e Alexandre França Tetto e vinculado ao projeto de extensão intitulado Engenharia Florestal: atividades, história e evolução, o **DVD Intercâmbio Internacional Engenharia Florestal-UFPR** traz depoimentos de estudantes da universidade sobre o processo de intercâmbio em instituições de ensino parceiras situadas na Espanha, Holanda e Alemanha. Mais informações no telefone (41) 3360-4205 ou pelo email postmast@floresta.ufpr.br ▶



Uniguaçu cria simulador de voo de caça

Seis alunos e três professores das disciplinas de materiais de construção mecânica, mecânica geral e programação de computadores da Faculdade Integrada do Vale do Iguaçu (Uniguaçu), em União da Vitória, estão desenvolvendo uma plataforma com sistemas mecânicos e interfaces computacionais que permite as sensações e o movimento do piloto na cabine de comando do avião. “O projeto de simulador de voo de um caça da Força Aérea Brasileira é fruto do trabalho integrado da equipe, a parceria entre a instituição e a sociedade, os conhecimentos obtidos com a construção da plataforma, a aproximação dos alunos com os professores, orientadores e coordenação e aumento do grau de interesse do acadêmico pelo curso”, diz o professor da Uniguaçu Adailton Marcelo Lehrer, engenheiro civil e ex-conselheiro do CREA-PR.



Após avaliação dos resultados, a equipe quer traçar um plano de apresentação do simulador de voo em eventos e estudar a possibilidade de inscrever o protótipo em bolsas de pesquisa. ▶

Por Daniela Licht

Com colaboração da rede de Comunicação do CREA-PR

Fotos: Divulgação

CREA-PR e associações profissionais debatem prevenção a catástrofes em Irati

Pensar e planejar as cidades para enfrentar adversidades climáticas é um dos principais desafios dos municípios em cenário nacional. Com esse foco, a Associação Regional dos Engenheiros Cívicos de Irati (ARECI), a Associação dos Engenheiros Agrônomos da Região de Irati (AEARI), a Associação de Engenheiros Florestais da Região Centro-Sul do Paraná (AEFLOR) e o CREA-PR promoveram um ciclo de palestras e debate sobre a prevenção contra catástrofes, na Câmara Municipal de Irati. As discussões contaram com a participação de professores e acadêmicos da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) e de representantes do poder público.

O evento integra o projeto Paraná Futuro do CREA-PR, que contribui para a elaboração de planos de desenvolvimento do Paraná com a participação do Conselho, entidades de classe, instituições de ensino, poder público e sociedade em geral.

“Nos colocamos à disposição do poder público para auxiliar no planejamento e minimizar os problemas. Mas é preciso combater os efeitos, não a causa. Nesse sentido, temos proposto o uso e ocupação do solo adequados, porque a cidade está sendo ‘impermeabilizada’; o cuidado na liberação de novos loteamentos e até na intervenção daqueles já existentes, instalados com declividade excessiva; a dragagem de rios e arroios; e que o poder público não permita a instalação de imóveis à margem desses mananciais”, enume-

ra o presidente da ARECI, engenheiro civil Dagoberto Waydzik.

“Jamais a Engenharia pode ter uma visão tão estreita, de uma área que outrora foi desocupada ser ocupada de novo, sem qualquer medida tomada. No mínimo, ele tem de perceber que precisa projetar uma estrutura especial”, considera o engenheiro agrimensor Alvadi Coelho, autor do caderno “Prevenção de Catástrofes”, que abriu o ciclo de palestras.

A coordenadora de Defesa Civil de Irati, engenheira agrônoma Rozenilda Romaniw, falou sobre as ações, desafios e metas do órgão municipal, traçando um histórico dos eventos severos registrados desde 1980, inclusive de inundações e enchentes, além da resposta da Defesa Civil. ►



AEAG participa ativamente de projeto de lei que determina itens para instalação de cercas elétricas em Guarapuava

A Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Guarapuava (AEAG) encaminhou à Câmara Municipal um projeto de lei referente à instalação de cercas energizadas para proteção de imóveis urbanos. Segundo o texto, será permitida a instalação de cercas elétricas para proteção de imóveis urbanos mediante licença para instalação expedida pela Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo.

O processo foi sugerido pelo vereador municipal professor Ademir Fabiani, que teve acesso ao caderno técnico elaborado pelo CREA-PR intitulado “Cercas Eletrificadas”, assinado pelo engenheiro eletricista Cosme Damião Xavier, associado da AEAG. “Considero esta uma conquista, não apenas dos profissionais, como de toda a sociedade guarapuavana. Atualmente, uma norma da ABNT determi-

na itens referentes apenas ao aparelho eletrificador em si, mas não sobre a instalação. Esse projeto de lei não somente normatiza a instalação da cerca elétrica, como também traz segurança para a população no uso destes equipamentos”, comenta Xavier.

“Ressalto a força e visibilidade que a entidade possui perante a comunidade e o reconhecimento como fonte de consultas pelos gestores públicos em assuntos técnicos como este, valorizando as profissões e sua capacidade de colaborar com a gestão municipal”, diz o presidente da AEAG, engenheiro ambiental e sanitarista Junior Danieli. O projeto está em terceira discussão, será encaminhado para sanção e, em seguida, enviado ao prefeito municipal, Cesar Augusto Carollo Silvestri Filho para publicação. ►

Associação dos Engenheiros Agrônomos de Guarapuava participa do WinterShow 2014

A Associação dos Engenheiros Agrônomos da Região de Guarapuava (AEAGRO) participou do WinterShow 2014 e reuniu em seu estande representantes da diretoria técnica da Agrária, da AEAGRO, do CREA-PR, da Federação Paranaense de Engenheiros Agrônomos e do Sindicato Rural de Guarapuava.

“Buscamos o entrosamento entre os produtores, o Estado, as cooperativas e os técnicos, ou seja, é necessário que haja entendimento em todas as vias para a construção de um modelo de produção”, destaca o presidente da AEAGRO, engenheiro agrônomo José Roberto Papi.

Os visitantes do estande da Associação tiveram a oportunidade de saber um pouco mais sobre a profissão e as atividades desenvolvidas pelo engenheiro agrônomo. “O WinterShow é um evento que concentra toda a nossa área de atuação. Aqui temos a oportunidade de orientar, por exemplo, aqueles que pretendem fazer o curso de Agronomia, por meio de palestras e materiais que explicam um



pouco sobre a profissão”, conta Papi. A boa organização do evento, que possibilita a integração entre os expositores e visitantes, também é um ponto de destaque. “Percebemos a integração desde a entrada do evento até às áreas demonstrativas. Aqui podemos ter contato com máquinas agrícolas, palestras explicativas, softwares que auxiliam na produção. Tudo de uma

forma muito bem pensada pelos organizadores”, finaliza.

Em sua 11ª edição, o evento teve sete rodadas de apresentações de pesquisas em cada Estação FAPA, quatro palestras de convidados, 72 empresas expositivas e aproximadamente 5,5 mil visitantes. ►

CEAL comemora 61 anos com Ciclo de Palestras

O Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina (CEAL), com apoio do CREA-PR, promoveu em outubro, no auditório do CEAL/Sinduscon, um Ciclo de Palestras para marcar o seu aniversário de 61 anos.

“Trouxemos profissionais de renome, pessoas bem conceituadas e que têm muito a dizer em áreas de interesse e importantes para o nosso associado”, diz a presidente do CEAL, engenheira civil Maria Clarice de Oliveira Rabelo Moreno. “A parceria com o CREA-PR no evento é excelente e evidencia o contínuo envolvimento do Conselho em pro-

mover e investir na questão da valorização e do aprimoramento profissional”, afirma.

Na programação, as palestras “Aplicação de LED na Iluminação Pública”, com o engenheiro eletricista Joelson de Lima, “Cenários e Tendências 2015/2016. Oportunidades e Perspectivas do Mercado Imobiliário”, com o professor Marcos Kahtalian e “Cenários e Oportunidades para as Engenharias no Século XXI”, com o engenheiro agrônomo Álvaro Cabrini Junior. ▶

Prefeitura de Londrina vai contratar 16 engenheiros

O prefeito Alexandre Kireeff autorizou a contratação de 16 engenheiros para a Secretaria de Obras do município. A iniciativa faz parte do programa “Londrina Pra Frente” e a contratação desses profissionais vai desafogar acúmulo de trabalhos na Secretaria de Obras. Dos 16 engenheiros, dez serão contratados ainda este ano e seis no começo de 2015. São engenheiros civis, em sua maioria; engenheiros químicos e engenheiros eletricistas. Com os novos profissionais a Prefeitura prevê o avanço de numerosas obras vistas como prioridade. O impulso inicial será dado às obras em andamento: construções de infraestrutura da

mobilidade urbana, obras alimentadoras do Bus Rapid Transit (BRT) e inclusive obras do próprio BRT, um projeto ambicioso, planejado pela administração municipal, através do IPPUL e que contará com recursos do governo federal.

“A ampliação do quadro de profissionais se faz necessária por conta do aumento da demanda. São muitas as obras rodoviárias, de mobilidade urbana e outras como a construção de escolas e postos de saúde”, explica o secretário de Obras, Walmir Matos. “Além disso, a Secretaria ainda tem que atender seu trabalho de rotina como análise e aprovação de projetos,

análise e expedição de Habite-se para as obras novas que vão sendo construídas na cidade”.

“É importante salientar que a contratação de profissionais de Engenharia inicia o processo de gestão efetiva na busca de pensar e planejar a cidade de Londrina. Ressalto que este também é o pleito de todas as entidades de classe que defendem a Engenharia como função estruturante em meio urbano e rural”, diz o diretor do Senge-Londrina, engenheiro eletricista Wilson Sachetin Marçal.

O CREA-PR acompanhará o processo de contratação para que os direitos dos profissionais sejam observados. ▶

Telêmaco Borba em defesa da justa remuneração profissional

A diretoria da Associação dos Engenheiros de Telêmaco Borba (AETB) se reuniu com

os prefeitos de Tibagi e de Telêmaco Borba para propor uma melhor estruturação dos quadros técnicos das

prefeituras e a valorização salarial dos profissionais.

Participaram da reunião com o prefeito Luiz Carlos Gibson, de Telêmaco Borba, o presidente da entidade, engenheiro de minas Peter Lemr Jr, os diretores da entidade, engenheiros civis Camila Antunes Meros de Oliveira e Sandro Dias Baptista, profissionais do município e o gerente da Regional Ponta Grossa do CREA-PR, engenheiro agrônomo Vander Moreno. Em Tibagi, o grupo foi recebido pela prefeita Angela Mercer. ▶



Futuros agrônomos de Ponta Grossa orientados pelo SENGE e AEACG

Em outubro, o presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos dos Campos Gerais (AEACG), engenheiro agrônomo Heitor Rodrigues Fiuza Júnior, proferiu uma palestra aos acadêmicos do curso de Agronomia do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais (CESCAGE), abordando a importância do associativismo para o fortalecimento da classe e valorização da profissão. O evento foi organizado pelo coordenador do curso e inspetor do CREA-PR em Ponta Grossa, engenheiro agrônomo Paulo Rogério Borszowski, e também contou com palestras dos engenheiros agrônomos Alceu Becker, Vander Moreno (gerente Regional do CREA-PR) e Luciane Curtes Porfírio da Silva (diretora do SENGE em Ponta Grossa). Em novembro, os formandos de

Agronomia da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) receberam informações sobre a regulamentação profissional e associativismo, além de um CD entregue pela AEACG contendo a

legislação profissional, tabela de honorários da Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná, Código de Ética Profissional e outras informações essenciais para o ingresso no mercado de trabalho. ▀



UTFPR de Apucarana inicia em 2015 aulas do curso de engenharia civil

O Campus Apucarana da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) dará início em 2015 às aulas do curso de engenharia civil. A nova turma integra o portfólio da instituição, que já oferta o curso de engenharia têxtil e conseguiu a aprovação dos cursos de engenharia química e elétrica.

Para a abertura dos novos cursos, o Campus duplicou sua área construída com mais 9 mil m². Serão 88 vagas ao todo, divididas igualmente no primeiro e segundo semestres. Mais informações sobre matrícula e programação podem ser obtidas no telefone (43) 3162-1200 ou no site www.utfpr.edu.br/apucarana. ▀

Agenda Parlamentar pontua 5ª Semana das Engenharias em Arapongas

A Câmara Municipal de Vereadores de Arapongas recebeu a 5ª Semana Norte Paranaense de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, promovida pela Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Arapongas (ASENARAG).

O evento contou com a presença do Coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica (CEEE) do CREA-PR, engenheiro eletricitista Sergio Luiz Cequinel Filho, que abordou a questão do setor energético brasilei-

ro, suas implicações e estratégias para o futuro. “É preciso racionalizar o consumo de energia. Se evitarmos o desperdício, poderemos economizar energia gerada por uma usina igual à de Itaipu”, exemplificou Cequinel.

Nesta edição, a Semana teve como tema principal “Ética e Responsabilidade Civil dos Profissionais”, contou com palestras técnicas e o fórum que discutiu como os profissionais podem trabalhar juntos, desde a concepção até a execução dos projetos. ▀

SUDENGE capacita atuais e futuros profissionais

A Associação de Engenheiros e Arquitetos do Sudoeste (SUDENGE) promoveu ao longo de 2014 uma série de palestras em parceria com instituições de ensino, com foco na integração entre profissionais e acadêmicos.

Nestes eventos, a entidade contou com palestrantes renomados, que abordaram temas como Impacto em Construção Sustentável-Alvenaria Estrutural.

Ao todo, as palestras foram acompanhadas por mais de 700 pessoas, resultando em um grande ganho para a SUDENGE. “Fomentamos a qualificação profissional

de nossos associados e acadêmicos, além de aproximar a entidade com as instituições de ensino”, diz o presidente, engenheiro civil Alexandre Sabadin. “Para 2015, pretendemos realizar no mínimo quatro eventos em parceria, buscando sempre a maior participação, integração e capacitação dos atuais e futuros profissionais”. ■

Entidades do Oeste comemoram o Dia do Engenheiro Agrônomo

O Dia do Engenheiro Agrônomo (12 de outubro) na região Oeste foi lembrado por três entidades. As comemorações iniciaram em Ubatã, onde a Associação dos Engenheiros Agrônomos do Vale do Piquiri (AEAVP) reuniu profissionais e o prefeito Haroldo Fernandes Duarte em uma noite agradável e de muita confraternização.

Cerca de 300 pessoas, entre profis-

sionais da Agronomia e familiares, participaram do almoço de confraternização ao Dia do Engenheiro Agrônomo na sede da Associação Regional dos Engenheiros Agrônomos de Cascavel (AREAC). “A AREAC promove esta comemoração em reconhecimento aos profissionais que contribuem com a pujança da agropecuária brasileira, fazendo com que, ano após ano, o Brasil bata recordes de produtividade e sua ba-

lança comercial seja positiva”, diz o presidente da entidade, engenheiro agrônomo Marcos Marcon.

Em Toledo, os engenheiros agrônomos também realizaram uma confraternização em comemoração ao Dia do Engenheiro Agrônomo. O presidente da Associação dos Agrônomos de Toledo (AEA-Toledo), engenheiro agrônomo Fabiano Trentin, destacou a participação dos profissionais e familiares no evento. ■



Umuarama engajada no debate da acessibilidade e mobilidade

Mais de 200 pessoas lotaram o auditório da Unipar, em Umuarama, para acompanhar o Congresso Paranaense que debateu, de 8 a 11 de setembro, a acessibilidade e a mobilidade no meio urbano, promovido pelo CREA-PR, Associação de Engenheiros e Arquitetos do Noroeste do Paraná (AEANOPAR) e Associação Regional dos Engenheiros Agrônomos de Umuarama (AREAU).

A palestra inaugural do evento foi proferida pelo engenheiro civil José Carlos Valêncio, representando o Conselho de Desenvolvimento de Maringá (CODEM), que explanou sobre as boas práticas de planejamento urbano de Maringá, trazendo sugestões de como aperfeiçoar o planejamento das cidades a curto, médio e longo prazos.

O evento, que teve os quatro dias de intensas atividades, contou com palestras e atividades externas. Dentre as palestras o segundo dia focou “A mobilidade urbana como solução para o conforto e acessibilidade”, o terceiro abordou o “Quanto a arborização e o paisagismo interferem no conforto e na acessibilidade?”. Na data de encerramento do evento ocorreram painéis que abordaram “Constatações, Orientações e Recursos aos Municípios”. Para dimensionar os obstáculos diários enfrentados pelas pessoas com deficiências e mobilidade limitada, os organizadores do congresso promoveram um ato de vivência (no 1º dia), onde pessoas sem limitações físicas percorreram trajetos condu-



zidas por assistentes sociais, em cadeiras de rodas e com o auxílio de muletas, bengalas e vendas,



simulando situações de dificuldades. As atividades externas contaram também com a realização de “Demonstrações de Técnicas de Podas/Manejo de Árvores” (no 3º dia). “Parablenizo a AEANOPAR e AREAU pela fantástica iniciativa e parceria na realização deste importante evento que se apresenta como um marco para Umuarama e região, além de ser expressivo para todo o Paraná, pois trouxe conteúdos e orientações de grande valia para profissionais e gestores públicos”, diz o presidente do CREA-PR, engenheiro civil Joel Krüger.

“Embora existam vários movimentos em prol do direito de ir e vir, ainda não temos ambientes urbanos acessíveis a todos. Pessoas com deficiências físicas ou mobilidade limitada ainda encontram muitas barreiras pelo caminho”, fala a presidente da AREAU, engenheira agrônoma Márcia Laino,

sobre a proposta do congresso de ampliar o debate sobre acessibilidade na sociedade.

“Além de conscientizar sobre a importância da acessibilidade, é preciso promover o envolvimento da população. Ainda nos deparamos com obras que não levam ou não levaram em consideração o princípio de acessibilidade, ou o fizeram de maneira equivocada. Isso mostra que o trabalho de conscientização é fundamental e não tem refletido de maneira suficiente em resultados práticos. É preciso promover o engajamento da população em prol da causa, esse foi o objetivo do congresso”, ressalta o presidente da AEANOPAR, engenheiro civil Jerison Leski.

Ao término do evento, foi elaborado um documento oficial, com compromissos e diretrizes quanto ao aproveitamento de questões inerentes à acessibilidade e mobilidade. ▶

Consulte a íntegra do documento na revista eletrônica

Clima de confraternização marca o Enarq em Marechal Cândido Rondon



O clima de descontração e animação mais uma vez tomou conta do Enarq, realizado na AABB de Marechal Cândido Rondon. Cerca de 150 profissionais das entidades de classe da região e seus familiares, em parceria com o escritório regional do CREA-PR de Cascavel,

participaram de atividades esportivas e degustaram de requintado almoço com iguarias das cozinhas alemã e italiana.

“Este é um momento muito especial para que o profissional possa integrar e curtir um dia agradável e de muita diversão ao lado de amigos e

familiares”, destaca a presidente da AREA-MCR, Adriana Brescovit.

“Com o passar dos anos, cada edição vai melhorando e atraindo um número maior de profissionais”, salienta o gerente regional do CREA-PR de Cascavel, engenheiro civil Geraldo Canci. ▀



Projeto TRANSFORMAR AEAGRO

O Projeto TRANSFORMAR AEAGRO é um Trabalho de Conclusão de Curso de Desenho Industrial (Design Gráfico), da PUCPR, que tenta desmistificar e mostrar que é possível inovar em qualquer organização. Ele é a primeira parte do que pretende ser um projeto colaborativo de inovação dentro da Associação de Engenheiros Agrônomos da Região de Guarapuava (AEAGRO).

Foram feitas uma série de pesqui-

sas, entrevistas e observações sobre a entidade. Todas as informações recolhidas foram analisadas e algumas propostas de mudança foram desenvolvidas usando como base o Business Model Canvas, modelo visual de como uma organização capta, gera e distribui valor, ou seja, seu Modelo de Negócios, e o Design Thinking, a maneira de pensar do Designer que tem o foco no ser humano, nas melhores experiências, no teste de ideias e sempre no

novo. No futuro, o projeto será implementado e espera-se que ganhe força e cresça através de um sistema de colaboração entre os envolvidos. “Entendemos o design como uma atividade de solução de problemas independente da área, portanto possível de atuar em muitos campos, inclusive o das entidades de classe”, diz o designer João Henrique Dorneles Papi, autor do projeto, cuja apresentação foi prestigiada pelo presidente Krüger. ▶



AEAPB realiza workshop sobre cultura da soja

Na região Sudoeste do Estado, uma das culturas que mais beneficiam os agricultores é a da soja. Controle de pragas, qualidade de sementes e manejo são alguns dos temas com que eles se preocupam e buscam informações junto aos agrônomos. E nada melhor do que informações recentes para melhorar a produção.

Dessa maneira, a Associação de Engenheiros Agrônomos de Pato Branco (AEAPB) e a UTFPR de Pato

Branco organizaram, com o apoio do CREA-PR, o workshop Sobre Cultura da Soja, com a participação de engenheiros, técnicos, acadêmicos e produtores rurais.

Entre os temas, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer mais sobre arranjo espacial de plantas e adubação nitrogenada em soja. O workshop também abordou os efeitos da qualidade de sementes na produtividade, a ecofisiologia e manejo para altos rendimentos, o ma-

nejo de pragas, com ênfase em *Helicoverpa*, e o manejo de nematoides fitopatogênicos.

O evento foi prestigiado pelos engenheiros agrônomos Orley Jayr Lopes (na ocasião, presidente em exercício do CREA-PR), prefeito municipal Augustinho Zucchi, presidente da Sociedade Rural de Pato Branco, Vicente Lucio Michaliszyn, diretor do Campus de Pato Branco da UTFPR, Idemir Citadin, e presidente da AEAPB, Clodomir Luiz Ascari. ►

Senge-PR em favor dos engenheiros e da sociedade



Investir na formação sindical permanente e atuar de forma incisiva em defesa de políticas públicas nas áreas da Agricultura Sustentável, Energia, Habitação de Interesse Social, Mobilidade Urbana, Pedágio, Recursos Hídricos e Saneamento são as frentes de ação prioritárias traçadas pelo Senge-PR para os próximos três anos.

Os compromissos foram firmados durante o Seminário de Planejamento Estratégico que reuniu em novembro a direção do sindicato de todo o Estado e funcionários do Senge-PR. O encontro teve o suporte do Departamento

Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), com a participação dos técnicos Sandro Silva, Fabiano Camargo e José Inácio Ferreira Jr.

Os trabalhos a serem realizados no próximo triênio envolvem a integração das diretorias e atividades em Curitiba e em cada uma das oito regionais do sindicato, com vistas ainda à valorização da mulher no campo da Engenharia e ao fortalecimento do Senge Jovem, projeto de suporte a estudantes de Engenharia e de inserção de engenheiros recém-formados em ações pela valorização da profissão. ►

Valorização profissional em Paranavaí

A Associação dos Engenheiros Agrônomos de Paranavaí e Região (AEA-Prvaí) promoveu em novembro a eleição do Melhor Profissional de Agronomia por Área de 2014. “O objetivo é reconhecer o trabalho executado e também para que o profissional, após tomar conhecimento dos resultados, realize uma autoanálise do serviço prestado, de como proceder nos próximos anos na sua classe e no atendimento

à comunidade”, diz o presidente da entidade, engenheiro agrônomo Paulo Sérgio Bulgueroli. Os eleitos receberão um certificado da AEA, em cerimônia prevista para acontecer em fevereiro de 2015. ▶



Veja os nomes dos premiados pela AEA-Prvaí

IEP promove 20ª Semana da Engenharia 2014



A palestra magna “A Engenharia Geotécnica no Pré-Sal”, ministrada pelo presidente do Clube de Engenharia Brasil, engenheiro civil Francis Bogossian, abriu as atividades da 20ª Semana da Engenharia 2014, promovida pelo Instituto de Engenharia do Paraná (IEP).

Ele abordou as técnicas e equipamentos utilizados nos trabalhos de geotecnia no Pré-Sal, como os diferentes sistemas de ancoragem de plataformas e métodos de ensaio, dando um amplo panorama sobre o trabalho desenvolvido nesse setor, com destaque para a utilização de tecnologias nacionais desenvolvidas



pela Petrobras.

“O evento já se tornou referência por proporcionar a interação e o desenvolvimento profissional de engenheiros de todas as áreas e estudan-

tes de Engenharia, estimulando o debate sobre assuntos importantes para o desenvolvimento do Brasil”, diz o presidente do IEP, engenheiro civil Cássio José Ribas Macedo. ▶

AEDER comemora 50 anos

A celebração aconteceu em dezembro e reuniu centenas de pessoas

Por Adriana Mugnaini



Fundada em 1964, a Associação dos Engenheiros do Departamento de Estradas e Rodagem do Paraná (AEDER-PR) celebra 50 anos de sua criação em 2014. Na ata de fundação, a data consta como 5 de novembro, mas a comemoração oficial deste importante momento aconteceu em 11 de dezembro, o Dia do Engenheiro. A escolha da data também tem relação com o 19º Encontro Técnico do DER-PR, que tem por objetivo a difusão das inovações da engenharia rodoviária.

A celebração reuniu os 22 ex-presidentes da entidade, que foram homenageados e receberam medalhas, um símbolo do reconhecimento do trabalho realizado frente à Associação. “A comemoração se deu com muita esperança, pois houve uma melhora significativa da malha rodoviária. Confiamos no potencial dos engenheiros novos, com muita vontade de engajamento no perfil rodoviário”, diz o presidente da AEDER-PR,



engenheiro geólogo Rui Cezar de Quadros Assad.

Mesmo cinquentenária, a AEDER-PR só foi integrada ao quadro de entidades de classe do CREA-PR neste ano. Apesar disso, a parceria é de longa data, com ações e manifestações de prestígio de ambas as partes. “Isto amplia a nossa representatividade e direito à AEDER-PR a uma cadeira como conselheiro junto à Câmara Especializada de Engenharia Civil do Conselho”, afirma Assad.

UMA HISTÓRIA DENTRO DO DER-PR

Inicialmente na década de 60, a AEDER-PR era conhecida como Clube dos Engenheiros do DER-PR. À época de sua fundação, estavam muito claros os propósitos da entidade de promover o conagraçamento dos sócios, atividades sociais, recreativas, culturais e esportivas. Princípios sólidos até hoje, juntamente com o compromisso de manter os altos valores éticos da

função pública. Em 1988, o nome foi alterado para a versão atual, a AEDER-PR, com mudanças no estatuto e a incorporação da busca por benefícios salariais de seus associados.

Dentre tantas conquistas elencadas por Assad nesses 50 anos, uma delas é considerada o “xodó” dos associados: a sede própria no bairro Tarumã. O imóvel foi doado à entidade em 1967, durante a gestão do engenheiro civil Carlos João Zimmermann, através da Lei Estadual nº5640, assinada pelo ex-governador Paulo Pimentel.

Em outras searas, a AEDER-PR também se mobiliza há anos para atender aos anseios de seus associados. “Recentemente, a AEDER-PR desenvolveu um trabalho abrangendo grande parte dos funcionários do DER-PR, resultando em um diagnóstico de macrogerenciamento rodoviário denominado Programa Rodoviário de Ações ao Crescimento Econômico/Social do Estado do Paraná (ProRodar). Isto deu prestígio a nossa entidade, viabilizando o pleito de progressões salariais no QPPE, inicialmente aos Agentes Profissionais, refletindo nos Agentes de Apoio e de Execução”, explica Assad. Atualmente, a entidade conta com 144 associados, funcionários do DER-PR e da Secretaria de Infraestrutura e Logística (SEIL). Engenheiros da Paraná Edificações, Ferroeste e da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina (Appa) também podem fazer parte da AEDER-PR.

Sonho antigo

Uma das principais aspirações da AEDER-PR em sua existência é a implantação do Quadro Próprio dos Engenheiros do Estado do Paraná. O projeto de Lei nº 013/2013 já existe e está na fila de avaliação e aprovação no Senado Federal. O texto considera que as atividades de engenheiro ocupantes de cargo efetivo no serviço público

federal, estadual e municipal são essenciais.

Esta proposta vai ao encontro de uma das principais bandeiras do CREA-PR, que é a valorização dos profissionais no serviço público. O Conselho possui um Programa direcionado a esses profissionais, que visa o reconhecimento dos gestores públicos na valorização dos profissionais do quadro técnico, baseado em critérios objetivos de avaliação como remuneração, ocupação dos cargos de gestão em secretarias e departamentos técnicos por profissionais habilitados, anotação de ARTs de cargo e função, projetos, orçamentos e fiscalização das obras e serviços públicos, existência de programas de engenharia pública.

“É um movimento contínuo de ações de valorização com as associações e sindicatos junto à sociedade. O foco é a busca da excelência nas instituições públicas mediante a excelência de seus profissionais e da gestão institucional”, diz o presidente do CREA-PR, engenheiro civil Joel Krüger.

Visão de futuro

Com muitos dos seus desafios superados, como o atendimento dos pleitos salariais e a presença de novos engenheiros nos quadros técnicos das empresas públicas que compõe a AEDER-PR, a atual gestão da entidade pretende manter as ações que desenvolveu nos últimos anos.

A diretoria, composta por 13 profissionais, tem a expectativa de realizar em 2015 atividades técnicas, sociais e esportivas. “Faremos encontros técnicos, continuaremos as reformas da sede, a atualização do serviço contábil e os pleitos para o Salário Mínimo Profissional, beneficiando os engenheiros novos. Vamos oficializar o Departamento Jurídico, obter a estabilidade financeira para a AEDER-PR, entre outras inovações”, finaliza Assad. ▀

Reeleição marca pleito 2014 do Sistema CONFEA/CREA

Presidente Joel Krüger fala sobre ações em seu segundo mandato frente ao Conselho paranaense

Por Daniela Licht

Joel Krüger é engenheiro civil, coordenador do curso de Engenharia Civil da PUCPR e consultor na área de transportes. Participa de entidades de classe, sendo filiado ao Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná, ao Instituto de Engenharia do Paraná, a Associação Brasileira de Engenheiros Civis, a Mútua/PR, entre outras. De 2006 a 2010, foi Diretor Tesoureiro do CREA-PR, além de conselheiro por três mandatos, representando a PUCPR.



Divulgação

O engenheiro civil Joel Krüger foi reeleito presidente do CREA-PR no pleito realizado em novembro, com 2.040 votos. Participaram das eleições 2.189 profissionais, que reelegeram Krüger para novo mandato que começa em 1º de janeiro de 2015 e segue até 31 de dezembro de 2017.

Também no Paraná, o técnico industrial Waldir Rosa, eleito com 1.688 votos, exercerá novo mandato como Diretor Geral da Mútua/PR, que terá o engenheiro agrônomo Paulo Gatti Paiva como Diretor Administrativo.

O processo foi homologado por unanimidade pelo Plenário do CONFEA, na Sessão Plenária Ordinária nº 1415, realizada no final de novembro. Confira abaixo a entrevista com o presidente reeleito do CREA-PR, cuja campanha teve como slogan Inserção, Valorização e Defesa das Profissões.

Revista do CREA-PR: O senhor poderia destacar três propostas principais da sua próxima gestão?

Joel Krüger: Neste novo período de gestão intensificaremos as ações de defesa e valorização das profissões jurisdiciona-

das ao CREA-PR. Adotaremos e implementaremos políticas de combate ao exercício leigo da profissões como forma de prover à sociedade um cenário seguro quando das suas demandas por produtos e serviços nas áreas das engenharias,

da agronomia e das geociências em quaisquer de seus níveis de formação. Neste sentido, destaco a intensificação da fiscalização de campo com foco no combate ao exercício leigo da profissão e melhoria da comunicação interna e ex-

terna ao Conselho envolvendo o corpo funcional, as Câmaras Especializadas, o Colégio de Inspetores, o CDER e demais colegiados da Governança Cooperativa. Outro ponto que merece destaque é o fortalecimento regional do diálogo com as empresas jurisdicionadas ao Conselho, debatendo localmente as soluções e melhorias necessárias, que será feito com a regionalização do GT Empresarial. No campo de funcionamento operacional, vamos facilitar o atendimento e o acesso aos produtos e serviços do Conselho e dar início à implantação da certificação digital em todos os procedimentos, produtos e serviços.

Faça uma avaliação do seu primeiro mandato.

Neste primeiro mandato frente ao CREA-PR consolidamos as melhorias realizadas nas gestões anteriores e conquistamos resultados efetivamente reestruturantes nos campos da fiscalização, da interação com as entidades de classe e instituições de ensino e na defesa dos direitos inerentes às nossas profissões. Criamos o Colégio de Entidades Regionais (CDER), que proporcionou as entidades de classe a participação efetiva no processo decisório do Conselho. Internamente, implantamos o Departamento de Relações Institucionais

(DRI) que dialogou de forma ampla com entidades de classe e instituições de ensino do Paraná. Também procuramos apoiar e valorizar as entidades de classe do ponto de vista da sua estruturação, aumentando o repasse das ARTs de 10% para 16%. Atuamos em conjunto com as entidades de classe na melhoria dos normativos emanados pelo nosso Conselho Federal (Confea), como por exemplo, na proposta de reformulação da Resolução 1032, que originou as Resoluções 1052 e 1053. Também no diálogo constante com os poderes executivo e legislativo (federal, estadual e municipal) para a valorização das nossas profissões que atuam nos quadros técnicos do serviço público, propugnando pela renovação dos quadros e melhoria da remuneração dos profissionais que atuam no serviço público.

Como o senhor avalia a aceitação pelo modelo de fiscalização, o que muda e o que permanece daqui para a frente?

O modelo de fiscalização que implantamos, caracterizado pela criação de um Departamento exclusivamente voltado à Fiscalização (DEFIS) e dos Núcleos Especializados de fiscalização mudou paradigmas e marcou o início de um novo tempo nas ações de fiscalização. Vamos continuar firmes nesta direção.

Mesmo antes do início do nosso novo mandato a frente do CREA-PR, começamos a promover um trabalho de avaliação e reflexão para promover os ajustes necessários. Acredito que seja preciso aprimorar o papel decisório da fiscalização, aproximando ainda mais o DEFIS das Câmaras Especializadas para o aperfeiçoamento do processo. Vamos implantar uma instância de cooperação estratégica entre o DEFIS e as Câmaras Especializadas para o planejamento das ações de políticas de fiscalização para, em conjunto com a presidência e Câmaras, potencializar e otimizar os resultados da fiscalização. Nossa Diretoria terá papel fundamental neste processo, assumido funções temáticas, além das regimentais. Cito como exemplo a gestão da fiscalização, que está sendo tratada conjuntamente pela presidência e vice-presidência do Conselho.

E nas demais áreas, quais as ações definidas?

Na área da valorização profissional, buscaremos a coesão das nossas profissões, a sua defesa no que se refere à questão das atribuições profissionais e o Salário Mínimo Profissional com foco na justa remuneração para empregados e profissionais liberais. No setor de relações institucionais, daremos continuidade e ampliaremos as ações do GT Empresarial, bem como o apoio

ao cooperativismo de crédito, entre outras ações. No campo da formação e qualificação, o CREA-PR atuará no combate à fragilização e mercantilização do ensino, enfatizando o treinamento de profissionais, desenvolvendo instrumentos de capacitação e a participação e o apoio de eventos e congressos técnicos.

Ainda, os campos da gestão pública, mantendo o Conselho alinhado às boas práticas da gestão

pública, com ética e transparência; e da gestão organizacional, na busca contínua de melhoria dos serviços para atender de forma mais ágil os profissionais, empresas e a sociedade que demanda o serviços do CREA-PR. A implantação da certificação digital em nossos procedimentos, como já dito, irá diminuir volume de papel e aumentar a celeridade nos processos e procedimentos do conselho. A questão

da valorização profissional, no entanto, é meu grande norteador. Apoiaremos as entidades de classe no fortalecimento do espírito corporativo e na mobilização profissional. Defenderemos com intransigência as nossas atribuições profissionais e incentivaremos a inserção profissional no debate, implantação e gestão de políticas públicas voltadas à reconstrução de uma sociedade mais justa e fraterna. ▶

Confira os presidentes eleitos dos demais CREAs

CREA-AC — Eng. Agr. Carminda Luzia da Silva Pinheiro

CREA-AL — Eng. Civ. Fernando Dacal

CREA-AM — Eng. Civ. Claudio Guenka

CREA-AP — Eng. Ftal. Laércio Aires dos Santos

CREA-BA — Eng. Mec. Marco Antônio Amigo

CREA-CE — Eng. Civ. Victor César da Frota Pinto

CREA-DF — Eng. Civ. Flávio Correia de Sousa

CREA-ES — Eng. Agr. Helder Paulo Carnielli

CREA-GO — Eng. Agr. Francisco Antonio Silva de Almeida

CREA-MA — Eng. Mec. Cleudson Campos de Anchieta

CREA-MG — Eng. Civ. Jobson Nogueira de Andrade

CREA-MS — Eng. Agr. Dirson Artur Freitag

CREA-MT — Eng. Civ. Juares Silveira Samaniego

CREA-PA — Eng. Agr. Elias da Silva Lima

CONFEA — Eng. Civ. José Tadeu da Silva

CREA-PB — Eng. Agr. Giucélia Araújo de Figueiredo

CREA-PE — Eng. Civ. Evandro de Alencar Carvalho

CREA-PI — Eng. Civ. Paulo Roberto Ferreira de Oliveira

CREA-RJ — Eng. Eletric. Reynaldo Barros

CREA-RN — Eng. Eletric. Modesto Ferreira dos Santos

CREA-RO — Eng. Civ. Nélío Alzenir Afonso Alencar

CREA-RS — Eng. Civ. Melvis Barros Junior

CREA-RR — Eng. Civ. Marcos Luciano Camoelas Gracindo Marques

CREA-SC — Eng. Civ. Carlos Alberto Kita Xavier

CREA-SE — Eng. Agr. Arício Resende Silva

CREA-SP — Eng. Civ. Francisco Kurimori

CREA-TO — Eng. Civ. Marcelo Costa Maia

Pregão em obras e serviços de Engenharia

Modalidade licitatória não se enquadraria por prescindir de responsabilidade técnica de profissional habilitado

Por Ana Maria Ferrarini

Como modalidade licitatória, o pregão se mostrou extremamente eficaz e vantajoso para a administração pública, trazendo resultados expressivos quanto a agilidade nas contratações e diminuição dos preços ofertados em relação aos que anteriormente vinham sendo praticados nas compras públicas. Ao expandir a aplicabilidade do pregão nas contratações de obras e serviços de Engenharia surgem dúvidas, questionamentos e até polêmicas sobre a questão.

“A utilização do pregão para contratação de obras e serviços de Engenharia gerou polêmicas, porque o Tribunal de Contas da União (TCU) interpretou que muitos dos serviços de Engenharia seriam comuns, mas à luz da Engenharia não o são, pois prescindem de responsabilidade técnica de profissional habilitado, o que, por si só, já os descaracteriza de serviços comuns”, esclarece o engenheiro civil e advogado Carlos Henrique Machado, assessor técnico e jurídico do Sindicato da Indústria da Construção Pesada do Estado do Paraná (Sicepot-PR).

Segundo ele, se a lei remeter a solução do problema às noções téc-

nicas de Engenharia, a resposta à questão deve ser fornecida por engenheiros. “Faz-se necessário, contudo, antes desvendar qual a solução acolhida pela lei. Se ela remete a resposta às noções técnicas da área de Engenharia ou se adota outros critérios para a delimitação do campo de aplicação do pregão”, recomenda.

“Não existe milagre na contratação de obras e serviços de Engenharia, sendo inclusive critério de desclassificação de proposta sua inexequibilidade, que, no caso do pregão, fica a critério do pregoeiro. Este profissional muitas vezes não tem conhecimento técnico suficiente para avaliar a exequibilidade do preço ofertado”, lembra. Ele entende que o pregão não é aplicável em obras e serviços de Engenharia, pois banaliza os serviços. Cita, ainda, que a responsabilidade do Sistema CONFEA/CREA neste momento seria de expressar à ad-

ministração pública sua fundamentação técnica sobre o tema, pois serviços de Engenharia são diferenciados. “Serviços comuns são prestados por prestadoras de serviços, e não por empresas de Engenharia. Também deveria manifestar à opinião pública sua contrariedade quanto a aplicação do pregão para serviços de Engenharia, pois estão excluindo a qualificação técnica necessária e optando por aquela que propuser o menor preço”, finaliza. ▶



Confira a Decisão
PL nº 0365/2014



Contra a discriminação de mulheres no mercado de Engenharia

Engenheira denuncia Agência do Trabalhador de Guarapuava por anúncio de vaga de emprego sexista

Por Daniela Licht

A engenheira eletricista Jacqueline Satiko Tsuji teve sua candidatura a uma vaga de Engenharia negada pela Agência do Trabalhador de Guarapuava. O motivo seria o fato de Jacqueline não atender a uma das exigências para o preenchimento da vaga, que era específica para o sexo masculino. Segundo a profissional, uma amiga informou sobre a existência da vaga, onde constava a informação: “vaga para engenheiro eletricista, sexo masculino”. “Eu achei que era só uma colocação infeliz, algo errado constitucionalmente falando”, fala a engenheira. “Fiz engenharia elétrica como qualquer outro profissional, possuo diploma como qualquer outro engenheiro e acho que tenho o direito de me candidatar e não ser eliminada só por ser mulher”, contesta.

A engenheira denunciou a Agência do Trabalhador ao Ministério Público do Trabalho (MPT), que firmou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com a Agência, onde esta se compromete a não mais divulgar vagas com discriminação de sexo, idade e cor.

O caso repercutiu na imprensa estadual e chamou a atenção de profissionais da área. O assessor jurídico da presidência do Sindicato dos Engenheiros no Estado do Paraná (Senge-PR), Eduardo Faria Silva, ressaltou que, apesar do aumento da participação feminina no mercado de trabalho, que cresceu cerca de 130% entre 2003 e 2011, ainda há uma “restrição velada” às mulheres na área. “Este caso choca, no entanto, justamente por expor esta discriminação de forma declarada. Normalmente dão uma resposta qualquer e a pessoa fica sem saber que não foi contratada pelo seu gênero ou orientação sexual”, denuncia o assessor.

O Grupo de Trabalho (GT) Pró-Equidade de Gênero do CREA-PR também tomou conhecimento do caso através da imprensa. “Em nossas discussões do GT, analisamos questões que demonstram que a sociedade ainda mantém resquícios de discriminação e preconceitos”, diz a conselheira e geógrafa Janaína Chudzik.



Segundo ela, este caso específico foi colocado em uma das reuniões e despertou para temas que envolvem a conduta, como comportamento da sociedade e do profissional nas áreas da divulgação e conhecimento da legislação, mediação de conflitos, palestras, coaching e presença política. “É preciso que a sociedade trabalhe seus conceitos sem preconceito. O CREA-PR e as entidades de classe formam um Sistema que tem como função a proteção de nossos profissionais”, fala. Jacqueline, por sua vez, acreditava que a denúncia não teria resultados. “Pensei que não daria em nada. Mas ficar calada seria ir contra os meus princípios, contra a minha profissão, contra ser mulher e contra as milhares de mulheres que são discriminadas diariamente”, conclui. ■

ANUIDADE 2015

Resolução 1.058 de 26 de setembro de 2014 do CONFEA, fixa para o exercício 2015 os valores de ART, anuidade de pessoa física e jurídica, serviços e multas.

VALORES DA ANUIDADE - PESSOA FÍSICA

	Valores para pagamento à vista até			Valores para pagamento parcelado
	31/01/2015	28/02/2015	31/03/2015	31/01, 28/02, 31/03, 30/04 e 31/05/2015
Nível Médio	R\$ 186,98	R\$ 197,98	R\$ 208,98	5x de R\$ 44,00
Nível Superior	R\$ 373,97	R\$ 395,96	R\$ 417,96	5x de R\$ 87,99

VALORES DA ANUIDADE - PESSOA JURÍDICA

Faixa	Capital social	Valores para pagamento à vista até			Valores para pagamento parcelado
		31/01/2015	28/02/2015	31/03/2015	31/01, 28/02, 31/03, 30/04 e 31/05/2015
1	até R\$ 50.000,00	R\$ 353,70	R\$ 374,51	R\$ 395,31	5x de R\$ 83,22
2	de R\$ 50.000,01 até R\$ 200.000,00	R\$ 707,40	R\$ 749,02	R\$ 790,63	5x de R\$ 166,45
3	de R\$ 200.000,01 até R\$ 500.000,00	R\$ 1.061,11	R\$ 1.123,52	R\$ 1.185,94	5x de R\$ 249,67
4	de R\$ 500.000,01 até R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.414,80	R\$ 1.498,02	R\$ 1.581,25	5x de R\$ 332,89
5	de R\$ 1.000.000,01 até R\$ 2.000.000,00	R\$ 1.768,51	R\$ 1.872,54	R\$ 1.976,57	5x de R\$ 416,12
6	de R\$ 2.000.000,01 até R\$ 10.000.000,00	R\$ 2.122,20	R\$ 2.247,04	R\$ 2.371,87	5x de R\$ 499,34
7	acima de R\$ 10.000.000,01	R\$ 2.829,60	R\$ 2.996,05	R\$ 3.162,49	5x de R\$ 665,79

O boleto da anuidade deverá ser impresso no site do CREA-PR a partir do dia 1º de janeiro de 2015.

 www.crea-pr.org.br

 0800 41 0067

 E-mail, através de protocolo

 Pessoalmente, nas Inspetorias

 Chat



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Acervo Técnico é ferramenta de valorização das profissões

Muitos profissionais das Engenharias, Agronomia e Geociências desconhecem a importância do Acervo Técnico dentro de suas profissões. O Acervo Técnico é uma valiosa ferramenta de valorização das profissões tecnológicas, uma vez que registra o conhecimento técnico, a experiência e a autoria de obras e serviços.

A Lei nº 6.496/77 regulamentada pela Resolução nº 1.025/09 do CONFEA determina o documento comprobatório de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) sobre as atividades desenvolvidas pelos profissionais do Sistema CONFEA/CREA.

“Para realizar as anotações, os profissionais devidamente habilitados devem gerar uma senha, sendo esta de inteira responsabilidade do usuário, e preencher suas ARTs diretamente no site do CREA-PR, sempre observando as características das atividades desenvolvidas, bem como as atribuições técnicas legalmente conferidas ao profissional”, explica o engenheiro civil Mario Ribas Blanski, assessor da comissão de acervo técnico do CREA-PR.

Essas ARTs emitidas ao longo de sua carreira irão compor o Acervo Técnico do profissional, cujas atividades registradas e contidas no Acervo são certificadas para efei-

tos legais pela Certidão de Acervo Técnico (CAT). “A capacidade técnico-profissional de uma pessoa jurídica é representada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais que estejam ou venham a ser integrados ao seu quadro técnico, que será comprovado através da Certidão de Registro e Quitação de Débitos”, diz Blanski.

A consulta do Acervo Técnico no site do CREA-PR - www.crea-pr.org.pr – é pública e permite verificar a sua veracidade. Basta que o interessado tenha em mãos o ano de sua emissão e o número da CAT, seguindo o caminho Consulta pública/Consulta autenticidade. ▶

CREA-PR recebe Comenda 10 de outubro

O CREA-PR recebeu a Comenda 10 de Outubro, honraria dos Poderes Legislativo e Executivo de Campo Mourão que homenageia entidades representativas em reconhecimento aos relevantes serviços prestados em prol do município.

De autoria do vereador e conselheiro do CREA-PR, engenheiro agrônomo Edson Battilani, a comenda foi recebida pelo presidente do CREA-PR, engenheiro civil Joel Krüger, com ato solene acompanhado pela prefeita de Campo Mourão, Regina Dubai, que destacou a importância do Conselho no processo de desenvolvimento da cidade e enalteceu o trabalho dos profissionais registrados no Sistema CONFEA/CREA.

Prestigiaram a solenidade representantes de entidades de classe, de instituições de ensino locais e estudantes. ▶





Divulgação

Salário Mínimo Profissional – Uma garantia constitucional e legal da Engenharia e da Agronomia

Igor Tadeu Garcia – igorgarcia@crea-pr.org.br
Procurador do CREA-PR

As profissões ligadas à engenharia e a agronomia são consideradas de fundamental importância para a sociedade brasileira, propiciando segurança, bem-estar, saúde, liberdade e ordenação nos centros urbanos e nas áreas agrícolas de nosso Estado.

Em decorrência disso, seus exercentes encontram-se cercados por uma gama de direitos, deveres e prerrogativas para que possam adequada e satisfatoriamente executar seus encargos públicos e privados.

O salário mínimo profissional é uma dessas garantias outorgadas pela ordem jurídica aos profissionais da engenharia e agronomia, sendo sua proteção e efetivação um dever de todos. A garantia do piso mínimo profissional está prevista no artigo 82 da Lei 5.194/66, o qual dispõe que as remunerações iniciais dos engenheiros e engenheiros agrônomos, qualquer que seja a fonte pagadora, não poderão ser inferiores a seis vezes o salário mínimo da respectiva região. Igualmente, a Lei 4.950/A/1966, estabelece o piso mínimo e suas variações por carga horária, gizando parâmetros condizentes e condignos com as funções e atividades exercidas por esses profissionais. Percebe-se, assim, a preocupação do legislador em proteger a intangibilidade do patrimônio mínimo dos exercentes destas profissões, garantindo-se aos mesmos os direitos sociais à moradia, a segurança, a alimentação, a educação, ao lazer, a cultura, ou seja, a uma sadia e digna qualidade de vida (artigo 6º da CF/88).

Ressalte-se ser consabido e ressabido, que as engenharias possuem um relevo social e econômico incomensurável no atual Estado Democrático de Direito, constituin-

do-se a força motriz do crescimento socioeconômico e geopolítico do país. Neste contexto, o piso mínimo catalogado nas Leis 5.194/1966 e 4.950/A/1966 não se configura um privilégio para os engenheiros, porém, a efetivação plena da dignidade da pessoa humana (artigo 1º, inciso III, da CF/88). É dizer: a valoração e dignificação de uma atividade que exige anos de estudos, responsabilidades e aprimoramentos contínuos, e que sofre diuturnamente ampla fiscalização dos poderes públicos constituídos.

Assim, valorizar a profissão por meio do salário mínimo profissional é resguardar a sociedade com bons e estimulados profissionais, evitando-se, com isso o sucateamento e a desqualificação dos processos produtivos no setor privado e no funcionalismo público.

Imbuído deste propósito, o CREA-PR, como órgão federal de fiscalização das profissões regulamentadas não só legítima, como também, defende a implementação do piso salarial mínimo – um direito constitucional e legal das Engenharias, Agronomia e Geociências.

Portanto, mais do que conhecer e reconhecer o piso salarial mínimo, incumbe aos poderes constituídos, sociedade e profissionais o poder - dever de interpretar e fazer valer este direito. Comunicando às autoridades e órgãos de controle social o afrontoso descumprimento desta qualificada prerrogativa legal. Nas palavras de Rudolf Von Ihering: “A luta pelo direito é causada por uma lesão ou negação deste. Pode-se resistir à violação do seu direito e, assim, resguardar sua independência, mas pode-se também ceder à lesão, não querendo complicações. Qualquer que seja a solução deverá haver um sacrifício; ou se sacrificará o direito à paz ou a paz ao direito. Logo, defender o salário mínimo profissional é transcender ao simples e puro contexto pecuniário que o cerca”. ➤



Cadastre seus artigos no link
Revista Técnico Científica do site
www.crea-pr.org.br

E-MAIL

Fiscalização em foco

União dos profissionais e diálogo com atores do CREA-PR permite reflexão nos rumos da fiscalização efetuada pelo Conselho nos próximos três anos

Texto e fotos: Felipe Augusto Pasqualini

O CREA-PR promoveu em novembro, em Foz do Iguaçu, o seu 8º Seminário de Fiscalização, que teve como tema “Juntos, jogamos melhor”. O evento foi prestigiado pelo presidente, engenheiro civil Joel Krüger, pelo 1º vice presidente, engenheiro agrônomo Orley Jayr Lopes, pelo coordenador da CEA, engenheiro agrônomo Daniel Galafassi, pelo coordenador da CEMM, engenheiro mecânico Sérgio Yamawaki, pelo coordenador da CEEC, engenheiro civil Luiz Capraro e pelo conselheiro Tibiriça Krüger Moreira, representando a CEEE.

“Procuramos mudar alguns paradigmas da fiscalização do exercício profissional. Avançamos em diversos pontos, atingindo os 399 municípios do Paraná, fiscalizando todas as modalidades, atendendo demandas das Câmaras Especializadas, com ganhos significativos em gestão do conhecimento. Investimos em tecnologia, aumentando nossa produtividade e contratamos 26 novos fiscais, chegando a um total de 69 fiscais. Com isso, reduzimos os custos por relatório de fiscalização gerado e ganhamos em produtividade”, disse o presidente Krüger durante o evento. “Por outro lado, temos alguns pontos a corrigir, como por exemplo, a melhor integração com as gerências regionais, diretores, conselheiros, inspetores e profissionais em geral. Também precisamos comunicar de maneira mais eficiente o trabalho que a fiscalização do CREA-

-PR realiza. Ao longo deste processo recebemos muitos elogios, os quais credito principalmente a equipe de funcionários. As poucas críticas e falhas apontadas serão corrigidas ao lado de minha diretoria”, pontuou.

Para ele, o diálogo com os diversos atores que compõe o Conselho é essencial para avançar com a fiscalização. “O 8º Seminário foi realizado em um momento estratégico, já que marca o fim de uma gestão e o início de outra. Dessa forma, foi possível realizar uma reflexão importante para corrigirmos alguns rumos e planejarmos o futuro. O mais importante é que temos uma fiscalização estruturada, efetiva e atuante, em todos os municípios do Estado. Com alguns ajustes o resultado será ainda melhor”, ressaltou Krüger.

“A meta deste seminário foi propor a autorreflexão, o compartilhamento, a integração, para que nossas próximas jogadas nos conduzam a vitória, onde todos os profissionais serão beneficiados, com uma fiscalização eficaz e que garanta a valorização profissional”, destacou o superintendente do CREA-PR, engenheiro agrônomo Celso Ritter. “O principal objetivo do DEFIS é ampliar a comunicação com as demais áreas do Conselho. Nesta edição do evento, tivemos a presença do presidente, do vice-presidente, dos coordenadores de Câmara, do gerente do Departamento de Assessorias Técnicas e dos gerentes regionais. Dessa forma, fica mais fácil alinharmos as demandas das câmaras e das regionais com o modelo de fiscalização

implantado”, disse, lembrando que no ano em que completa 80 anos de atividades, a fiscalização do CREA-PR está em vias de atingir a marca histórica de 80 mil fiscalizações.

Programação

Na pauta do Seminário, uma palestra motivacional ministrada pelo engenheiro civil e atleta profissional, Israel Ferreira de Melo. Funcionário do CREA-PR desde 1998, Melo foi gerente da Regional Cascavel por 16 anos e atualmente está cedido a Secretaria Estadual do Esporte. Ele contou sua trajetória de amor e dedicação ao esporte, desde que começou a praticar atletismo em 1983, e que rendeu medalhas e o título de campeão mundial nos 400m rasos aos 50 anos.

“A vida de um atleta é feita de desafios, superação, conquistas e vezes. Assim como na fiscalização do CREA-PR, é importante termos metas e lutarmos com afinco e dedicação para superá-las. O importante é não desistir de nossos sonhos”, disse. Na programação, a atividade Treinamento e Integração, conduzida pela gestora Adriana Bernart, com a palestra “Desenvolvimento Interpessoal-Juntos somos mais fortes”, e oficinas de integração.

Também no evento, foi feita a entrega dos prêmios “DEFIS em Ação”, destinado aos funcionários do Departamento com melhor desempenho durante 2014 em suas atividades profissionais. ▶



▶ **Veja os nomes dos vencedores do Prêmio “DEFIS em Ação” 2014**



Palestra de abertura com o engenheiro civil e atleta master Israel Ferreira de Melo



Luiz Capraro fala durante Seminário



Orley Jayr Lopes e Daniel Galafassi



Presidente Krüger na abertura do Seminário



Vencedores "DEFIS em Ação 2014"

A tendência do container habitável

Canteiros de obra usam container como solução em construções sustentáveis

Por Ana Maria Ferrarini

Considerado uma alternativa construtiva inovadora, eficiente e sustentável na Europa e nos Estados Unidos, o container habitável cria uma solução de baixo custo, modular, móvel, customizada e personalizada para gerenciamento de espaços. Pode ser utilizado como estrutura para abrigar sanitários, ambulatórios, refeitórios, lanchonetes, quiosques, restaurantes, dormitórios, almoxarifados, escritórios de diversas áreas profissionais, estandes de vendas, lojas, guaritas, laboratórios, moradia, hotéis, alojamentos universitários, salas de aula e módulo policial. No Brasil, o container habitável tem sido aplicado com mais frequência por empresas de Engenharia em canteiros de obras.

O engenheiro Álvaro Valenza Manocchio, da Agisa Containers, que atua com construções modulares habitáveis, explica que os containeres habitáveis têm características distintas em relação aos marítimos, utilizados para o transporte de cargas. “Os primeiros são fabricados e montados no país a partir de materiais novos e por empresas que detêm tecnologia para a fabricação. O resultado deve proporcionar tranquilidade e real utilização com conforto, segurança e bem-estar ao cliente”, explica.

O conhecido container naval é sucata que não serve mais para o transporte marítimo. Pode ter sofrido contaminação por agentes físicos, químicos ou biológicos. “Para ser comercializado como habitável, precisa de laudo técnico que comprove estar livre de impurezas. Existem inúmeros containeres marítimos em obras e compete ao engenheiro de segurança avaliar a preferência para seu uso, uma vez que o custo de locação, por certo, é menor em comparação aos montados e fabricados especificamente para serem habitados, com janelas dentro dos padrões de iluminação exigidos, portas e pisos. Na verdade, é o mercado e a qualidade da obra que decidem pela utilização deste ou daquele container. Se for para condicionar cimento, cerâmica e outros insumos da construção e tendo o laudo que garante ausência de qualquer contaminante, o container naval tem plena aceitação”, explica Manocchio.

As vantagens da utilização do container habitável são inúmeras. Dentre elas, Manocchio cita a agilidade e a praticidade do empreendimento. Além disso, cria um ambiente sem resíduos de obra e evita a utilização de madeiras para instalações provisórias, contribuindo para a sustentabilidade ambiental. “A relação custo benefício apresenta melhor índice e a estética, cada vez mais incorporada aos módulos habitacionais, soma conforto ao usuário por meio da utilização de materiais com propriedades térmicas, acústicas e não inflamáveis”, diz.

Na contramão da economia nacional, cuja incerteza prevê freio nos investimentos, o mercado de módulo habitável está crescendo de maneira impressionante, destaca Manocchio. “Nota-se uma fascinação pelo novo, um modelo diferente e moderno de construir e adequar ambientes conforme a necessidade e gosto do cliente. Também vemos em obras de Engenharia grande presença dos containeres. Praticamente, a totalidade das instalações provisórias utiliza os módulos habitáveis”, enfatiza. A possibilidade de sobrepor containeres permite montar dormitórios com até três pavimentos economizando espaço, ofertando segurança e conforto a quem utiliza. Ele lembra que ainda obedecem as exigências das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho em relação à segurança e saúde dos trabalhadores no que se refere, por exemplo, a instalações elétricas, condições sanitárias e de trabalho em espaço confinado.

Recentemente, a Agisa passou a introduzir tecnologia europeia no desenvolvimento do produto. “Visitamos fábricas e importamos módulos de países que estão no mercado de container habitável há décadas. Utilizamos painéis para revestimento com propriedades térmicas, acústicas e não inflamáveis até temperaturas altíssimas, ideais para ambientes como dormitórios, refeitórios, salas de reunião e de aula. Desmontável, pode ser remontado sem perda de qualidade e transforma o custo mais elevado, por exemplo, o do transporte, em algo diluído, uma vez que permite maior número de unidades por caminhão e menor aplicação de mão de obra. Itens que devem ser considerados no orçamento de uma obra”, cita.

Utilização pelo mercado

Construtoras do Paraná utilizam os containeres como solução para gerenciamento de espaço, economia de tempo e redução de custos. É o caso da JMalucelli Construtora de Obras. Agilidade, flexibilidade e mobilidade dos containeres habitáveis são as características destacadas pelo engenheiro Ricardo Malucelli. A empresa utiliza a estrutura no canteiro de obras há aproximadamente oito anos. “De forma rápida, eficiente e completa, podemos montar nossos escritórios do tamanho adequado”, comenta. Roberto Ravaglio, engenheiro da

Construtora Dória, compartilha da mesma opinião. A empresa utiliza os containeres habitáveis desde 1998, quando começou a executar obras industriais. “A agilidade e facilidade que esta estrutura tem em relação às convencionais são as principais vantagens. Além disso, a mobilização e desmobilização são rápidas e não há a necessidade de construir piso, paredes e telhado da instalação provisória”, fala Ravaglio, que cita como diferencial a sustentabilidade, por não utilizar madeira e nem gerar resíduos no canteiro de obras. ▶



Cooperativa Agrária: referência na agroindústria paranaense

Assistência técnica dos engenheiros agrônomos é diferencial para desempenho

Por Thalita Valentim

Parte dos bons resultados do cooperativismo paranaense é fomentada a partir do desempenho positivo da cooperativa agroindustrial Agrária, localizada na região de Guarapuava. Com 64 anos de atividade e um faturamento de R\$ 2,3 bilhões em 2013, a Agrária é no Paraná uma das 11 cooperativas com faturamento superior a R\$ 1 bilhão. No Brasil, vem seguidamente figurando nos rankings que apontam as maiores empresas nacionais, em diversas categorias. Dividida em unidades de negócios e com diretoria formada em quase sua totalidade por engenheiros agrônomos, as produções se concentram em sementes, farinhas, maltes, rações animais, óleo, farelo e ainda, grits e flaks, respectivamente, matéria prima para mercado cervejeiro e indústria alimentícia.

Como explica o gerente agrícola da Agrária, André Spitzner, os quatro principais produtos que são produzidos pelos cooperados são soja, milho, trigo e cevada. Para cada um deles, existe uma indústria de beneficiamento, garantindo assim, o escoamento da produção das propriedades rurais. “Os cooperados não ficam sem mer-

cado, temos um departamento específico de comercialização de grãos, que facilita ao associado a realização dos negócios, para que ele consiga vender, receber e ter a certeza do melhor negócio”, esclarece.

A Agrária também é referência para o desenvolvimento da região, pois emprega mais de 1,2 mil colaboradores diretos, entre eles engenheiros agrônomos, que dão conta de um dos principais objetivos da cooperativa: prestar assistência técnica aos mais de 600 cooperados, reduzindo custo e aumentando a eficiência.

Agrônomos e produtividade

Divididos em 11 grupos, os cooperados contam com atendimento personalizado para o planejamento, manejo e cultivo dos cerca de 175 mil hectares. O acompanhamento é realizado por uma equipe de agrônomos, um dos diferenciais da cooperativa. “O agrônomo é responsável pela busca da melhor produtividade do cooperado, com melhor custo possível”, complementa o gerente, que também é engenheiro agrônomo. “Nosso agrônomo não é vendedor, não tem como finalidade fazer faturamento, mas

possui metas de trazer produtividade e margem ao cooperado”, acrescenta. Os engenheiros agrônomos, chamados de assistentes técnicos, recebem os grupos de cooperados para traçar planos de trabalho, com a finalidade de maximizar as receitas diante dos custos de produção. “Agrônomos com conhecimento aprofundado sobre o perfil de cada cooperado alimentam bancos de dados, que geram conhecimento técnico específico de cada propriedade, oferecendo o subsídio necessário para tomadas de decisão”, diz Spitzner.

Cerca de 30 indicadores medem a eficiência dos agrônomos quanto à produção por cultura, margem bruta e retirada de produtos, entre outros. Além disso, os parâmetros geram rankings de produtividade, que motivam os profissionais a alcançar recordes a cada ano. As pesquisas geradas são disponibilizadas aos cooperados através de um portal na internet, e também internamente aos agrônomos.

Pesquisa e desenvolvimento

A inovação, desde a pesquisa agrícola até a industrialização, é resultado da atuação da Fundação Agrária

A Agrária faz parte do seletivo grupo de experiências bem sucedidas entre as 230 cooperativas paranaenses

- Faturamento global (2013): R\$ 2,3 bilhões
- Cooperados: 600
- Colaboradores: 1,2 mil
- Principais culturas: soja, milho, cevada, trigo, aveia, canola e feijão
- Área cultivada (verão): 115 mil hectares
- Área cultivada (inverno): 66 mil hectares
- Capacidade total de armazenagem: cerca de 900 mil toneladas

de Pesquisa Agropecuária (FAPA), que gera informações que complementam a cadeia de conhecimento, propiciando produtividade e rentabilidade cada vez melhores. Um dos projetos destacados por Spitzner é chamado de Radar, programa de monitoramento climático que avalia a relação entre o clima e o comportamento das doenças dos cultivares. “O sistema também contribui com a

assistência prestada pelos agrônomos, porque subsidia informações que colaboram para assertividade das recomendações e inteligência no uso de defensivos”, pontua. Para o presidente do Sistema Ocepar (Organização das Cooperativas do Paraná), engenheiro agrônomo João Paulo Koslovski, a Agrária é motivo de orgulho para o Paraná. “Referência nacional na produção e industrializa-

ção de cevada, trigo e soja, com destaque também no cultivo de milho, a cooperativa tem centrado esforços na profissionalização da sua gestão e de importantes investimentos no setor de agroindústria e na pesquisa. Resultados que se refletem na geração de emprego, renda e qualidade de vida para todos, impulsionando o desenvolvimento de toda região com olhos para o futuro”, frisa Koslovski. ►

UNIDADES DE NEGÓCIOS

Todas as produções são certificadas pela ISO 22.000 de segurança de alimentos e boas práticas de fabricação



Agrária Grits e Flakes:

mais nova indústria da Cooperativa Agrária, que entra em operação no final de 2014. Produzirá grits e flakes (para mercado cervejeiro) e creme e fubá (para a indústria alimentícia)

Agrária Óleo e Farelo:

produz óleo de soja degomado e farelo de soja. Obteve recentemente a ISO 22.000 e a certificação internacional GMP+. Atende o mercado nacional e de exportação



Agrária Farinhas:

produz farinhas industriais para todos os segmentos, como biscoito, panificação e massas. Também atende o mercado de varejo com as farinhas Especialíssima, Agrária e Bom Prato



Agrária Malte:

produz malte pilsen - atende a aproximadamente 25% do mercado brasileiro; segunda maior maltaria da América Latina e atualmente em fase de ampliação para mais 120 mil t ao ano



Agrária Nutrição Animal:

produz cerca de 150 formulações de rações fareladas, peletizadas, minipeletizadas e trituras. Obteve recentemente a ISO 22.000



Agrária Sementes:

produz e comercializa sementes de soja, trigo, cevada e aveia

O papel do geólogo no desenvolvimento sustentável do País

Revista do CREA-PR mostra a profissão pelo viés do associativismo, do mercado de trabalho e da academia

Por Ana Maria Ferrarini

Mais variada das ciências naturais, a Geologia estuda a origem, a formação, a estrutura e a composição da crosta terrestre, além das alterações sofridas por ela no decorrer do tempo. Relativamente nova, a ciência surgiu no século XVIII e, no Brasil, os primeiros geólogos diplomaram-se em 1959. A profissão foi regulamentada em 1962.

O geólogo tem na Terra um imenso laboratório. Ele investiga a ação das forças naturais sobre o planeta e seus efeitos, como a erosão, a glaciação e a desertificação. Para isso, pesquisa e

analisa fósseis e minerais, bem como a topografia dos terrenos. Localiza e acompanha a exploração de jazidas de minério, depósitos subterrâneos de água e reservas de petróleo, carvão mineral e de gás natural.

Faz parte de suas preocupações evitar os danos que a exploração desses recursos possam causar ao meio ambiente e para isso está dentre suas responsabilidades a elaboração de relatórios de impacto ambiental e análises do terreno antes da realização de grandes obras de Engenharia, como túneis, barragens, reservatórios,

usinas, estradas, ferrovias, pontes e aterros.

A revista do CREA-PR aborda a profissão do geólogo por três ângulos. O exercício profissional, pelo geólogo Antonio Manuel de Almeida Rebelo, presidente da Associação Profissional dos Geólogos do Paraná (Agepar); o mercado de trabalho, pelo geólogo Otavio Augusto Boni Licht, da Mineropar-Minerais do Paraná, e a formação acadêmica por Rubens José Nadalin, coordenador do curso de Geologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

Exercício profissional

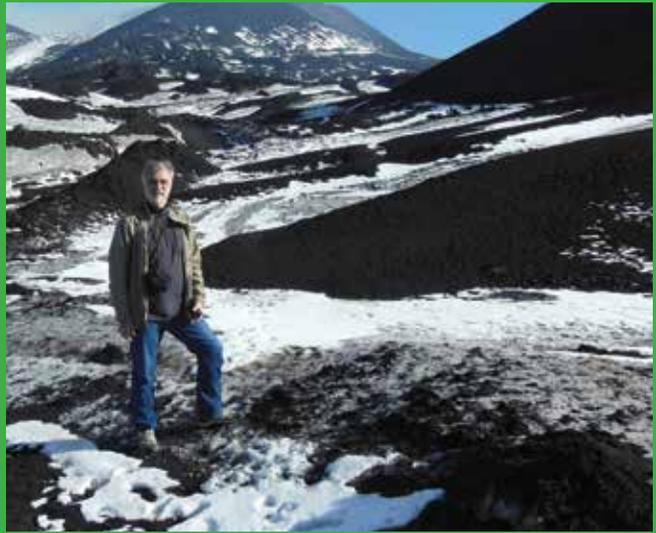
De acordo com o geólogo Antonio Manuel de Almeida Rebelo, ao todo atuam no Estado cerca de 600 geólogos, e segundo o número de Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) emitidas, a maioria se concentra em atividades na área de recursos hídricos. “O geólogo é imprescindível nas atividades relacionadas ao planejamento urbano e territorial, recursos hídricos e minerais. Por isso, é essencial dotar o mercado privado e público de recursos humanos especializados em número suficiente para atender as demandas e modernizar tecnologicamente os órgãos gestores das intervenções no meio físico, para garantia de que tais intervenções sejam feitas dentro de critérios de sustentabilidade, presente e futura”, diz o Doutor em Geologia pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Para ele, as principais dificuldades encontradas pelo profissional no exercício da atividade têm relação com a excessiva burocracia e demora nos trâmites processuais no âmbito do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e do Instituto Ambiental do Paraná (IAP). “Em ambos os casos, os processos, que deveriam demorar meses, levam anos. Sem sombra de dúvidas, estas são as principais dificuldades

que afetam sobremaneira as atividades dos geólogos paranaenses. Mas, infelizmente, sabe-se que este é um problema cuja dimensão é de escala nacional”, pondera. Como forma de valorização profissional, a Agepar realiza ações dirigidas aos associados, como o envio periódico de boletins e a promoção de palestras para discutir a legislação pertinente e temas técnicos. “Além disso, na Câmara Técnica do CREA-PR em que a Associação tem assento, são conduzidas discussões para defesa daquelas atividades da profissão que transbordam para o litígio com outras modalidades da Engenharia, ações orientativas e corretivas quanto à conduta ética dos profissionais no desempenho de suas atividades”, diz, destacando, ainda, a atuação da Agepar junto ao Colégio de Entidades Regional (CDER) do CREA-PR. “Nos posicionamos sempre de maneira firme, para que os repasses dos valores das ARTs fossem elevados dos então 10%, para os atuais 16%, e que os normativos de prestação de contas desses valores fossem flexibilizados para dar maior grau de liberdade aos administradores na gestão das suas respectivas entidades”, explica.

Mercado de trabalho

O geólogo Otavio Augusto Boni Licht conta que quando se graduou pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 1973, o mercado de trabalho para o profissional era restrito às áreas do petróleo, exploração mineral e mineração, geologia aplicada à Engenharia e ensino e pesquisa nas universidades federais. De lá para cá, sofreu enorme ampliação. “Os profissionais são importantes nos quadros das prefeituras, onde devem atuar na formulação e na fiscalização do plano diretor e no processo de avaliação e acompanhamento de projetos de obras civis e de infraestrutura, assim como o acompanhamento de atividades de mineração localizadas no município”, fala Licht. As empresas mineradoras de grande e médio porte também contratam expressivo contingente de geólogos. As exigências legais com a preservação e conservação ambiental ampliaram muito o mercado de trabalho, na seleção de áreas para indústrias, de depósitos de resíduos urbanos ou industriais, de cemitérios, e da construção civil e de infraestrutura. Além disso, empresas brasileiras vêm expandindo seus espaços de atuação com projetos de prospecção mineral em outros países e continentes, aumentando os horizontes profissionais dos geólogos.

Outras portas de entrada para o mercado de trabalho são os cursos de graduação e pós-graduação em Geologia e os grandes investimentos governamentais em



pesquisa pura e aplicada, o que tem propiciado um importante segmento para os geólogos brasileiros. Em face às novas tecnologias, Licht acredita que, atualmente, a popularização de equipamentos complexos e a redução de custos na obtenção de dados a partir de análises sofisticadas fizeram com que a massa de dados que descreve as características de fenômenos geológicos aumentasse exponencialmente. “Assim, o geólogo deve ter a capacidade e a habilidade para manipular essas bases de dados de sensoriamento remoto, geoquímica e geofísica, para entender de que forma conjuntos de variáveis tão diferentes representam os eventos geológicos”, comenta.

Bancos universitários

Para o professor Rubens José Nadalin, a abertura do mercado de trabalho aos novos profissionais, principalmente nos últimos anos, demonstra que houve uma ampliação nas possibilidades de atuação do geólogo. “De 1950 a 1970, o profissional era chamado para trabalhar quase que exclusivamente na área de mineração. Atualmente, ele pode atuar com diferentes áreas de trabalho, como a hidrogeologia, geologia do petróleo, geologia de engenharia, planejamento urbano e outras áreas que dependem cada vez mais do trabalho do geólogo para garantir a preservação ambiental, assunto que

nunca esteve tão em voga, principalmente com a perspectiva de escassez de água no futuro”, fala.

Segundo ele, o profissional formado pela UFPR (única universidade a ofertar o curso no Paraná) tem condições de atuar em qualquer área das Ciências Geológicas. “Ele sai da faculdade com capacidade para o trabalho de campo, visão abrangente das Geociências e de suas interações com ciências correlatas, pleno domínio da linguagem técnica geológica, conhecimento das abordagens quantitativas de informações geológicas, familiaridade com métodos e técnicas computacionais, especialmente

no tocante ao geoprocessamento e sistemas de informação geográfica, domínio dos conhecimentos básicos de semiologia gráfica e dos conhecimentos de cartografia”, diz.

Para Nadalin, o trabalho do geólogo ganhou agilidade e praticidade com as novas ferramentas tecnológicas. “Os grandes mapas feitos em nanquim foram substituídos por arquivos digitais, que permitem alterações, facilitam o arquivamento e estão mais disponíveis. Os métodos de investigação geofísica e geoquímica, além do arquivamento e interpretação de dados, foram muito facilitados com a evolução da informática”, explica. ▶

EPEC histórico

Encontro Paranaense de Entidades de Classe chega a 40ª edição no ano em que o CREA-PR completa oito décadas de atuação

Por Daniela Licht. Fotos: Sylvio Vera



Mais de 350 profissionais de todo o Estado acompanharam em novembro, em Foz do Iguaçu, o 40º Encontro Paranaense de Entidades de Classe (EPEC), realizado pelo CREA-PR com a presença de cerca de 90 entidades de classe.

Na solenidade de abertura, a mesa foi composta pelo então presidente em exercício do CREA-PR, engenheiro agrônomo Orley Jayr Lopes, pelo chefe de gabinete da Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu Rubens Prates Junior (representando o prefeito Reni Pereira), pelo coordenador estadual do Colégio de Entidades Regional (CDER), engenheiro civil Nivaldo Barbosa de Lima, pelo engenheiro civil Wilson Lang (representando o presidente em exercício do CONFEA, engenheiro mecânico Julio Fialkoski), pelo

diretor da Mútua Nacional, engenheiro agrônomo Claudio Pereira Calheiros, pela conselheira federal e coordenadora da Comissão de Controle e Sustentabilidade do Sistema (CCSS), engenheira eletricista e especialista em segurança do trabalho Ana Constantina Sarmiento e pela inspetora do CREA-PR, engenheira agrônoma Marcia Laino.

“O evento é duplamente simbólico, já que em 2014 o Conselho completa 80 anos de atividade e, neste ano, o EPEC chega a 40 anos de existência. Podemos dizer que sem as entidades de classe talvez o Sistema CONFEA/CREA não existisse. Afinal, foi graças à luta das entidades precursoras que, em 1933, foi regulamentado o exercício da profissão de engenheiro e agrimensor”, recordou Lopes.

Palestras

Durante o 40º EPEC, os profissionais acompanharam as palestras “Marketing para serviços profissionais”, proferida pelo consultor Marcos Kahtalian (especialista em estudos de negócios imobiliários e construção civil) e “Técnicas de negociação para a venda de serviços”, ministrada pelo consultor Gerson Adoryan (do setor comercial do Sinduscon Paraná e consultor comercial dos Sinduscons Londrina e Cascavel).

“No contexto do associativismo, os profissionais têm que entender os benefícios da entidade para querer fazer parte e se associar. E no contexto global, é preciso fazer o cliente acreditar na promessa do serviço para comprá-lo”, disse Kahtalian. “A construção desse discurso passa pela formação de pessoas, aprimoramento de processos e pistas do serviço, ou seja, o conjunto de indicações que a empresa fornece ao mercado e que explicitam sua natureza”, completou.

“A grande questão é gerar a necessidade de ter o serviço. A compra ou renovação de produtos, como alimentação e vestuário, por exemplo, implica basicamente no desgaste destes. O serviço, pelo contrário, não permite o desgaste. Vender um serviço não se trata de arrecadar valores, mas sim fazer parte do sucesso dos clientes, compreender as necessidades e tratar a empresa do cliente como se fosse sua”, recomendou Adoryan.

Mesas redondas

Na programação do evento, mesas redondas com foco na capacitação e troca de

experiências entre os profissionais associados às 93 entidades de classe presentes. Com a participação de entidades mistas, de modalidade única e de Agronomia, elas abordaram os temas “Captação de novos sócios” e “Captação de recursos” e promoveram a análise de *cases*, troca de experiências e possibilidade de elaboração de propostas conjuntas.

Homenagens

Ao término do evento, o CREA-PR entregou uma homenagem à trajetória de 80 anos do Conselho e dos 40 anos do EPEC às entidades de classe, eleitas pelo Colégio de Entidades Regional (CDER). Receberam a homenagem a Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Vale do Ivaí (representando na ocasião todas as entidades da Regional Apucarana), a Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Toledo (representando todas as entidades da Regional Cascavel), a Associação dos Engenheiros Químicos do Paraná (representando as entidades da Regional Curitiba), a Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Guarapuava (representando todas as entidades da Regional Guarapuava), a Associação dos Engenheiros Agrônomos de Londrina (representando todas as entidades da Regional Londrina), a Associação Maringense dos Engenheiros Agrônomos (representando todas as entidades da Regional Maringá), a Associação dos Engenheiros da Fronteira do Iguaçu (representando todas as entidades da Regional Pato Branco) e a Associação dos Engenheiros de Telêmaco Borba (representando todas as entidades da Regional Ponta Grossa).

A conselheira federal e engenheira eletricista Ana Constatina Sarmiento foi homenageada pelo apoio dado no trabalho da redação das novas Resoluções nº 1052 e nº 1053, beneficiando as entidades de classe. E o arquiteto Armando de Oliveira Strambi, presidente do CREA-PR por duas gestões e fundador do 1º Encontro Paranaense de Entidades de Classe, foi homenageado pela contribuição com a integração e o aprimoramento das entidades de classe.

Evolução

O 40º EPEC foi encerrado com a solenidade de entrega do 7º Ciclo do Prêmio CREA de Qualidade (PCQ). “Esta premiação marca a participação e o trabalho das nossas entidades de classe ao longo do ano. O PCQ é uma iniciativa que contempla a dedicação daqueles que conduzem nossas entidades, incentiva a participação dos profissionais e engrandece as ações do Conselho, ao mesmo tempo em que recompensa aqueles que procuraram fazer a entidade crescer, agregar profissionais e trazer resultados”, lembrou Orley Jayr Lopes.

Neste ciclo, o PCQ alcançou novo patamar de participação, com 62 entidades de classe, representando um aumento de mais de 100% desde a primeira edição do prêmio, em 2008. Destaque também para o aumento na pontuação total das entidades de classe, que foi de 16%.

Assim como em 2013, neste ciclo também foi mantida a premiação dos três primeiros colocados em cada uma das categorias Pequena, Média e Grandes entidades de classe. ▶



Confira os resultados do 7º PCQ, do Prêmio Destaque Profissional 2014 e do Prêmio Inovação e Boas Práticas



Profissionais da Associação de Engenheiros e Arquitetos de Cascavel comemoram o 1º Lugar no PCQ



1ª colocada na Categoria Médias Entidades - Associação Regional dos Engenheiros e Arquitetos de Mal. Cândido Rondon



1ª colocada na Categoria Pequenas Entidades - Associação Paranaense dos Engenheiros Ambientais



Premiados com a Certificação Ouro de participação no PCQ



Premiados com a Certificação Prata de participação no PCQ



Premiados com a certificação bronze



Premiados na categoria Destaques Regionais



Premiados na Categoria Carreira Destaque 2014



Premiados na Categoria Educadores Destaque 2014



Premiados na categoria Profissional Destaque 2014



Entidades premiadas na categoria Inovação e Boas Práticas

CDER encerra 2014 com balanço positivo

Colégio se firma como elo fundamental do relacionamento do CREA-PR com as entidades de classe do Estado

Por Daniela Licht

O Colégio de Entidades Regional (CDER) fecha o ano fazendo um positivo balanço de sua atuação. Conduzido pelo coordenador estadual, engenheiro civil Nivaldo Barbosa de Lima, o CDER tem como objetivos participar do planejamento estratégico do CREA-PR; formular políticas de valorização, formação, especialização e atualização profissional; avaliar e sugerir ações conjuntas ante as políticas públicas; aprimorar e divulgar a legislação e a ética profissional; intermediar as relações entre o CREA-PR, entidades de classe e demais entes públicos ou privados; contribuir com a fiscalização e a melhoria das instâncias deliberativas do

CREA-PR; multiplicar projetos e ações de interesse das profissões; sugerir, pautar e debater temas de interesse das entidades de classe.

Composto atualmente por 89 entidades de classe de 93 possíveis, representando 96% de adesão, engloba um universo de aproximadamente 20 mil profissionais associados. “As atividades desenvolvidas pelo CDER durante 2014 foram muito importantes para os profissionais, para o CREA-PR e para a população de uma maneira geral. O Colégio se consolida como elo imprescindível para o relacionamento do CREA-PR com as entidades de classe em todo o Estado e, em 2015, daremos continuidade às ações agendadas no planejamento anual”, diz Lima. ■



Segurança nas feiras de rua de Curitiba

Projeto Feira Segura tem foco nas instalações elétricas e a gás e contará com parceria do CREA-PR

Por Felipe Augusto Pasqualini

Foi lançado em Curitiba o projeto Feira Segura, que tem a meta de garantir mais segurança nas feiras curitibanas ao definir critérios para instalação elétrica e a gás nas barracas. “O projeto dá mais apoio aos profissionais que há tantos anos se dedicam às feiras. Ao mesmo tempo, garantimos mais segurança aos frequentadores desses tradicionais pontos de comércio da cidade”, comenta o prefeito Gustavo Fruet. “O objetivo desta parceria entre CREA-PR e Prefeitura Municipal de Curitiba, através da Secretaria Municipal de Abastecimento, é garantir mais segurança aos usuários e aos próprios feirantes no que diz respeito ao uso das instalações elétricas e gás. O projeto piloto visa uma discussão ainda mais aprofundada com relação às normas vigentes nestes tipos de instalações. Também será criado um Grupo de Trabalho entre as partes interessadas, como o CREA-PR e Prefeitura, no intuito de discutir e propor melhorias, além da elaboração de um modelo que dá

mais segurança para as feiras da cidade. Posteriormente, a ideia é levar este exemplo da Prefeitura de Curitiba para os outros municípios paranaenses”, ressalta o coordenador da Câmara Especializada de Energia Elétrica (CEEE) do CREA-PR, engenheiro eletricitista Sérgio Cequinel Filho.

“Depois de concluída a implantação nas demais feiras de Curitiba, podemos, em conjunto com os técnicos da Prefeitura, elaborar um documento para propor uma norma técnica da ABNT e tornar o projeto um exemplo para todo o País”, sugere o coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Mecânica (CEEM), engenheiro mecânico Sérgio Yamawaki.

A capital conta com 82 pontos de feiras, que somam 1.115 licenças para 380 permissionários. Terminada a fase de implantação, em 2015, quem descumprir a determinação estará sujeito às penalidades, que vão desde a advertência escrita, multa que varia entre R\$ 77 e R\$ 367, suspensão das atividades de um a 30 dias e cassação da licença de permissionário. ▶

Novas exigências

- Barracas e trailers com instalações elétricas e a gás projetadas e a manutenção realizada por técnico habilitado pelo CREA-PR;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) passará a ser exigida pela Secretaria na renovação de licença;
- Acondicionar o botijão de gás a uma distância de 40 cm do chão;
- Utilização de fios encapados de maior calibre (que suporta maior carga de energia) e engates de clique (mais seguros que os antigos conectores) para se ligar à fiação.



Instalação de cercas energizadas só com profissional habilitado

Decreto estabelece nova regulamentação para cercas eletrificadas em Curitiba

Por Daniela Licht

Em Curitiba, o decreto municipal nº 705/2014, assinado pelo prefeito Gustavo Fruet, estabelece uma nova regulamentação para a instalação de cercas eletrificadas em edifícios e residências na cidade. A principal modificação é a que torna obrigatória a apresentação de um projeto, assinado por um responsável técnico, para a obtenção da licença junto à Secretaria Municipal de Urbanismo.

Se antes o proprietário precisava juntar uma série de laudos para provar que a cerca obedecia aos parâmetros técnicos estabelecidos em lei, agora, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) fornecida pelo CREA-PR substitui todos os laudos. Diante da apresentação do documento, a Secretaria de Urbanismo não vai mais fazer vistoria na instalação do equipamento, a não ser em casos de denúncia de irregularidade.

“O decreto é um avanço e serve de referência para outros municípios. Por se tratar de um tema desconhecido, muitas pessoas acabam contratando fornecedores sem a devida habilitação e ficam expostas a riscos. Agora, a exigência de um profissional habilitado e a devida emissão da ART são provas da valorização profissional e da preocupação com a segurança da sociedade”, diz o coordenador da Câmara Especializada de Engenharia Elétrica (CEEE) do CREA-PR, engenheiro eletricitista Sérgio Cequinel Filho.



O decreto revoga o de nº 1255, de 2005, e tem como principais objetivos simplificar os procedimentos relacionados ao licenciamento de cercas energizadas no município. O novo texto segue recomendações do CREA-PR, das Normas Técnicas da IEC (International Electrotechnical Commission) e Normas Brasileiras vigentes e correlatas para a realização de projeto e execução de instalação de cercas energizadas. ►

CREA-PR e COPEL firmam parceria de mútua cooperação

Convênio promoverá a troca de informações e fomenta a valorização profissional

O CREA-PR e a Copel assinaram um convênio de mútua cooperação no intercâmbio de informações. O convênio é fruto do trabalho de mais de um ano de interação entre os órgãos, cuja pro-

posta proporciona principalmente, a possibilidade de potencializar as ações de ambos através da troca de informações.

Anualmente, Departamento de Fiscalização (DEFIS) e Câmaras

Especializadas, em parceria, definem o planejamento das ações de fiscalização em todo o Paraná referentes à execução de obras ou prestação de serviços dos profissionais e empresas. ►

Pela boa conduta na pesquisa científica

Instituições recorrem a comitês de ética para averiguar autenticidade da sua produção científica

Por Daniela Licht

Assim como em países do primeiro mundo, o Brasil também enfrenta problemas de falsificação, plágio e fabricação de resultados científicos. A constatação é resultado de uma pesquisa conduzida por Nicholas Steneck, diretor do programa de Ética e Integridade na Pesquisa da University of Michigan (EUA). Para ele, a globalização do problema demanda urgentemente a formatação de ações coordenadas, para não colocar em risco a integridade da ciência como um todo. “É preciso que as universidades, instituições e agências de fomento à pesquisa dos países que fazem ciência se engajem em educar e promover a integridade científica entre seus pesquisadores”, alerta.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) é um órgão de pesquisa, desenvolvimento e inovação, voltado a prover novos conhecimentos ao setor agropecuário. Sua produção científica ocupa lugar de destaque entre as instituições de pesquisa do País. Apenas em 2013, a Embrapa publicou mais de 2 mil artigos em anais de congressos, 26 notas técnicas e 2,3 mil artigos científicos em periódicos indexados.

“O bom pesquisador é uma espécie de sacerdote que dedica sua vida para aprofundar o conhecimento científico e fazer com que isto retorne em benefícios à sociedade. Ele deve seguir três requisitos, da curiosidade e do rigor científicos e do senso de contribuição”, diz o pesquisador e engenheiro agrônomo da Embrapa Soja, Norman Neumaier, que dedica sua vida profissional na Agronomia à pesquisa agrícola. Ele conta que, na Embrapa, todos os trabalhos científicos são oriundos de projetos de pesquisa elaborados pelos pesquisadores e submetidos à análise e aprovação de um comitê gestor de programas de pesquisa e, antes de serem submetidos à publicação, passam pelo crivo dos Comitês de Publicação, para revisão de conteúdo

e forma. “Casos suspeitos podem ser objeto de verificação profunda. Contudo, como o pesquisador visa ao desenvolvimento de tecnologias para adoção pelo produtor, e seu impacto obrigatoriamente será visível, existe um cuidado especial dele próprio em não divulgar resultados que não tenham sido comprovados”, explica, lembrando sobre a existência do Código de Ética Institucional, que se aplica a todos os que atuam na Embrapa. “Esse código orienta e aconselha sobre a ética profissional do empregado, apura fatos, aponta e propõe soluções corretivas”.

Atuando com pesquisa desde 1981, o professor da Universidade Estadual de Londrina (UEL), engenheiro civil Carlos J. M. Costa Branco, credita a um bom pesquisador requisitos como espírito investigativo, capacitação e dedicação. Os trabalhos científicos da UEL são avaliados por pesquisadores de outras universidades e, dependendo do tipo da produção, podem ser analisados por um único pesquisador ou por até três. “Existem também ferramentas de busca na internet para auxiliar a dirimir dúvidas. Boa parte das universidades mantém comitês de ética e incentiva o olhar crítico para a questão da autenticidade, pelas repercussões acadêmicas e legais eventualmente advindas de problemas desse tipo”, comenta. Quando verificada a falta de ética na pesquisa, a punição interna varia de acordo com o regimento de cada instituição, geralmente caracterizada por advertência, podendo, em casos graves, chegar à demissão. Externamente, as previstas nos respectivos veículos de publicação, como exclusão do banco de colaboradores ou advertência pública. “Entendo que o Brasil sofre problemas pontuais nesta área, como em outros países, mas que estamos dentro dos padrões internacionais”, acredita Branco. ▀

Ranking do plágio na produção científica

- Itália, Turquia, Irã e Tunísia possuem o maior percentual de artigos retratados por problema de plágio
- Finlândia, China e Tunísia apresentam a maior taxa de artigos retratados em razão da duplicação de publicação
- Brasil ocupa a 17ª colocação no ranking geral, logo atrás da Espanha



▶ Acesse o Código de Ética da Embrapa



Qualidade na produção e durabilidade de estruturas em concreto armado de edificações

Hugo Sefrian Peinado
Engenheiro Civil, M.Sc., da Construtora Elohim -
hspeinado@gmail.com

Um das principais razões da deterioração de diversas estruturas de concreto armado é que, no passado e atualmente, ao se projetar a estrutura, muita importância se dá à resistência à compressão do concreto e pouca importância é conferida aos fatores ambientais que a estrutura estará sujeita no desempenho de sua função estrutural e aos materiais utilizados na execução da estrutura em concreto armado.

Portanto, conforme reporta a bibliografia nacional e internacional, outros aspectos deverão também ser considerados na produção no intuito de se obter uma estrutura em concreto armado durável e de qualidade. São esses:

- Características dos materiais empregados e adequação às condições ambientais às quais o concreto armado estará exposto durante a vida útil da edificação (identificação do meio agressivo, tipo de cimento em função do ambiente agressivo, consumo mínimo de cimento por m³ de concreto, máxima re-

lação água/cimento, resistência à compressão mínima em função da aplicação do concreto e qualidade de materiais);

- Detalhamentos construtivos em projeto estrutural que devem ser cuidadosamente observados durante a produção da estrutura (espaçamento mínimo entre armaduras, cobrimento da armadura, posicionamento correto das armaduras, dentre outros);
- Procedimentos de execução (cuidados com fôrmas e armaduras, lançamento e adensamento do concreto, cura e processo de desforma).

Para tanto, o pleno conhecimento e a aplicação dos critérios estabelecidos pela ABNT NBR 6118:2014 (que trata do dimensionamento da estrutura em concreto armado, considerando informações importantes como classe de agressividade ambiental, por exemplo), pela ABNT NBR 12655:2006 (que aborda o controle do concreto, ressaltando parâmetros a serem verificados na dosa-

gem do material, tais como relação água/cimento, consumo de cimento por m³ de concreto, dentre outros), pela ABNT NBR 14931:2004 (que trata da execução de estruturas em concreto armado) e pela ABNT NBR 15696:2009 (que apresenta considerações de dimensionamento e execução de escoramentos e fôrmas de estruturas em concreto armado) contribuirão com a qualidade e durabilidade da estrutura em concreto armado.

Também, na busca pelo aumento da durabilidade das edificações com redução de custos, principalmente a partir das premissas relacionadas à vida útil de projeto estabelecidas pela ABNT NBR 15.575:2013 (Norma de Desempenho de Edificações), aprimoramentos no que se refere à dosagem de materiais e ao dimensionamento de estruturas tornam-se ferramentas fundamentais. Neste contexto, são relevantes os estudos relacionados ao uso de concreto autoadensável e/ou de concretos de alta resistência, tratados pela ABNT NBR 15823:2010 e pela ABNT NBR 6118:2014, respectivamente. ▶



E-MAIL

Cadastre seus artigos no link
Revista Técnico Científica do site
www.crea-pr.org.br



MESTRADO E DOUTORADO EM GESTÃO AMBIENTAL. PARA QUEM PENSA ALÉM DO PRÓPRIO FUTURO, PENSA TAMBÉM NO FUTURO DO PLANETA.

Os cursos de Mestrado e Doutorado em Gestão Ambiental da Universidade Positivo têm como objetivo formar especialistas em meio ambiente, capazes de desenvolver pesquisas voltadas para a solução de problemas ambientais. Possuem caráter multidisciplinar e são desenvolvidos para profissionais de diversas áreas do conhecimento, que desejam transformar sua carreira e o planeta.

**MELHOR MESTRADO
PROFISSIONAL DO BRASIL
NA ÁREA DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**INSCRIÇÕES ABERTAS.
UP.EDU.BR/PGAMB**

ENGENHEIRO



TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.

O trabalho dos Engenheiros está presente no dia a dia de todos nós. Eles criam novas tecnologias, desenvolvem soluções surpreendentes e inovam sempre.

No campo e na cidade, o talento de Engenheiros das mais diversas especialidades melhora a vida de milhões de pessoas. Parabéns, Engenheiros. E muito obrigado por tudo.

11 de Dezembro
Dia do Engenheiro



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

