



Revista
CREA PR

Uma publicação do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná

Maio/Junho 2009 nº 57

+ nesta edição

Crise na agricultura abre novas oportunidades para agrônomos

“Minha Casa, Minha Vida” prevê 44 mil moradias no Paraná

Projeto conta os 75 anos do CREA, do Paraná e dos profissionais



**1kg
POR DIA**

É o que cada brasileiro produz de resíduos sólidos, uma tragédia para o País e para o mundo; CREA-PR se engaja por soluções avançadas para situação quase de caos da produção de lixo



O SENAI Empresas está ao seu alcance para ajudar você a superar os desafios do mercado. Com um time especializado e mais de 66 anos de experiência dedicados ao universo das indústrias, temos uma rede de atendimento distribuída pelo Paraná e ofertamos serviços de excelência em **Consultorias, Ensaio Laboratoriais, Apoio Tecnológico e Cursos in Company**. Trabalhamos com a premissa de que os nossos clientes buscam mais que dados e números: buscam ver novas percepções e soluções para os seus negócios.

Para alguns um obstáculo.

Para nós um desafio.



www.pr.senai.br
0800 643-7475

 **SENAI**
E M P R E S A S
Resultados que movem seu Negócio

A UNIÃO DA **INDÚSTRIA** RUMO AO **FUTURO**



20 AGRICULTURA Crise no campo abre oportunidades para engenheiros agrônomos

Caminho das pedras

Em tempos de crise mundial, planejamento e substituição de insumos industrializados por técnicas mais baratas são a chave para reduzir custos. E o engenheiro agrônomo fica mais essencial. É hora de se fortalecer para os novos desafios.



+ no site da revista

O exemplo de um engenheiro que cresceu na crise



22 Solução para o lixo

CREA-PR incentiva organização

Brasil gerou, em 2007, 170 mil toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos.



A situação do lixo no Brasil e no Paraná

28 Simpósio

Curitiba debate sustentabilidade

Encontro reúne nomes nacionais e internacionais em arquitetura e urbanismo.



Veja a programação do simpósio

31 Acessibilidade

Projeto já mostra resultados

200 mil m² no padrão estabelecido já foram construídas pelo Calçadas Foz do Iguaçu.



Os 10 pontos que padronizam as calçadas em Foz do Iguaçu

34 Imóveis

Parceria lança site inédito

Chave Fácil une Secovi e RIC. Lançamento serve a empresários e consumidores.



Imobiliárias têm acesso a novo formato de negócios

26 Paranaenses do Brasil

Estado é referência nacional

Gente nossa que lidera entidades nacionais ligadas a profissionais de tecnologia.



Confira o site das entidades

30 75 anos do Conselho

CREA conta sua história e do PR

Site e um livro fazem síntese do período e a participação dos profissionais.



Saiba mais como vai funcionar o projeto

32 "Minha Casa, Minha Vida"

PR vai receber 44 mil casas

Programa ainda gera dúvidas, mas pode reduzir desigualdade no Estado.



Confira sites para saber mais sobre o programa do governo federal

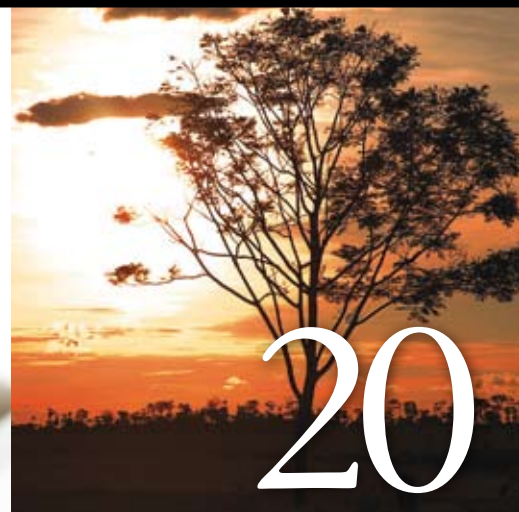
35 Arquitetura e Engenharia públicas

Lei efetiva direito à moradia

Nova legislação está perfeitamente inserida no contexto constitucional brasileiro.



Lei também prevê aproveitamento racional do espaço edificado



20



31



36

36 Segurança no trabalho

Profissional é prejudicado

Legislação não é cumprida e profissão sofre ainda com mercado instável.



Auxílio-doença por acidente soma R\$ 10,7 bilhões no Brasil



38



22



28

38 Infraestrutura

Geotecnia é área fundamental

Grandes obras e desafios da Engenharia são possíveis com os estudos do geotécnico.



Conheça a história de sucesso da geotécnica Nicole Borchardt



10

10 EXPRESSO Ponta Grossa ganha centro de lazer e esporte para deficientes. É inédito na América Latina.

Mais seções

8 CARTA Prestação de serviço e grandes debates são duas frentes de atuação do CREA-PR.

14 PALAVRA Para especialista, crise econômica é uma boa chance para debater a sustentabilidade.

18 GUIA CREA CREA-PR muda Governança Cooperativa para ficar ainda mais próximo dos gestores públicos.

19 MAIS Agenda Parlamentar ganha blog para estreitar comunicação entre o movimento e a sociedade.

39 PROFISSÃO e MERCADO Avanço tecnológico amplia oferta de trabalho para geógrafos.

40 OPINIÃO Presidente da Coamo diz que agricultores querem mudança na Lei Ambiental para produzir mais.

41 PLURAL Presidente da FIEP e professor da UFPR dão sua opinião sobre a industrialização do Paraná.

42 DE PONTA Construtora Hestia tem, há sete anos, programa que reaproveita 98% dos resíduos.

MANDE sua pergunta

Você participa da entrevista

Vá ao site e pergunte ao próximo entrevistado.



Moacyr Fadel Jr. está no segundo mandato de presidente da Associação dos Municípios do Paraná. É prefeito reeleito de Castro, engenheiro agrônomo e produtor rural. Fadel é registrado no CREA-PR e uma liderança municipalista destacada do País.

FAÇA a reportagem

Elas estarão nas próximas edições

Todos os assuntos podem virar reportagem. Mande ideias, sugestões, caminhos para cada uma delas.

1 Serviço Os principais cursos de especialização em Engenharia, Arquitetura e Agronomia no Estado.

2 Acessibilidade Soluções modernas adotadas por novos prédios em construção.

3 Estradas Um raio-x da rede viária do PR e como a sua conservação ajuda ou atrapalha o desenvolvimento.

FALE com a gente

1. Pelo site www.crea-pr.org.br

2. E-mail comunicacao@crea-pr.org.br

3. Fax (41) 3350-6937

4. Endereço Rua Dr. Zamenhof, 35, Alto da Glória, Curitiba-PR
CEP 80.030-320



agenda Para você se programar

Confira um resumo de eventos



Junho

5

LICENCIAMENTO AMBIENTAL – IRATI

8

FORMAÇÃO DE CONSULTORES EMPRESARIAIS – CURITIBA

17

XI SIMPÓSIO NACIONAL DE SISTEMAS PREDIAIS – CURITIBA

18

HOJE É DIA DE: ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – CASCAVEL, MARINGÁ, APUCARANA

25

ATERRAMENTOS ELÉTRICOS - CURITIBA

Julho

1

SPDA MÓDULOS 1 E 2 – CURITIBA

8

TECNOLOGIA DO CONCRETO PARA EDIFICAÇÕES – CURITIBA

17

FORMAÇÃO DE AUDITORES INTEGRADOS (AMBIENTAL E DA SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO) - LONDRINA



Mais informações em
procrea@crea-pr.org.br

para se aprimorar

Pós-graduação, MBA e outros cursos

2 de junho **Curitiba**

Mestrado em Gestão Ambiental

Promoção da Universidade Positivo. Áreas de atuação em “Gestão Ambiental, Monitoramento, Modelagem e Controle da Qualidade do Ar, da Água e do Solo.” O público-alvo são profissionais interessados em temas ambientais e se destaca pelo caráter multidisciplinar. Telefone: (41) 3317-3277. E-mail: jpolloto@up.edu.br

12 de junho **Curitiba**

MBA em Agronegócios (2ª Turma)

Promoção do Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Agronegócio da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - Universidade de São Paulo. Entre os objetivos, proporcionar uma visão integrada do processo empresarial a partir de conceitos e fundamentos de organização do Sistema Agroindustrial. Informações: www.pecege.esalq.usp.br/site/index.php?task=cursosAbertos&cidade=Curitiba/PR

20 a 27 de junho **Curitiba**

Ferramentas da Qualidade

Promoção do IEP (Instituto de Engenharia do Paraná), por meio da Engenova (Agência de Inovação e Engenharia do Paraná). Entre os objetivos, apresentar modelos de gestão baseados na melhoria contínua dos processos. Telefone: (41) 3079-5671. E-mail: neusa@iep.org.br

24 e 25 de junho **Umuarama**

Capacitação em SISLEG

Promoção do IAP (Instituto Ambiental do Paraná) e CREA-PR. Entre os objetivos, atualizar os profissionais e aprofundar processos administrativos junto ao IAP para averbação de áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente – SISLEG. Telefone: (44) 3623-2646. E-mail: procrea@crea-pr.org.br

25 a 27 de junho **Irati**

23 a 25 de junho **União da Vitória**

Aplicação de Agrotóxicos

Promoção da SEAB (Secretaria da Agricultura e do Abastecimento do Paraná), SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), Emater (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) e CREA-PR. Na programação, conteúdos teóricos e práticos ministrados pela SEAB e pelo SENAR. Telefone: 0800-410067. E-mail: procrea@crea-pr.org.br

2 e 3 de julho **Foz do Iguaçu**

Visita Técnica

Promoção da Itaipu. Inclui visita técnica à usina. Como conteúdo, o funcionamento, principais características e a operação. Informações pelo e-mail cursositaipu@pti.org.br ou pelo fone 0800 645 4645.



Mais informações em
procrea@crea-pr.org.br

para ler Livros que valem a pena



60 anos de arquitetura de Curitiba e do PR

60 anos de história pelo olhar da arquiteta Elizabeth Amorim Castro, doutoranda em História pela UFPR, uma pesquisadora dos edifícios públicos de Curitiba e do Estado. Elizabeth deu um rumo para a sua profissão fazendo o que mais gosta, a pesquisa. Aliando arquitetura, geografia e história, resgata aspectos culturais e sociais da capital paranaense e do interior.

A história do PT num livro de entrevistas

“Muitos Caminhos, Uma Estrela – Memórias de Militantes do PT” reúne entrevistas com militantes e líderes para contar a história do partido nascido em 1980 para, segundo o livro, mostrar “como uma esquerda socialmente representativa, ideologicamente plural e multigeracional se uniu para criar um partido político novo e distinto em um país tão vasto e diverso como o Brasil”. Um exemplar da obra foi entregue à biblioteca do CREA-PR.



para navegar Sites que têm valor



Formação online

O IESDE Brasil foi criado para desenvolver sistemas de ensino qualificados e adaptados à realidade brasileira. Tendo como premissa o conceito de ações de inteligência aplicada aos desafios do setor de educação, o IESDE contribui para a transmissão de conhecimentos e formação de profissionais. A produção pauta a preparação e formatação de conteúdos para livros, videoaulas e plataformas computacionais, sempre de forma integrada.

www.iesde.com.br

Em um só lugar

No portal Arquitetura, Construção, Decoração você localiza empresas, profissionais e prestadores de serviços nas áreas de arquitetura, engenharia, construção, reformas, decoração, paisagismo, jardinagem, iluminação, design e outras. Não há necessidade de consultar dezenas de sites para obter a informação que deseja. Em breve o site terá também dicas, sugestões e orientações. O portal contém informações de empresas e profissionais da Região Metropolitana de Curitiba.

www.construcaoedecoracao.com.br

palavra do leitor

A sua opinião

Pouco técnica

Na minha opinião, os artigos contidos na revista CREA-PR têm uma estrutura meramente de noticiário, igual a qualquer jornal que trate de assuntos técnicos. Do modo como são apresentados, quase nada adicionam aos conhecimentos do leitor, o que tem me levado a ler apenas o título dos artigos e ao imediato desinteresse pelo seu conteúdo, por não agregarem conhecimento ou terem qualquer utilidade para mim. Acreditando não ser eu o único a desenvolver esse sentimento, e considerando tratar-se de uma publicação de um órgão que representa a essência técnica do País, sugiro que nela sejam incluídos, rotineiramente, artigos técnicos das diversas áreas, com detalhamentos que possam ser úteis ao profissional e contribuir para manter o leitor atualizado sobre as técnicas relativas a sua profissão.

José Otávio Paulino, engenheiro eletricista e de Segurança do Trabalho

RESPOSTA Caro José Otávio, exatamente pelo CREA-PR ser uma instituição que representa a essência técnica do País, a proposta da revista é ir muito além. A linha editorial aprovada pelo Plenário do Conselho possibilita uma discussão mais ampliada, de forma a apresentar as profissões da Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Geociências à sociedade. Apresenta-se como o próprio papel do Conselho, que não se limita a questões técnicas, mas também à prestação de serviços aos seus profissionais e de discussão de debates que interessem a toda a sociedade.

Erramos

Na reportagem “O seu compromisso”, edição 56, faltou o complemento da frase final do texto principal. O correto é: “O advogado conta que são três os pressupostos para imputação de responsabilidade ao profissional”.

Por falha da Toda Editora, que edita a Revista CREA-PR, nota sobre Marialva publicada na edição anterior citou o antigo prefeito como sendo o atual. O prefeito de Marialva é Edgar Silvestre, o Deca.

Leia mais cartas na seção **Palavra do Leitor** da versão online da revista



Escreva, dê sua opinião.
Vá ao site do CREA-PR

DIRETORIA

Mandato 14/01/2009 a 31/12/2009

PRESIDENTE

Eng. Agrônomo Álvaro José Cabrini Júnior

1º VICE-PRESIDENTE

Eng. Civil Gilberto Piva

2º VICE-PRESIDENTE

Eng. Civil Hélio Sabino Deitos

1º SECRETÁRIO

Téc. em Eletrônica Waldir Aparecido Rosa

2º SECRETÁRIO

Eng. Mecânico Elmar Pessoa Silva

3º SECRETÁRIO

Eng. Agrônomo Paulo Gatti Paiva

1º TESOUREIRO

Eng. Civil Joel Kruger

2º TESOUREIRO

Arquiteto Agostinho Zanelo de Aguiar

DIRETOR ADJUNTO

Eng. Agrônomo Carlos Scipioni

CÂMARAS ESPECIALIZADAS

CEEC Eng. Civil Newton Rogério Rutz da Silva

CEEE Eng. Eletricista Antonio Carlos Dequech José

CEGEM Geólogo Mauro Salgado Monastier

CEEMM Eng. Mecânico Lindolfo Zimmer

CEEQ Eng. Químico Ernesto Galvão Ramos de Carvalho

CEARO Arquiteto Paulo Ritter de Oliveira

CEA Eng. Agrônomo Carlos Augusto Petersen Parchen

CONSELHEIRA FEDERAL

Titular Arquiteta Angela Canabrava

Suplente Arquiteto Cláudio Maiolino



CONSELHO EDITORIAL

PRESIDENTE Eng. Agrônomo Álvaro José Cabrini Júnior **CEARO** Arquiteto Agostinho Celso Zanelo de Aguiar **CEA** Eng. Agrônomo Paulo Gatti Paiva **CEEC** Eng. Civil Gilberto Piva **CEEE** Técnico em Eletrônica Waldir Aparecido Rosa **CEEQ** Eng. Químico Ernesto Galvão Ramos de Carvalho **CEEMM** Eng. Mecânico Elmar Pessoa Silva **CEGEM** Geólogo Mauro Monastier

Coordenação Anna Preussler (jornalista)

Editor Flávio Arantes

Editor-adjunto Patrícia Blümel

Colaboram nesta edição

CREA-PR Rolf Gustavo Meyer

Reportagem Patrícia Blümel, Cláudia Tavares,

Flávio Arantes, Katia Kertzman, Marielle dos

Santos, Jean Paterno, Jocelaine dos Santos,

Diniz Neto, Muriel Amaral, Irma Bicalho e

Maurício Boges

Fotos Leandro Taques, Stock.XCHNG, CREA-PR

e divulgação

Diagramação Leticia Junqueira e Daniela

Baumguertner

Tratamento de imagens Paulo de Arazão

Revisão Andrea Vizzotto

Pós-produção Daniel Nunes

Jornalista responsável Cláudia Tavares



Sua opinião é importante para nós. Escreva para a seção de cartas: comunicacao@crea-pr.org.br

* TIRAGEM 52.000 exemplares

Realização Toda Editora R. México, 20, conj. 31, Curitiba (PR) (41) 3236-2141 e 3356-1696
toda@todaeditora.com.br / www.todaeditora.com.br



DISCUSSÃO Prestação de serviços e grandes debates dominam temas

o papel do **CREA-PR**

Revista mostra a importância do debate para solucionar a tragédia dos resíduos sólidos e as oportunidades para engenheiros

A prestação de serviço aos profissionais que representa e o debate de temas que interessam não só a eles, mas a toda a sociedade, são duas das principais frentes de atuação do CREA-PR. E a revista do Conselho reflete isso.

Esta edição está recheada de reportagens sobre essas duas frentes.

Começamos pela reportagem de capa, sobre a verdadeira tragédia que é a produção de resíduos sólidos. Os números são alarmantes. Cada brasileiro produz, em

média, um quilo de resíduos sólidos por dia! O que fazer, como tratar, como destinar essa quantidade de lixo?

O CREA-PR está atento a essa questão que afeta todos nós. E não só hoje, mas também o nosso futuro, dos nossos filhos e netos. O Conselho promoveu, em abril, o 1º Seminário: Alternativas para o Tratamento dos Resíduos dos Grandes Geradores da Região Metropolitana de Curitiba. Do encontro surgiram não só diagnósticos como também propostas de soluções. E elas existem. O que falta é empenho de todos os atores sociais, vontade política. Leia a partir da página 22.

Outro destaque é a reformulação do programa Governança Cooperativa, que vai estar mais próximo dos gestores públicos, ajudando e tentando acelerar soluções que garantam mais desenvolvimento econômico e social. Está na página 18.

Na outra ponta, a da prestação de serviços, esta edição está repleta de assuntos relevantes. Começa pela reportagem sobre a crise no campo, um momento que é de novas oportunidades de trabalho para engenheiros agrônomos. Ainda, o seminário internacional sobre sustentabilidade (página 28), as oportunidades para as profissões de geografia (38) e geotecnia (39).

Tem muito mais. Não perca e boa leitura!

Álvaro J. Cabrini Jr.
engenheiro agrônomo
e presidente do CREA-PR





MAIS UMA Solenidade, que contou com a presença de autoridades, marcou instalação da regional do CREA-PR em Apucarana: agilidade no atendimento aos 2 mil profissionais da região

APUCARANA Regional atenderá 56 cidades que pertenciam às regionais de Maringá e Londrina

Mais próximo

Em cerimônia realizada dia 23 de abril, foi instalada a Regional Apucarana do CREA-PR. Funcionando desde janeiro em sede própria, a nova regional abrange 56 cidades com 770 mil habitantes.

Participaram do evento o presidente do CREA-PR, Álvaro Cabrini Jr., o prefeito de Apucarana, João Carlos de Oliveira; o

presidente da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Apucarana (AEAA), José Edilson dos Reis; o secretário de Desenvolvimento Econômico, engenheiro civil Ivo Gilberto Martins, ex-presidente do CREA-PR; o secretário da Infraestrutura Urbana, Herivelto Moreno; o presidente da Associação dos Técnicos do Paraná (As-

tepar), Luiz Henrique da Cunha; o diretor da Caixa de Assistência dos Profissionais do Paraná, José Joaquim Rodrigues, e conselheiros, representantes de entidades de classe e outras autoridades.

Cabrini destacou que a Regional Apucarana passa a atender quase 2 mil profissionais. “Trata-se de uma região de grande potencial que, através da Regional Apucarana, irá garantir um atendimento mais ágil aos profissionais e à sociedade em geral”, diz. **(por Maurício Borges)**

CURITIBA “Design contra o Crime” é premiado na França

Projeto conquista prêmio internacional

O projeto Design contra o Crime, do coronel Roberson Luiz Bondaruk, comandante da Academia Policial Militar do Guatupê, conquistou o prêmio internacional Hermès de l’Innovation 2009, na categoria Inovação e Desenvolvimento Humano, do Instituto Europeu de Inovação e Estratégias Criativas.

A proposta do projeto é adaptar o design de roupas, bolsas, mochilas, acessórios e móveis para evitar pequenos delitos. A ideia nasceu de uma pesquisa feita pelo coronel com 287 presos e identificou as técnicas mais utilizadas em pequenos furtos. Os protótipos foram desenvolvidos por designers do Senai e tem como mudanças, por exemplo, calças com bolso mais baixo e bolsas com cadeados. Bondaruk é autor do livro “A Prevenção do Crime através do Desenho Urbano”, editado com o apoio do CREA-PR e entidades de classe paranaenses. **(por Patrícia Blümel)**



IDEIA Coronel Bondaruk no lançamento do seu livro, que deu origem às adaptações de design: prêmio internacional

CASCADEL

AEAC completa 35 anos e foca no fortalecimento

A AEAC (Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Cascavel) completa 35 anos. O foco continua no fortalecimento e na atualização dos associados, mas o envolvimento da associação com grandes causas de interesses locais e também da região ampliaram ainda mais a importância dela no Oeste do Paraná.

A presidente engenheira civil e agrícola Ivete Dillenburg Giovanella informa que, com o crescimento da região e a criação de novos cursos, muitos profissionais fazem de Cascavel a sua casa. O Projeto Casa Fácil, uma parceria com o CREA-PR, é uma das principais contribuições sociais da entidade. **(por Jean Paterno)**



ESPAÇO
O novo centro:
cidadania e
novidade

PONTA GROSSA Deficientes ganham Centro

O primeiro da América Latina

O novo Centro de Esportes e Lazer para Portadores de Necessidades Especiais inaugurado em Ponta Grossa é o primeiro centro da América Latina a contar com playground público construído especialmente para pessoas com deficiência. Projeto da arquiteta Letícia Peret Antunes Hardt, possui quadra poliesportiva, piscina térmica coberta, sala de jogos, administração, vestiários, banheiros e sala de ginástica. Na área externa fica o playground. O piso é de concreto com tinta emborrachada e tátil, para proporcionar maior segurança às crianças e possibilitar a utilização de brinquedos por deficientes visuais. O centro tem também pista de atletismo demarcada e emborrachada. Para realizar a obra foram investidos mais de R\$ 2,3 milhões, financiados através do Fundo de Desenvolvimento Urbano (FDU), e fica no Complexo Ambiental Governador Manoel Ribas, no bairro Olarias. (por **Jocelaine Santos**)

APUCARANA

Lei permite monitorar marquises

A Câmara de Vereadores de Apucarana aprovou, em abril, projeto de lei do vereador e engenheiro civil Sebastião Ferreira Martins Júnior (PDT), instituindo uma avaliação preventiva, a cada cinco anos, para marquises e sacadas.

Conforme prevê a lei, as marquises e sacadas que se projetarem sobre o passeio público precisam passar por uma avaliação preventiva periódica, a cargo de um profissional habilitado em Engenharia ou Arquitetura.

O vereador lembra que a cidade já ultrapassou os 60 anos de fundação. “Temos muitas edificações com mais de 40 anos e que carecem de inspeções periódicas”, justifica. (por **Maurício Borges**)

LONDRINA

Nelson Brandão assume Secretaria de Obras

O ex-presidente do Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina (CEAL), engenheiro civil Nelson Brandão, assumiu a Secretaria Municipal de Obras de Londrina. Ele, que também é presidente do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL), pretende fazer um diagnóstico do município para atender às exigências da comunidade e setor público. “Pretendo fazer um trabalho integrado com as demais secretarias em que a de Obras possa contribuir com reformas e obras em creches, hospitais, escolas”, afirma o secretário. Na pauta dos seus trabalhos está a continuidade de obras em andamento, como o viaduto da avenida Ayrton Senna, que cruza com a rodovia PR-445. (por **Muriel Amaral**)

META O novo secretário afirma que quer fazer um diagnóstico do município



CURITIBA Creação terá turma no segundo semestre

Nova oportunidade

Desde o dia 18 de maio estão abertas as inscrições para a segunda turma do Creação Pré-vestibular, curso semestral para jovens e adultos de baixa renda que pretendem ingressar em cursos de graduação na área tecnológica. O curso é oferecido pelo CREA-PR, por meio do CREAjr-PR. As inscrições vão até dia 5 de julho e podem ser feitas no site do CREAjr – www.creajr-pr.org.br.

O idealizador do projeto e membro do CREAjr-PR, Drayton Lebid, estudante de Engenharia Elétrica, explica que a ênfase é nas matérias da área de exatas. “Mas o curso também prepara para as outras matérias do vestibular.”

Os 30 professores do Creação são voluntários, como a professora de História Geral, mestrande da Universidade de São Paulo (USP), Ana Luiza de Oliveira e Silva. “O Creação é bem organizado, com boa estrutura e com pessoas empolgadas para levar o projeto adiante”, diz.

Doação - O curso conta com uma biblioteca com a literatura indicada nos vestibulares. Recentemente o deputado federal Marcelo Almeida, engenheiro civil, colaborou doando livros. “Investir na educação é investir num futuro melhor. A iniciativa do CREA e IEP é importante, por oferecer oportunidade a pessoas de baixa renda”, afirma o deputado. (por **Patrícia Blümel**)



Divulgação

DOAÇÃO Deputado Marcelo Almeida, Drayton e alunos do Creação: literatura garantida

LONDRINA

CREA-PR oferece curso de Certificação Fitossanitária em Uva

Para certificar que a produção de uva da região de Cornélio Procópio está em boas condições fitossanitárias, o CREA-PR, em parceria com a Secretaria Estadual de Agricultura, realiza, em junho, o curso de Certificação Fitossanitária em Uva. O curso irá tratar em especial da praga que assola a produção: a *Xanthomonas campestris*, conhecida como cancro da videira. Os participantes se submeterão a uma avaliação que irá atestar se estão aptos a prestar a certificação. O título será obtido pela Secretaria de Agricultura e tem validade de cinco anos. A região de Cornélio Procópio é a segunda maior produtora de uva do Estado. (por **Muriel Amaral**)



UNIÃO Plantação de fumo: só profissionais

PONTA GROSSA

CREA-PR e SindiTabaco assinam cooperação

A partir de agora todas as empresas vinculadas ao Sindicato da Indústria do Fumo da Região Sul do Brasil (SindiTabaco) só deverão contratar profissionais habilitados para prestação de assistência técnica de produtores de tabaco paranaenses. A orientação faz parte de um Termo de Cooperação assinado entre o CREA-PR e representantes do SindiTabaco. O acordo também prevê a regularização da emissão das ARTs para supervisão e assistência técnica e construção de estufas e galpões para cura e secagem de fumo. (por **Jocelaine dos Santos**)

All COMP
Equipamentos de Precisão

SOUTH
GPS Geodésico (L1 e L2)
de alta precisão

GPS L1/L2 - S82+
Atende a Lei 10.267/01

KOLIDA
ESTAÇÃO TOTAL

Medição 4.000 metros
c/ 01 prisma e 200
metros s/prisma

Garantia 18 meses

Série KTS 400R

(51) 2102.7100
Av. Pernambuco, 1207
Navegantes - Porto Alegre/RS
vendas@allcompgps.com.br
www.allcompgps.com.br



CASCAVEL Engenheiro que participou do CREAjr vê união como uma oportunidade de expansão pessoal e profissional

Uma aposta no **associativismo**

Há muito o homem percebeu que a soma de forças é o caminho seguro para vencer limites e dificuldades. Esse é um dos traços do associativismo.

O engenheiro agrícola Heliomar Ribeiro Machado, 26 anos, confia no poder transformador do associativismo. Formado há dois anos pela Unioeste, campus de Cascavel, ele participou como membro-dirigente do CREAjr de 2005 a 2007. Agora é suplente de conselheiro do CREA-PR como representante da APEAG, a Associação Paranaense de Engenharia Agrícola.

Heliomar entende o associativismo como uma oportunidade de expansão pessoal e pro-

fissional. “É um ambiente em que se faz novas amizades, em que se conhece a fundo critérios técnicos e éticos ligados à profissão e no qual aprendo quais são meus direitos e deveres como engenheiro agrícola”, diz. No Conselho, conforme ele, tem a chance de aprender e de repassar aos colegas as novidades e debates da área tecnológica.

Hoje, o conselheiro suplente faz pós-graduação com residência técnica em Metrologia Legal pelo Inmetro-Ipem, unidade de Cascavel.

Os estudantes do CREAjr também podem ser inspetores e conhecer ainda mais o CREA-PR. Acesse: www.creajr-pr.org.br. (por **Jean Paterno**)



Alfon Santos

PARA FRENTE Heliomar, membro do CREAjr é agora conselheiro-suplente do CREA-PR



Marielle dos Santos

PATO BRANCO

Cidade reformula sistema viário para **melhorar tráfego**

Os motoristas que transitam por Pato Branco precisam estar atentos às adequações realizadas em várias ruas da região central. A maioria delas está ligada ao sentido da via. O diretor do Departamento de Informação, Pesquisa e Planejamento Urbano de Pato Branco (IPPUPB), arquiteto Rubens Ciro Calliari Jr., lembra que o projeto de reestruturação viária vem sendo desenvolvido desde 2005 e está previsto no Plano Diretor aprovado no ano passado.

Há duas formas de promover a fluidez e aumentar a capacidade de uma via: eliminando os estacionamentos ou tornando a rua de mão única. Em Pato Branco, foi adotada a segunda opção.

A reestruturação do sistema viário busca a melhoria do fluxo urbano. E é natural que as mudanças causem alguns transtornos, principalmente no ponto onde são implantadas. Porém, é preciso se adequar em benefício da coletividade, frisa o arquiteto. (por **Marielle dos Santos**)

MUDOU Cruzamento da avenida Tupi com a Rua Tapir. A partir deste ponto o trânsito pela Tapir flui em mão única



MUDANÇA Auditório cheio para lançamento do Cidade Empreendedora: para avançar

MARIALVA Prefeitura lança programa que quer fortalecer economia

Mais forte e competitiva

A prefeitura de Marialva lançou, no final de abril, o programa Cidade Empreendedora, que quer promover o desenvolvimento e o aumento da competitividade das empresas da cidade. O programa vai oferecer diagnóstico empresarial, treinamentos, consultorias nas empresas e palestras para empresários e funcionários durante um ano.

A participação das empresas no projeto é gratuita. O investimento virá do município e do Sebrae.

“Quando me apresentaram a idéia e eu vi que

PROMOÇÃO Prefeito
Edgar Silvestre, de Marialva:
diagnóstico empresarial

o benefício é muito maior do que o custo, eu abracei o projeto. Tenho certeza que, através do desenvolvimento dessas ações em nosso município, vamos ter um comércio mais forte e mais competitivo. Dessa forma, gera-se mais emprego e renda para nossa população”, diz o prefeito Edgar Silvestre, o Deca.

Para o gerente regional do Sebrae, Luiz Carlos da Silva, o projeto cumpre a missão da entidade de fomentar o empreendedorismo de micro e pequenas empresas. “Mais de 98% dos empreendimentos no País são micro e pequenas empresas”, lembra.

Os empresários que tiverem interesse em participar do projeto podem procurar a Prefeitura ou a Acimar (Associação Comercial e Industrial de Marialva) para fazer a inscrição.

PATO BRANCO

Brasil movimentou 20% do mercado de crédito de carbono

Palestra com o engenheiro florestal e advogado Marcelo Schmid, promovida pela Associação dos Engenheiros Agrônomos de Pato Branco (AEA-PB), mostrou que o mercado mundial de crédito de carbono movimentou, somente no ano passado, U\$ 120 bilhões. O Brasil é responsável por 15% a 20% desse valor e possui cerca de 400 projetos ligados à geração de crédito de carbono em tramitação, informa Schmid. Há três principais categorias de projetos para a geração dessa moeda ambiental: energia hidrelétrica, biomassa e aterro sanitário. (por Marielle Santos)



MARINGÁ Trabalho de engenheiro avalia qualidade de blocos cerâmicos

Avaliação mostra não conformidade

O engenheiro civil Jorge Almada desenvolveu trabalho de avaliação sobre a qualidade dos blocos cerâmicos à venda em Maringá. Todas as marcas apresentaram alguma não conformidade com relação à norma.

O trabalho é resultado da conclusão

do curso de pós-graduação em Patologia das Obras Cívicas.

“Para fazer esse trabalho, identificamos os pontos de venda, coletamos amostras e efetuamos os ensaios no Laboratório de Materiais de Construção da Universidade Estadual de Maringá, tudo

conforme especificado pela norma técnica NBR 15.270”, explica.

O resultado obtido denuncia que, nos lotes coletados e ensaiados, todas as marcas apresentaram alguma não conformidade com relação à norma. (por Flávio Arantes)



DESAFIO

Para Rosana Scaramella, o enfrentamento da crise econômica adota a premissa da sobrevivência individual imediata e promove o aumento do consumo, diminuindo a possibilidade de reinventar uma forma mais equilibrada de produzir e consumir.



a hora de **mudar**

Para a engenheira florestal, a instabilidade econômica mundial expõe esgotamento de modelo social, que não respeita o meio ambiente

por PATRÍCIA BLÜMEL

A engenheira florestal Rosana Scaramella é servidora pública comprometida com as causas socioambientais e defende que o momento de crise deveria ser aproveitado para a reflexão e mudança de hábitos, de olho na preservação ambiental. Segundo ela, é possível aliar progresso à conservação e recuperação ambiental desde que a ciência e a tecnologia trabalhem para compreender melhor a realidade e contribuam para alterar significativamente as diferenças sociais, que se expressam em muitos dos efeitos ambientais.

Entre as ações prioritárias da agenda 21 está o planejamento dos sistemas de produção e consumo para combate ao desperdício. Qual a importância da participação dos profissionais das áreas da Engenharia, Arquitetura e Agronomia nesse planejamento?

ROSANA O mundo passa por um momento crucial, em que a crise econômica é a maior demonstração do esgotamento do modelo econômico e social. Ao invés de formar mais consumidores, a crise poderia ser encarada como uma oportunidade para rever valores e enfatizar a necessidade de formarmos cidadãos, dando assim respostas à imensa crise ambiental pela qual passa o planeta.

No entanto, pelas atitudes até então adotadas pela parte hegemônica do G20 – grupo dos países mais desenvolvidos e emergentes do mundo – tudo indica que a crise será “resolvida” utilizando-se a mesma lógica de mercado que a criou.

É fato que há estreita ligação entre as questões ambientais e os hábitos de consumo. Os desequilíbrios mundiais de consumo estão relacionados aos padrões insustentáveis de consumo de pequena parte da população mundial, especialmente dos países industrializados, à pressão de parte dos que não consomem o básico para sua sobrevivência e, recentemente, de parcela da população dos países emergentes que estão tendo acesso ao consumo.

Infelizmente, a política de enfrentamento da crise prefere adotar a premissa da sobrevivência individual imediata, promovendo o aumento do consumo e a sustentação dos empregos preestabelecidos e, com isto, diminui significativamente a possibilidade de reinventar uma nova forma mais equilibrada de produzir e consumir.

Na medida em que os governos e a própria sociedade não revêem os impactos que a indústria automobilística produz, não promovem e exigem largo investimento no transporte coletivo, não consideram efetivamente os impactos gerados pela agropecuária na deterioração dos recursos naturais, em especial a água e as florestas, dificulta uma possibilidade real de mudança.

Apesar da crise, a perspectiva de mercado que a indústria automobilística projeta para a China em 2009, é a produção de 8,7 milhões de veículos, o que demonstra que estamos indo na contramão da necessidade de superação da profunda crise ambiental.



Leandro Taques

A PROFISSIONAL

ROSANA SCARAMELLA é engenheira florestal

- ❑ FORMADA pela UFPR/1985, é especialista em Gestão e Engenharia Ambiental, UFPR/IEP/1999, e em Análise Ambiental pelo Departamento de Geografia, UFPR/2007.
- ❑ SERVIDORA PÚBLICA de carreira do DER desde 1985, no qual foi Assessora de Meio Ambiente no período entre 1994 e 2002. Coordenadora geral do "Manual de Instruções Ambientais para Obras Rodoviárias", obra elaborada em parceria com a UFPR/2000 (2ª edição). É Assessora Técnica da Empresa Estrada de Ferro Paraná Oeste S/A - FERROESTE.
- ❑ COORDENOU a Equipe Técnica do Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça de Proteção ao Meio Ambiente no período entre 2004 e 2006 do Ministério Público Estadual.
- ❑ FOI MEMBRO do Conselho Estadual de Meio Ambiente (1994 a 1998) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (2000 a 2003). Foi Diretora de Meio Ambiente do Instituto de Engenharia do Paraná - IEP entre 2002 e 2005.

Vale ressaltar que a conjuntura na qual foi elaborado o Projeto da Agenda 21 da Engenharia, em 2003, era mais amena e que, com a atual crise econômica, o cenário mudou substancialmente e as possíveis intervenções no modelo de desenvolvimento ficaram muito mais complexas e urgentes.

Porém, mesmo com as dificuldades já expostas, vejo a participação dos profissionais do CREA como fundamental, pois a categoria detém grande poder de planejamento e implantação de programas de governo e da iniciativa privada.

No entanto, para que a categoria faça a diferença, há a necessidade da construção de uma nova postura ética ao lado da modernidade técnica, de modo a incorporar às intervenções transformadoras da realidade um compromisso com a sustentabilidade da vida, que deve se impor a partir da superação das concepções fundadas apenas na lógica da racionalidade econômica.

Qual seria então o novo padrão de consumo? Como rompemos o padrão atual e construímos a transição para um novo modelo? Os movimentos sociais deverão buscar as respostas. No entanto, está com os jovens a capacidade de assumir a condução e a formulação das alternativas. Porém, não tenho dúvida que passará pela opção de uma vida mais simples, mas com qualidade, tendo como princípios a solidariedade, a justiça e a igualdade social.

Em relação aos demais estados brasileiros, como o Paraná se encontra nas discussões?

Os nove anos de atuação da Agenda 21 no Paraná foram fundamentais para o processo de resistência, de ética ecológica, de busca de um novo paradigma do desenvolvimento sustentável, firmado nos princípios da precaução, da participação e da responsabilidade compartilhada. A assinatura do Pacto 21 Universitário no Estado, reunindo 16 instituições de ensino superior é a ação mais significativa e de engajamento da sociedade até o momento, pois busca no conhecimento, na pesquisa, na extensão e na revisão dos currículos, o significado de promover a questão socioambiental.

É possível aliar progresso à preservação e recuperação ambientais? Que mudanças são necessárias para que isso efetivamente ocorra? A legislação atual abrange os aspectos da questão?

É possível aliar progresso à conservação e recuperação ambiental desde que a ciência e a tecnologia sejam utilizadas para melhor compreender a realidade que nos cerca e assim contribuir para alterar significativamente as diferenças sociais, que se expressam em muitos dos efeitos ambientais.

Quanto às mudanças necessárias para a preservação e recuperação ambiental pode-se afirmar que os governos e que a sociedade civil organizada têm papel importante. O Projeto da Agenda 21 da Engenharia, por exemplo, pode encaminhar algumas questões importantes, como as relativas à mobilidade urbana, com propostas bastante factíveis de serem implementadas. Porém, o desafio está em construir mecanismos para sua implantação, o que exige uma posição mais afirmativa, inclusive dos leitores. Sobre a legislação, penso que foi a partir da Resolução 001/86 do Conama, a qual instituiu a necessidade da elaboração dos Estudos de Impactos Ambientais e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental - EIAs/RIMAs, que houve a demarcação da questão ambiental como algo interessante para o mercado.

Com a obrigatoriedade de dar publicidade sobre a intenção de implantar um empreendimento e/ou atividade e com a necessidade de realização das respectivas

Audiências Públicas, pode-se afirmar que houve um avanço significativo, pois são nessas ocasiões que a população exerce o direito de se manifestar e, assim, vários projetos já implantados, hoje, enfrentariam grande dificuldade em ser aceitos, devido à conquista democrática determinada por esta Resolução.

Apesar de a legislação ambiental ser extremamente rigorosa e objeto de estudos multi e interdisciplinares, o conhecimento e o poder de decisão dos profissionais da área são decisórios para que o projeto ambiental seja devidamente implantado. Vale ressaltar que a boa técnica da engenharia sempre trouxe embutida a variável ambiental.

Nesta questão ambiental, o lixo é uma grande preocupação. Qual é, em sua opinião, a contribuição das áreas tecnológicas para esta questão?

Quanto à utilização da ciência e da tecnologia a serviço da minimização do impacto ambiental sobre o lixo, tenho a certeza de que o mercado está preparado para absorver a demanda, até porque este tipo de serviço está revelando-se um ótimo e promissor negócio para setores que transformam a oportunidade em “oportunismo econômico”.

É importante ressaltar a preocupação com a condição dos trabalhadores que transportam os resíduos. Ao ver um carrinheiro na rua, me vem a pergunta: – Qual a porcentagem de resíduos que este ser humano está carregando teria sido objeto de consumo dele ou de sua família?

Não há como olhar esses trabalhadores sem no mínimo refletir se este modelo excludente de consumo imediato é a única possibilidade que nos resta. O “cidadão invisível” aos olhos da maioria desempenha um trabalho de utilidade pública e, no entanto, muitas vezes é visto apenas como um empecilho para o trânsito. Já a nossa parte como consumidores, precisamos saber se estamos todos realmente dispostos, empenhados e preparados para abdicar do consumismo a que nos acostumamos.

A senhora é uma das principais articuladoras do projeto “Agenda 21 da Engenharia - Por um Novo Padrão de Produção e Consumo”. O que prevê o projeto?

A implantação do Projeto significa a oportunidade de a categoria assumir o compromisso com a sociedade em repensar o modelo de atuação das várias modalidades da Engenharia.

O projeto propõe debater e apontar os principais problemas socioambientais relacionados às atividades da engenharia, incluindo todos os integrantes do Conselho, visando a buscar uma nova atuação da Engenharia no Século XXI.

A elaboração do projeto utilizou metodologia alemã participativa e reuniu profissionais de diversas áreas para uma análise crítica das ações da engenharia no Estado do Paraná no século XX. O resultado dessa oficina de trabalho deliberou que os assuntos fossem divididos em 6 eixos: Agricultura, Ciência e Tecnologia, Construção Civil, Infraestrutura, Urbanismo e Transporte. Optou-se por separar Transporte do eixo de Infraestrutura por se tratar de tema urgente e com grande possibilidade em desenvolver ações imediatas.

Para a implementação do Projeto há a previsão de diversos encontros com a categoria, palestras nas Universidades e mobilizações com trabalhadores rurais, operários da construção civil e da indústria, no intuito de sensibilizar e difundir conceitos da Agenda 21 (Global, Brasileira, Estadual e Local).

Em princípio, o projeto visa a atingir aproximadamente 10% dos integrantes do CREA-PR, que se constituirão em multiplicadores do projeto, e abrange todas as regiões do Paraná, em especial as cidades que possuem universidades. E por fim, será instituído um Fórum Permanente da Agenda 21 da Engenharia.

“ Ao invés de formar mais consumidores, a crise econômica poderia ser encarada como uma oportunidade para rever valores e enfatizar a necessidade de formarmos cidadãos, dando, assim, respostas à imensa crise ambiental pela qual passa o planeta.”

“ A implantação da ‘Agenda 21 da Engenharia’ significa a oportunidade de a categoria assumir o compromisso com a sociedade em repensar o modelo de atuação das várias modalidades da Engenharia.”



NOVIDADE Governança Cooperativa é reformulada e fica mais próxima dos municípios

integração com gestores públicos

Reuniões em todo o Estado passam a compor a Agenda Parlamentar do CREA-PR

As reuniões de Governança Cooperativa realizadas pelo CREA-PR a cada dois meses nas sete unidades Regionais do Conselho serão ampliadas. Elas passam a fazer parte do programa Agenda Parlamentar do CREA-PR, que vai aproximar a classe profissional com os gestores públicos. “O objetivo é contribuir para a melhoria das gestões públicas municipais através da participação efetiva dos profissionais, entidades de classe e instituições de ensino ligados ao Conselho, com propostas que serão entregues a lideranças municipais visando à melhoria da qualidade de vida da população”, explica o coordenador do projeto, Claudemir Prattes.

Nas reuniões de Governança Cooperativa que o CREA-PR realizou em abril, o programa foi apresentado e os participantes

elegeram os 21 municípios prioritários para a ação, mais outros oito municípios. Claudemir explica que as entidades de classe, em parceria com as instituições de ensino destes municípios, irão elaborar um diagnóstico com problemas e possíveis soluções para cada uma das cidades. “Este diagnóstico será apresentado às lideranças municipais e também aos deputados estaduais em audiências públicas.”

O arquiteto André Sell, presidente do Clube de Engenharia e Arquitetura de Londrina (CEAL), avalia como positiva a iniciativa do CREA-PR. “Fizemos questão de participar para contribuir neste processo”, afirma. O CEAL foi uma das entidades eleitas para atuar no programa.

O inspetor chefe da Inspeção do CREA-PR em Ivaiporã, região de Apucarana, engenheiro agrônomo Joselito dos Santos, frisa que a ação é apartidária. “As ações nos municípios trarão repercussão para a cidade, para o Estado e até para o País e vão servir de exemplo para as demais entidades”, explica.

AGENDA

As próximas reuniões da Governança

Confira as datas e os municípios que receberão a ação no link da Governança Cooperativa no site do CREA-PR:

Mal. Cândido Rondon	22/06
Campo Mourão	23/06
Ivaiporã	24/06
Cornélio Procopio	25/06
União da Vitória	30/06
Rio Negro	1/07
Castro	3/07

SOMAR
Evento na sede do CREA-PR em Londrina sobre a reformulação do Governança Cooperativa: mais atuante





TECLE
Portal do Movimento “Paraná em Debate”, que ganhou blog para ampliar a participação da sociedade

A SUA OPINIÃO Agenda Parlamentar terá blog Paraná em Debate

acesso para todos

Nova ferramenta tem CREA-PR como parceiro estratégico

O MOVIMENTO

O movimento da Agenda Parlamentar ganhou um blog, uma ferramenta digital para estreitar a comunicação entre o movimento e a sociedade – o Paraná em Debate. O CREA-PR é parceiro estratégico do movimento e participa da mídia. Profissionais e sociedade estão convidados a acessar www.paranaemdebate.com.br e dar a sua opinião a respeito dos temas em discussão nos municípios propostos.

O movimento reúne entidades de classe que congregam os profissionais da Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geociências e representantes da sociedade civil num amplo debate para definir soluções de desenvolvimento que serão encaminhadas aos candidatos a governador e presidente da República em 2010 (leia mais ao lado).

O blog vai agregar várias ferramentas e redes sociais para fortalecer e valorizar as profissões junto à sociedade e aos mundos institucional e político. Trata-se de uma parceria entre dezenas de entidades do Sistema CONFEA/CREAs e fora dele.

“É uma página na internet como

outra qualquer, mas tem o princípio diferente de outras mídias e sites porque permite que o leitor, em tempo real, interaja com a informação. O profissional do Sistema e a sociedade como um todo podem comentar os assuntos ‘postados’ instantaneamente”, explica Esmael Moraes, jornalista e consultor em estratégias de comunicação, lembrando que, hoje, “quem está fora da internet também está fora de um importante nicho de mercado, seja ele privado ou público”.

Os blogs surgiram como diários pessoais, mas são cada vez mais assimilados por empresas. São os “blogs corporativos”.

Por meio do blog será possível ao CREA-PR e parceiros estratégicos transmitirem os eventos e debates importantes para a valorização das profissões e de interesses maiores da sociedade.

Acompanhe online, por exemplo, a comemoração dos 75 anos do CREA-PR e a divulgação do resultado do concurso do projeto da nova sede do Conselho.

Amplio debate quer reunir propostas para candidatos

O “Movimento Paraná em Debate” é uma mobilização plural que reúne representantes da sociedade civil no Paraná e pretende aglutinar as forças vivas do Estado.

A meta é debater democraticamente os desafios e propor soluções aos futuros governantes (governador e presidente da República) que serão eleitos em 2010. Com isso, o movimento quer ajudar a construir um Paraná desenvolvido econômica e socialmente, além de sustentável. É a principal tarefa que as entidades e personalidades da sociedade civil que participam, entre elas o CREA-PR, se propõem a realizar nos próximos meses para apresentar aos candidatos.

O movimento quer realizar debates com todas as regiões do Paraná, articulando as forças vivas do poder público, do comércio, da indústria, do serviço e da agropecuária, com a participação dos profissionais da Engenharia, Arquitetura, Agronomia e Geociências.

crescer na crise

Planejamento e substituição de insumos industrializados exigem criatividade de profissionais

por IRMA BICALHO

Em tempos de crise mundial, que, como consequência, atinge também o campo, planejamento e substituição de insumos industrializados por técnicas mais baratas são a chave para reduzir custos, manter a produtividade e os lucros. E nesse cenário, o papel do engenheiro agrônomo é essencial. É hora de se fortalecer para os novos desafios.

“Esta é a grande oportunidade do profissional competente”, diz o engenheiro agrônomo Luiz Lucchesi, professor da Universidade Federal do Paraná e presidente da Associação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná. Para ele, as soluções convencio-

nais darão espaço para técnicas de plantio com menor custo e maior valor agregado. “Será preciso, por exemplo, usar variedades menos exigentes, substituir os produtos top de linha por fertilizantes e agrotóxicos de moléculas de baixo custo e dar atenção à rotação de culturas e cobertura de solos”, afirma Lucchesi.

“Sem capital de giro, a indústria deixa de vender insumos para receber no fim da safra, como era usual, e exige pagamento à vista. Diante da quebra da última safra e das incertezas econômicas, o agricultor não vê outra saída senão diminuir o uso de fertilizantes e agrotóxicos”, afirma o engenheiro agrônomo Flávio Turra, consultor técnico da Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar). Segundo ele, por esta razão, agrônomos ligados ao setor de vendas de insumos agrícolas são os primeiros a sentir os efeitos da crise.

Mas é exatamente neste ponto que a área rural foge do óbvio. Em vez de demitir ou dispensar serviços dos profissionais especializados, o agricultor passa a depender

cada vez mais da assessoria de um engenheiro agrônomo. É este profissional quem vai sinalizar as soluções, resgatar técnicas antigas de combate às pragas e formas de uso do solo, buscando economizar cada centavo escasso do produtor.

Para o professor Lucchesi, está em jogo uma questão bastante delicada, que é a segurança alimentar. Está nas mãos do profissional especializado a qualidade do alimento que vamos consumir e que será produzido em situações de crise. Em vez de usar um produto de grande toxicidade apenas pelo preço menor, é preciso buscar técnicas e conhecimentos para soluções alternativas, que preservam o sabor e a integridade nutricional do alimento.

Importante também neste momento é a reciclagem profissional. O agrônomo deve aprimorar os conhecimentos, ficar em dia com as novas técnicas e resgatar outras antigas, substituídas pelas inovações da tecnologia, agora economicamente indisponíveis. Cursos, palestras e workshops nunca foram tão bem-vindos.



“É hora de um choque de comodismo”

Nos próximos anos, a palavra de ordem será planejamento. Os insumos que hoje facilitam a vida do agricultor também podem ser vistos como exagero. Muitos fertilizantes e remédios são usados desnecessariamente. Quem vende também prescreve o uso, para lucrar mais. Quem usa, quer garantir a produção total da capacidade, sem correr riscos.

“Muitos produtores aplicam pesticidas na plantação de imediato, somente

por ouvir falar de uma praga na lavoura do vizinho. É absurdo, porque não se toma remédio antes de ficar doente”, ilustra o engenheiro agrônomo Adriano Riesemberg, chefe da divisão de fiscalização de insumos da Secretaria de Estado da Agricultura (SEAB) e diretor do Sindicato dos Engenheiros do Paraná (SENGE-PR).

Os abusos não acontecem apenas com os defensivos. Em época de preços bons, a extensão das culturas é multi-

plicada, para aproveitar ao máximo cada palmo de terra. Até solos empobrecidos e inaptos recebem sementes. “Por isso, nada como uma boa crise para nos devolver o bom senso”, diz Riesemberg. Ele complementa: “Sou formado há 22 anos e muito do que aprendi na faculdade é atual. É a hora de dar um choque no comodismo e resgatar a maneira certa de fazer as coisas, que nem sempre é a mais fácil.”

O TAMANHO DA QUEDA

O que diz o IBGE sobre a safra brasileira 2008/2009

NO BRASIL

Queda de **7,6%**, de **145,8** milhões de toneladas para **134,7** milhões

POR REGIÃO

NORDESTE + **4,7%**

SUL - **12,7%**

CENTRO-OESTE - **6,3%**

SUDESTE - **3,5%**

NORTE - **1,8%**

POR PRODUTO

EM ALTA

Feijão em grão 1ª safra + **17,7%**

Amendoim em casca 2ª safra + **15,0%**

Mamona em baga + **14,8%**

Cebola + **4%**

Arroz em casca + **2,2%**

Mandioca + **1,4%**

Cana-de-açúcar + **0,6%**

EM BAIXA

Triticale em grão - **17%**

Algodão - **16,8%**

Café em grão - **15,9%**

Trigo em grão - **15,5%**

Milho em grão 1ª safra - **14,8%**

Cevada em grão - **13%**

Batata inglesa 2ª safra - **12,8%**

Milho em grão 2ª safra - **10,6%**

Batata inglesa 1ª safra - **9,8%**

Sorgo em grão - **8%**

Amendoim - **6,9%**

Feijão em grão

3ª safra - **6,5%**

Cacau em amêndoa - **5,2%**

Aveia em grão - **5,1%**

Soja em grão - **3,6%**

Batata inglesa 3ª safra - **1,6%**

Laranja - **1%**

Feijão em grão

2ª safra - **0,7%**



+ no site da revista

● Engenheiro vive de novas oportunidades

SOLUÇÃO Debate deve envolver toda a sociedade; país gerou 170 mil ton/dia em 2007

menos resíduos

CREA-PR
defende a
organização
e parceria
para busca
de soluções
para
resíduos
sólidos



No Brasil foram geradas, em 2007, 170 mil toneladas diárias de resíduos sólidos urbanos, praticamente um quilo por habitante. Todo dia. Desse total, 140 mil toneladas são coletadas e 60% não recebem o destino final adequado. Os dados de 2007 da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) apontam para uma situação crítica.

O panorama feito pela Associação ainda traz a conclusão de que há avanços e bons exemplos (leia nas páginas seguintes), mas falta um marco regulatório que contemple princípios específicos e regras claras quanto à gestão de resíduos sólidos em todo o País, o que inviabiliza ações concretas que alterem de maneira positiva o cenário.

“Os resíduos são consequência do desenvolvimento da sociedade humana e do processo civilizatório. Tecnologia disponível existe, mas é preciso organi-

zar a cadeia envolvida e ter o verdadeiro comprometimento dos órgãos públicos para a busca de soluções eficientes”, afirma o engenheiro agrônomo Álvaro Cabrini Jr., presidente do CREA-PR.

Preocupado, o CREA-PR promoveu, em abril, o seminário “Alternativas para o Tratamento dos Resíduos dos Grandes Geradores da Região Metropolitana de Curitiba”. A primeira de uma série de ações previstas em diversas regiões do Estado.

“O Conselho tem participado de eventos sobre a questão, sempre com a intenção de atender à demanda da sociedade e também do Ministério Público. No seminário foram ouvidos os diversos atores e apresentadas tecnologias desenvolvidas por profissionais ligados às áreas tecnológicas”, explica o presidente da Comissão de Meio Ambiente do CREA-PR, engenheiro agrônomo Luiz Antônio Corrêa Lucchesi.

Segundo ele, o seminário também servirá de base para que a Comissão do CREA-PR se posicione sobre diversos assuntos na área ambiental, inclusive sobre a situação do aterro da Caximba, na Região Metropolitana de Curitiba, que opera no limite da capacidade.

Para o engenheiro químico Cláudio Luiz Geromel Barretto, membro da Comissão de Meio Ambiente e coordenador do evento, a idéia foi promover o debate público sobre como gerar menos, reaproveitar e reciclar os resíduos. “Esta é uma questão que precisa do envolvimento e conscientização de toda a sociedade”, avalia.

DEBATE Luiz Lucchesi: importância da participação do Conselho



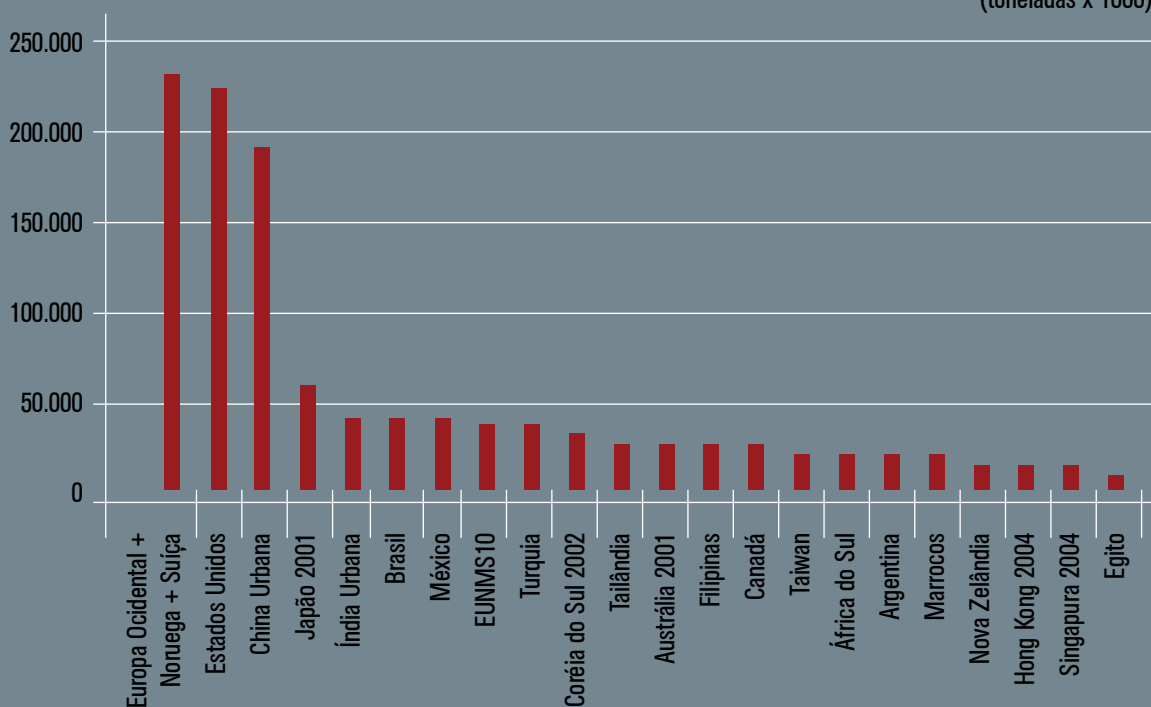
Leandro Taques

UM MUNDO DE LIXO

Confira a situação dos resíduos no planeta

Resíduos sólidos urbanos coletados anualmente por países ou regiões

Total Geral de 932 bilhões de toneladas (toneladas x 1000)



Fonte: Agências Nacionais Ambientais, OECD, Eurostat, Cyclope



MARCO Cabrini e Barreto discursam em seminário que contou com a participação de mais de 300 pessoas: envolvimento

ALTERNATIVA Encontro reuniu mais de 300 pessoas; resíduos da Região Metropolitana de Curitiba estão em debate

Evento do CREA-PR mostrou vários pontos de vista

Mais de 300 pessoas participaram do 1º Seminário: Alternativas para o Tratamento dos Resíduos dos Grandes Geradores da Região Metropolitana de Curitiba, promovido pela Comissão de Meio Ambiente do CREA-PR, em abril. O evento será, em breve, realizado também em outras regiões do Estado.

O procurador de Justiça Saint-Clair Honorato Santos falou sobre as necessidades para resíduos na RMC sob a ótica do Ministério Público. Segundo ele, é preciso que as prefeituras cumpram o que estabelece a Lei Federal 11.445, da Política Nacional de Saneamento Básico. “A reciclagem é praticada no Paraná, mas ainda é muito pequena, representando de 10 a 15% de coleta do total de

volume de recicláveis e muitos municípios ainda depositam seus resíduos em lixões”, informa.

Para a secretária do Consórcio Intermunicipal para a Gestão de Resíduos Sólidos, a química Marilza Dias, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o aterro da Caximba recebe os resíduos de 18 municípios, um total de 2,4 mil toneladas por dia.

Recentemente, o Ministério Público proibiu o destino dos resíduos dos grandes geradores para o aterro, que está operando no limite da capacidade. Uma nova área está sendo escolhida para substituição do aterro. “O edital de licitação prevê que a concessionária do novo espaço execute, mediante uso de tecnologias, o aproveitamento dos materiais, destinação final, compostagem,

biodigestão e utilização como insumo sanitário”, conta. Ela também explica que o edital prevê metas para o tratamento dos resíduos durante o período da concessão, que será de 21 anos.

Para o presidente do Instituto Ambiental do Paraná, Vitor Hugo Burko, o Estado está na vanguarda. “Estamos preocupados em procurar soluções ambientais que contemplem ações socioeconômicas para que resíduos gerem empregos e renda nos municípios”, disse.

Segundo ele, o Instituto conta com a parceria dos profissionais ligados ao CREA-PR para adoção de tecnologias. “A nossa parceria com o CREA-PR vem se ampliando e estamos discutindo vários assuntos na questão ambiental”, conta.



EXEMPLO Planta da Tibagi Sistemas Ambientais: solução para o lixo



TRÊS BONS EXEMPLOS

Projetos e soluções para imitar

1. Projeto USINA-URCC

A Associação de Defesa do Meio Ambiente (ADEMA), em parceria com a Associação dos Engenheiros e Arquitetos do Noroeste do Paraná (AEANOPAR), foi classificada em edital nacional e aguarda a aprovação final do SEBRAE-PR para instalação do projeto USINA-URCC, que prevê ações para a reciclagem de Resíduos da Construção Civil (RCCs). “O conjunto de ações tem como objetivos o manuseio, reciclagem e educação e formação tecnológica, com vistas à minimização e destino adequado dos RCCs, gerando emprego e fornecendo ao município a confecção de materiais reciclados para famílias de moradias populares”, explica a engenheira civil Felomena Alves de Oliveira Sandri, presidente da ADEMA.

Segundo ela, o projeto ainda está em análise por parte do SEBRAE. “Mas a Prefeitura Municipal de Umuarama já doou um terreno de cerca de um alqueire para a instalação da USINA-URCC”, explica.

Felomena também destaca o papel essencial dos profissionais das áreas de engenharia e arquitetura. “Com assessoria técnica dos profissionais e mão-de-obra de cooperativas de economia solidária, será possível oferecer produtos recicláveis a custos inferiores aos praticados no mercado e também doar estes materiais para uso no projeto Casa Fácil, desenvolvido pelo CREA e parceiros para construção de casas para famílias de baixa renda”, afirma.



RECICLAGEM Engenheira civil Felomena Sandri: projeto em análise

2. Gestão ambiental

A Ambiensys Gestão Ambiental está no mercado desde 1997 e tem apresentado soluções para a questão dos resíduos. Com um quadro funcional que conta com oito profissionais das áreas tecnológicas, a empresa faz desde o manuseio, coleta e transporte de resíduos. “O gerenciamento de resíduos representa 60% da nossa carteira de clientes e vem crescendo muito”, diz o engenheiro mecânico e sócio-gerente da empresa, Alexandre Lazarini. A empresa também trabalha, além da gestão de resíduos, com recuperação de áreas degradadas, despoluição de rios e lagos e engenharia ambiental.

3. Grandes Geradores

Responsáveis por 800 toneladas de lixo por dia, os grandes geradores de Curitiba e Região Metropolitana podem contar com uma alternativa sustentável para o tratamento dos resíduos orgânicos. Por meio da compostagem, a Tibagi Sistemas Ambientais (TSA) já é responsável pelo tratamento de 300 toneladas por mês de resíduos orgânicos de empresas da região.

De acordo com o engenheiro da TSA, Nivaldo Ferrarini, essa alternativa vem sendo procurada cada vez mais. “As empresas sérias estão conscientes dessa responsabilidade e procuram soluções que não sejam ultrapassadas, como os aterros sanitários”, avalia o engenheiro. A partir do tratamento dos resíduos orgânicos é gerado um composto usado para a recuperação de áreas degradadas.

Venha sentir como pulsa o coração de Itaipu

CURSO E VISITA TÉCNICO-CIENTÍFICA: A Operação da Itaipu Binacional

Conteúdo:

- Parte 1 - Conceitos Básicos - Introdução: Funcionamento de uma usina hidrelétrica
- Parte 2 - A usina de ITAIPU: Principais características
- Parte 3 - Operação
- Parte 4 - Tópicos Especiais da Operação da Usina

Data: 2 e 3 de julho
Local: Parque Tecnológico Itaipu - Usina de Itaipu
Duração: 08h30 às 12h00 e 13h30 às 18h00
Carga Horária: 16 horas
Instrutor: Marcos Lefèvre
Valor: R\$ 580,00
Informações: cursoitaipu@pti.org.br ou 0800 645 4645

* incluindo visita técnica dirigida no site

PTI Parque Tecnológico Itaipu | ITAIPU BINACIONAL



+ no site da revista

- A situação do lixo no Brasil e no Paraná

gente nossa

Todos destacam a vanguarda do Estado nas áreas em que atuam como fator importante da liderança



Definindo e implantando políticas nacionais, mas “bicho do Paraná” com muito orgulho. Assim vivem os paranaenses hoje à frente de entidades nacionais que representam profissionais ligados ao sistema CONFEA/CREA.

São profissionais que acreditam ocupar estes cargos como reflexo do desempenho de seus pares paranaenses. Afirmam que as entidades do Estado são referência em seus segmentos em todo o Brasil. E foram alavancas muito fortes para que fossem eleitos para representar a categoria em nível nacional.

Quatro deles conversaram com a Revista CREA-PR, explicando quais são as suas metas e desafios e o que significa para o Paraná ter líderes de âmbito nacional.

Confira a seguir:

LÍDERES NACIONAIS

Paranaenses à frente de entidades de destaque



+ no site da revista

● Confira o site das entidades

ABENC (Associação Brasileira de Engenheiros Civis) Engenheiro Civil Ney Fernando Perracini de Azevedo

Preside a Abenc desde 2007. Ele conta que estender a atuação da Abenc para todo o País é um dos seus principais desafios. “Estamos trabalhando duro nesse sentido. Na atual gestão já implantamos novos departamentos regionais em sete estados brasileiros”, explica.

Além disso, ressalta, a Abenc busca a participação efetiva da classe. “Promovemos reuniões e congressos para debater questões que preocupam os engenheiros civis, que resultam em propostas e posições que orientam o trabalho tanto da diretoria nacional como dos departamentos, proporcionando a almejada unidade de ação”, afirma.

Como principal inovação da atual gestão, ele cita a inserção internacional da Abenc. “O processo começou em Curitiba em setembro de 2007, quando realizamos, em parceria com o IEP e o CREA-PR, um seminário internacional sobre novas tendências mundiais da engenharia civil. Desde então já foram realizados encontros em Lisboa (Portugal) e em Brasília”, diz.

Sobre a presença de paranaenses em entidades nacionais, Perracini diz que o CREA-PR e as entidades de engenheiros do Paraná, de modo geral, destacam-se nacionalmente por sua atuação e seu dinamismo. “A presença de profissionais do Paraná em entidades nacionais oferece oportunidade para maior participação dos paranaenses na discussão de questões que afetam a profissão”, afirma.



Fisenge (Federação Interestadual de Sindicatos de Engenheiros) Engenheiro Agrônomo Carlos Roberto Bittencourt

O engenheiro agrônomo foi eleito presidente da Fisenge para a gestão 2008/2011. Ele explica que a Fisenge tem como missão a articulação dos sindicatos, a participação em negociações nacionais e o trabalho junto ao Ministério do Trabalho na defesa dos engenheiros. “E agora estamos focando Engenharia e Arquitetura Pública”, explica.

Além disso, diz, a Fisenge trabalha para desenvolver os pontos definidos no planejamento estratégico para os próximos três anos. São três grandes frentes: fortalecimento da estrutura e organização sindical; valorização profissional; e engenharia, políticas públicas, economia e meio ambiente.

Bittencourt atribui sua eleição à atuação do Senge-PR nacionalmente: “Presidi o sindicato, um dos mais atuantes na Fisenge, de 1996 a 2002, e foi isso que me levou à presidência nacional. Acho que um paranaense no cargo facilita algumas ações, como levar propostas do sindicato para discussão em nível nacional. É também um canal aberto para divulgar as ações do CREA-PR em todo o País.



Abeag (Associação Brasileira de Engenheiros Agrícolas) Engenheiro Agrícola Valmor Pietsch

O engenheiro agrícola Valmor Pietsch explica que o maior desafio da entidade é a valorização e o reconhecimento das atividades do engenheiro agrícola. “Há sobreposição das atividades da engenharia agrícola com a agronomia e a zootecnia e isso nos leva a situações como a não inclusão da nossa categoria sequer em concursos da Emater. As próprias universidades públicas que oferecem o curso de Engenharia Agrícola, como é o caso das de Maringá e do Oeste do Paraná, não abrem vagas no corpo docente para engenheiros agrícolas”, afirma.

Para reverter esse quadro, a Abeag faz uma campanha de divulgação junto aos ministérios, secretarias e Emater de todo o País. O material explica o que faz e quais as áreas de atuação do profissional. “É uma maneira de conscientizar e sensibilizar essas entidades”, avalia.

E diz que houve avanços. “Em 2006, ninguém no Colégio de Entidades Nacionais sabia o que fazia o engenheiro agrícola. Hoje somos reconhecidos inclusive pelo CONFEA”, ressalta.



Sobre ser “bicho do Paraná”, ele avalia que ser presidente da Abeag fortalece a imagem do Estado no cenário nacional. “Imagem, aliás, já muito bem estabelecida. O Paraná é o estado mais avançado na área de entidades estaduais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. O próprio CREA-PR é exemplo. É conceituado no Brasil inteiro pelo trabalho de fiscalização e gestão”, afirma.

IAB (Instituto de Arquitetos do Brasil)

Arquiteto João Virmond Suplicy Neto

Usar a arquitetura como ferramenta de integração cultural do Brasil, buscando sempre mais qualidade de vida nas cidades brasileiras. É assim que o arquiteto resume as metas do instituto.

Para ele, é um projeto amplo e complexo, mas que aos poucos toma forma. “É um desafio permanente, principalmente pela dimensão continental do País. Mas estamos vencendo este obstáculo, com a estruturação dos nossos departamentos, com ênfase nas ações com fins culturais, e a aproximação com o poder público. Não podemos ficar alheios ao crescimento do País, que tem um viés cultural importante, que pode ajudar nessa integração”, afirma.

No IAB, Suplicy defende ainda a abertura de concurso para projetos arquitetônicos e urbanísticos públicos. “Um exemplo está sendo dado pelo CREA-PR, que promove concurso público para o projeto da sua nova sede”, diz.



Leandro Taques

uma questão



Encontro irá reunir entre 3 e 4 de junho alguns dos maiores especialistas do mundo no tema

Curitiba reúne, de 3 a 4 de junho, alguns dos maiores especialistas do mundo em sustentabilidade, no I Simpósio Internacional de Sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo. O tema é “Cidade, Arquitetura e Design Sustentável. Sustentabilidade, uma questão de inteligência”. O evento vai promover um ciclo de palestras técnicas para debater soluções sustentáveis globais. A promoção é da Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura, Regional Paraná (AsBEA-PR). Patrocinam o Simpósio a Compagas, o CREA-PR, a Berneck e o Sistema FIEP. O Sinduscon-PR, o IEP-PR, o IAB-PR e a Arcoweb Editorial dão apoio institucional.

O evento, no CIETEP (Centro Inte-

grado dos Empresários e Trabalhadores do Estado do Paraná), vai ser aberto com a palestra do arquiteto espanhol Edwin Rodriguez Ubiñas, da Universidade Politécnica de Madri, referência em arquitetura bioclimática.

Na manhã seguinte, 4 de junho, Luca Bertacchi, gerente de projetos do escritório italiano Mario Cucinella Architects, abre as discussões sobre sustentabilidade, apresentando o case premiado Centre For Sustainable Energy Technologies, localizada na China.

Na sequência, Roberto Aflalo, sócio do Aflalo & Gasperini Arquitetos, aborda a sustentabilidade descrevendo sistemas construtivos como o do Eldorado Business Tower, em São Paulo.

No mesmo dia, o arquiteto e consultor ambiental Sandro Tubertini, do escritório londrino BDSP Partnership Ltda., vai falar sobre o projeto da Assembleia de Wales elaborado pelo escritório de Richard Rogers, dando especial enfoque aos mate-

riais sustentáveis lá aplicados.

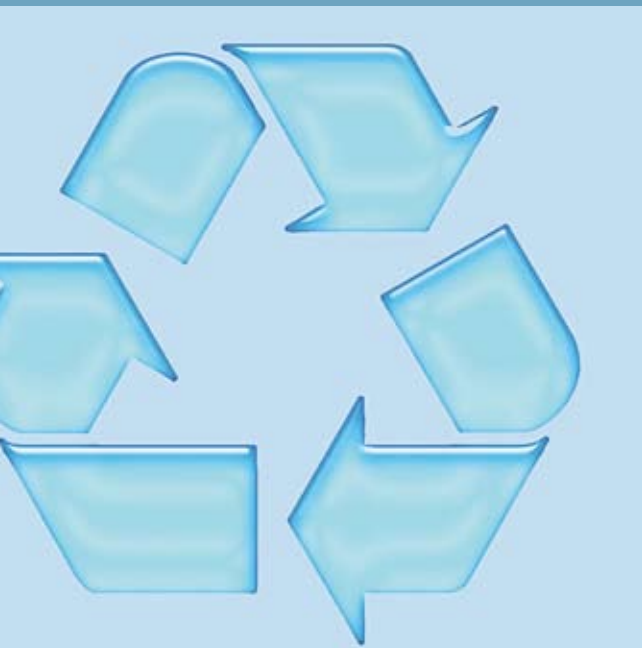
Para encerrar, Guinter Parschalk, um dos maiores especialistas em iluminação no Brasil, aborda a eficiência energética em projetos luminotécnicos, encerrando a última etapa do Simpósio.



PRESEÇA

O arquiteto italiano Luca Bertacchi, que participa do simpósio em Curitiba

de inteligência



SERVIÇO

Saiba mais sobre o Simpósio

www.simposiosustentabilidade.com.br

Inscrições: R\$ 400,00 não associado / R\$ 330,00 associado

Tel/Fax: (41) 3024-0090 tratar com Wanilma

E-mail: asbea@asbea-pr.org.br

Carga Horária: 12 horas

Data: 3 e 4 de junho

Local: Centro de Eventos Cietep (Av. Comendador Franco, 1341)



+ no site da revista

• Confira a programação do simpósio

Plataformas e Elevadores Daiken. Qualidade superior em acessibilidade.



A Daiken oferece as melhores soluções em Acessibilidade. São equipamentos produzidos com alta tecnologia para promover acessibilidade com mais qualidade e segurança.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



www.daiken.com.br

Informações
41 3621.8074

 **DAIKEN**

a construção do Paraná

Site e livro resumem história paranaense e do CREA-PR no período

por FLÁVIO ARANTES

O CREA-PR comemora 75 anos em 2009 com um projeto que quer contar a história da evolução do Estado neste período, a contribuição fundamental do Conselho e dos profissionais que representa, além da própria memória do CREA-PR.

Para isso, vai desenvolver um projeto multimídia – site e livro. Tudo numa lin-

guagem cotidiana, que aproxime o leitor e conte a história da construção do Paraná e do CREA-PR de um jeito completo, mas fácil e visual. Site e livro terão formato semelhante e o mesmo projeto gráfico e editorial. “A principal novidade do projeto será a possibilidade dos engenheiros, arquitetos, agrônomos, técnicos e a sociedade participarem. Eles vão poder postar no site do projeto sua história de contribuição para o desenvolvimento do Paraná, de suas áreas e do CREA-PR nesses 75 anos”, afir-

ma o presidente do conselho, engenheiro agrônomo Álvaro Cabrini Jr.

Sob o título “Tempos Modernos”, o projeto começa em junho, com o site. Nele, serão postados regularmente reportagens sobre três grandes temas ou capítulos (Grandes Nomes, Grandes Obras e Grandes Desafios), além da contribuição do internauta com sua história e fotos.

Dentro dos três capítulos serão focados dez temas, que envolvem as sete câmaras especializadas do CREA-PR (veja arte abaixo).

No final do ano, todo o material registrado no site será sintetizado e editado em um livro a ser lançado em 11 de dezembro, Dia do Engenheiro e do Arquiteto. “É um projeto que resgata ao mesmo tempo a história do CREA-PR, do Paraná e de seus milhares de profissionais de tecnologia anônimos”, diz Cabrini.

SAIBA MAIS

Um resumo do projeto 75 anos CREA-PR

- Dois produtos, um site e um livro
- Site será lançado em junho e traz reportagens e depoimentos de personalidades e anônimos em três grandes áreas: 1. Nomes (depoimentos de personalidades sobre o PR e o Conselho) 2. Grandes Obras (hidrelétricas, portos, estradas, transformações urbanas etc) e 3. Grandes Desafios (transformações e lutas institucionais, como a privatização da Copel)
- Dentro dos três capítulos, destaques de dez temas que sintetizam a transformação do Estado:

- [1] Agropecuária e abastecimento
- [2] Logística (energia, transporte e trânsito)
- [3] Ciência e tecnologia
- [4] Educação



+ no site da revista

- Entenda melhor como vão funcionar o site e o livro



MULTIMÍDIA Parte da página de abertura do site: entrevistas, reportagens e, depois, livro

- [5] Habitação
- [6] Serviços urbanos (mais acessibilidade)
- [7] Indústria
- [8] Meio ambiente
- [9] Desenvolvimento social (mais Engenharia, Arquitetura e Agronomia públicas)
- [10] Saúde e bem-estar

- A construção do conteúdo terá participação dos profissionais de tecnologia de acordo com a contribuição das sete câmaras do CREA-PR, presentes em todos os temas propostos. São elas:

- [1] Engenharia Civil
- [2] Engenharia Elétrica
- [3] Geologia e Engenharia de Minas
- [4] Engenharia Mecânica
- [5] Engenharia Química
- [6] Arquitetura
- [7] Agronomia

beleza e segurança

Três anos depois, Projeto Calçadas de Foz do Iguaçu mostra os resultados

por CLÁUDIA TAVARES

O Projeto Calçadas de Foz do Iguaçu, que virou lei em dezembro de 2005, nasceu com metas desafiadoras. Segundo o coordenador do projeto, o arquiteto e urbanista Valdir Garbin, o prazo para regularização e implantação dos novos modelos foi estipulado em três anos para área central, vias turísticas e comerciais, e de seis anos para as vias comunitárias (bairros). E mais. O sucesso dependeria da adesão e conscientização de comerciantes e proprietários dos imóveis.

Três anos depois, dos cerca de 6 milhões de m² de calçadas que a cidade possui – levantamento feito na época do estudo do projeto –, 200 mil m² no padrão estabelecido já foram construídas. Sendo 57 mil m² de iniciativa da prefeitura, a maioria nas proximidades de escolas, creches, postos de saúde e em novas vias, e 150 mil m² de proprietários dos imóveis. “Fizemos divulgação nos meios de comu-

municação e elaboramos camisetas, CDs e mais de dez mil cartilhas com ilustração para distribuir e conscientizar a população”, diz Garbin.

O Projeto Calçadas começou como um estudo, uma pesquisa geral das condições das calçadas de Foz do Iguaçu. Esse levantamento, que durou cerca de cinco meses, envolveu mais de 150 acadêmicos e profissionais voluntários dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil da UDC (União Dinâmica de Faculdades Cataratas). Seguindo padrão canadense, as calçadas de Foz do Iguaçu alcançaram média de 4,5, em nota de 0 a 10.

O resultado apontou para a necessidade de revitalização do espaço. E mostrou o perigo que ficava oculto. Trechos irregulares e em condições desfavoráveis de trânsito dificultam a circulação de pedestres, que utilizam as vias, aumentando o risco de acidentes. E as calçadas irregulares provocam tombos, contusões e fraturas.



NOVIDADE
Exemplos das
novas calçadas de
Foz do Iguaçu

COMO É

Padrão se baseia em 10 pontos

A PADRONIZAÇÃO das calçadas foi baseada em 10 pontos que contemplam 30 itens (entre eles largura, segurança e tipo de piso) adotados pelo Canadá, país da América do Norte conhecido pelo desenvolvimento econômico e respeito às normas de proteção ao cidadão, principalmente ao pedestre. Além do embelezamento das vias, o projeto prevê também a segurança dos pedestres, priorizando a mobilidade, segurança e acessibilidade.

PARA FACILITAR a adesão e garantir a execução do projeto, as calçadas foram divididas em três faixas: de serviço, livre e de acesso. A faixa de serviço é aquela onde estão os equipamentos urbanos (poste de iluminação, placas de trânsito, telefones públicos etc) e árvores. A faixa livre é aquela destinada exclusivamente ao pedestre, sem obstáculos no percurso. E a faixa de acesso foi criada para as calçadas com mais de 2,5m de largura, onde a sobra poderá ser usada com material móvel.

O PROJETO contempla ainda desenho arquitetônico com rampas para atender portadores de deficiências físicas, superfície regular, firme, contínua e antiderrapante.



+ no site da revista

● Os 10 pontos que padronizam as calçadas

44 mil no Paraná

Atores do novo projeto têm dúvidas, mas estão animados com “Minha Casa, Minha Vida”

por KATIA KERTZMAN

O inferno para alguns, o céu para outros. É uma boa comparação entre os resultados da crise habitacional nos Estados Unidos e o que se espera com o programa “Minha Casa, Minha Vida” lançado no Brasil.

Se lá as medidas para reaquecer o setor da habitação e a economia naufragaram nos subprimes e na brecha para que as casas fossem convertidas em dinheiro vivo através das hipotecas, aqui, o aumento dos subsídios à habitação popular, isenção do seguro habitacional e a criação de um fundo garantidor projetam a consolidação do programa como um forte indutor de crescimento econômico, sem riscos para o sistema financeiro.

A ideia do governo federal é, além de diminuir o déficit habitacional, impulsionar a economia, assegurando emprego e renda para cerca de 3,5 milhões de trabalhadores. Se tudo der certo, será criado um motor contínuo: os novos empregos permitirão que mais famílias comprem moradias, gerando novas demandas, mais empregos, e assim por diante.

No Paraná, a previsão é erguer 44 mil moradias, reunindo ações da Caixa Econômica Federal – o agente financeiro –, Cohapar (Companhia de Habitação do Paraná) e Cohabs – que serão os agentes organizadores –, prefeituras e iniciativa privada. O número de unidades é calculado de acordo com o déficit habitacional de cada estado, mas até o final de abril ainda não havia definição por parte do Ministério das Cidades de como será a distribuição de unidades e recursos por municípios ou do volume de recursos destinado a cada cidade.

Apesar do entusiasmo do setor da construção civil e do barulho do governo federal, ainda são muitas as dúvidas entre os atores do processo.

O advogado Arielson Bittencourt, gerente regional de governo da CEF no Paraná, explica que o programa caminha bem no Estado. “Já houve reunião com prefeituras e governo do Estado. Além disso, também fomos procurados por algumas construtoras que querem informações sobre o desenvolvimento dos projetos para a Caixa analisar”, afirma.

Ele esclarece que, além do proje-

to propriamente dito, as construtoras têm que comprovar a demanda, os proponentes e, depois de fechado o grupo, apresentar o projeto para análise. “Para as casas direcionadas a famílias com renda de até 3 salários-mínimos, a Caixa contrata e depois faz a alienação. Acima disso, as pessoas devem se apresentar ao banco já ligadas ao empreendimento”, explica.

O presidente da Ademi-PR (Associação dos Dirigentes do Mercado Imobiliário do Paraná), engenheiro civil Gustavo Selig, confirma que os incorporadores estão empolgados com o pacote, mas que ainda há muitos pontos não esclarecidos. “Como vai funcionar? As áreas para os empreendimentos serão públicas ou privadas? Qual a origem dos recursos para a construção? As regras para os mutuários já estão bem claras, mas para nós ainda há muitas dúvidas”, afirma.

Selig ressalta que essa falta de informação gera insegurança no setor. “As incorporadoras e construtoras ficam inseguras em lançar os empreendimentos, até porque pelas regras atuais as empresas têm que vender as moradias, fechar o grupo, para só depois entrar com o processo na Caixa. As incorporadoras e construtoras já têm projetos em andamento que se enquadram no programa. O que pre-

**PARA MELHOR
Greca, presidente da
Cohapar, acredita que
programa vai melhorar
o desenvolvimento
das cidades**



Leandro Taques



+ no site da revista

● Confira sites para saber tudo sobre o programa



AGILIDADE

Programa pode derrubar pela metade déficit em Curitiba

Em Curitiba, a situação é mais definida. Os empreendimentos para famílias que ganham até 3 salários-mínimos serão destinados a quem já está na fila da Cohab e a prioridade será para o mutuário com família constituída”.

Com o termo de adesão firmado no dia 27 de abril passado, a prefeitura de Curitiba está concentrada agora nas áreas para a construção dessas moradias. “Reunimos Cohab (Companhia de Habitação Popular de Curitiba), Ippuc (Instituto de Pesquisas e Planejamento Urbano de Curitiba) e secretarias do Meio Ambiente e de Urbanismo para encontrar soluções. Uma delas é a alteração do Plano Diretor para que nas ZR2, onde hoje só podem ser erguidos imóveis com dois andares, seja permitida a construção de até quatro pavimentos”, adianta o presidente da Cohab, Mounir Chaowiche.

Além disso, afirma Chaowiche, estão sendo adotadas medidas para que os processos andem com mais velocidade. “Os projetos com carimbo/parceria com a Cohab terão tramitação diferenciada, simplificada”, explica, acrescentando que a Secretaria de Finanças de Curitiba já está finalizando os detalhes para a redução dos tributos municipais como ITBI, IPTU e ISS.

Ele estima que serão oferecidas 12 mil unidades em Curitiba, das quais 80% para as famílias com renda de até 3 mínimos. “Com isto, será possível diminuir pela metade o déficit para atender as famílias nessa faixa de renda”, avalia.

Para o superintendente regional da Caixa em Curitiba, Celso Matos, as expectativas são positivas: “Com a redução dos impostos e taxas propostas pelo programa ‘Minha Casa, Minha Vida’, houve grande redução na prestação de quem ganha até 10 salários-mínimos, redução que foi maior ainda para quem ganha até três salários. O trabalho conjunto da Caixa, Cohab, Sinduscon, Ademi, entre outras entidades, indica que os avanços serão positivos”, avalia.

○ FOCO Favela em Curitiba: forte do programa é beneficiar famílias com renda de até três salários-mínimos

cisamos é de regras claras”, afirma.

O vice-presidente do Sinduscon-PR (Sindicato da Construção Civil no Paraná) engenheiro civil Normando Baú, concorda. “No papel está tudo bonito, mas ainda faltam alguns ajustes para que seja realmente implementado”, afirma. Apesar das dúvidas, ele diz que o programa seguramente será positivo e que é de grande alcance social. “As propostas são focadas onde realmente há déficit habitacional, na população com renda de até três salários-mínimos”, avalia.

Para o presidente da Cohapar, engenheiro civil e urbanista Rafael Greca, o “Minha Casa, Minha Vida” pode melhorar a qualidade de vida e

de desenvolvimento humano das cidades, porém há alguns pontos que requerem mais atenção. “A Cohapar vai fazer os projetos urbanísticos e de modelos de casas, orientar as cidades e ajudar no cadastro social. Mas o mais importante agora é conseguir terrenos onde estas casas possam aterrissar”, avalia.

Outra preocupação, diz Greca, é com a localização dos terrenos. “As novas casas devem ser preferencialmente em terra firme, sem risco ambiental, respeitando a geografia e a história dos municípios. Terrenos remotos, isolados, podem gerar equívocos de investimento e desastres sociais”, afirma.

O PROGRAMA EM NÚMEROS

Meta é investir R\$ 60 bilhões

■ Investimento: **R\$ 60 bilhões**

■ Prazo de construção: **até 2011**

■ Total de casas no Brasil: **1 milhão**

■ Total de casas no Paraná: **44 mil**

■ Renda familiar: **1 a 10 salários mínimos**

Divisão das casas:

■ **400 mil** para quem tem renda até 3 salários-mínimos (até R\$ 1.395)

■ **600 mil** para quem tem renda de 4 a 10 salários-mínimos (de R\$ 1.396 a R\$ 4.650)

■ **LANÇADO** para capitais e regiões metropolitanas e cidades com mais de 500 mil habitantes, o “Minha Casa, Minha Vida” foi estendido para todos os municípios brasileiros.

direito à sua casa

Sancionada em dezembro, lei efetiva direito social à moradia, previsto na Constituição

A Lei da Arquitetura e Engenharia Públicas (nº 11.888/2008), recentemente sancionada, e que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social, está perfeitamente inserida no contexto constitucional brasileiro.

É o que afirma o advogado do CREA-PR, Precir Kyuji Kawasaki. Segundo ele, o artigo 6º da Constituição brasileira afirma que: “São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na

forma desta Constituição”.

“Neste contexto, a nova lei, que é fruto dos anseios da sociedade, prevê a assistência técnica pública e gratuita para o projeto e construção de habitação de interesse social, vindo ao encontro da previsão constitucional e efetivando este direito aos que dele necessitam”, afirma.

O advogado também cita que os dispositivos da lei prevêem requisitos para atendimento às famílias. Dentre as exigências previstas na lei está a renda mensal de até três salários-mínimos, residência em área urbana ou rural e que a assistência seja direcionada para a sua própria moradia.

Segundo ele, a lei é bastante completa e, além dos requisitos, ela abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação, sempre com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica.

Leandro Taques

COMPLETA
Kawasaki lembra
que a nova lei
é fruto dos
anseios da
sociedade



IDEIA CONCRETA
Casal beneficiado pelo Casa Fácil:
avanços com a nova lei



+ no site da revista

- Lei também prevê o aproveitamento racional do espaço edificado

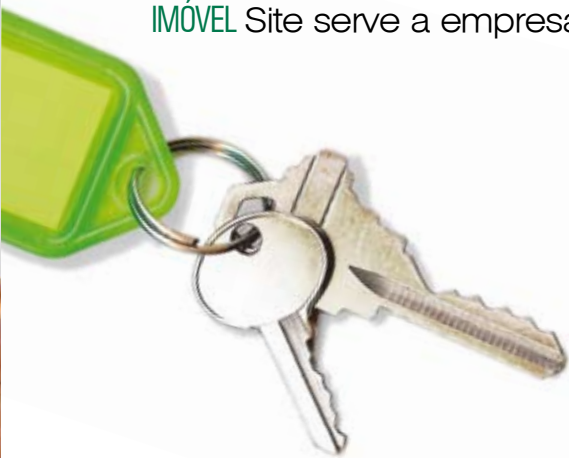
À FRENTE Lei complementa programa Casa Fácil do CREA-PR

Dispositivos asseguram convênios e parcerias

Como a lei estabelece em seus dispositivos que, para assegurar o direito previsto poderão ser celebrados convênios ou termos de parceria com a

União, Estado, Distrito Federal ou Município, ela complementa o programa Casa Fácil desenvolvido pelo CREA-PR há 20 anos. “O Conselho tem exercido

importante papel com a realização de programas em parceria com prefeituras municipais, instituições de ensino e entidades de classe, no intuito de assegurar o acesso à moradia às famílias de baixa renda no Paraná”, afirma o advogado do CREA-PR, Precir Kyuji Kawasaki.



bom para todos

Parceria entre Rede Independência de Comunicação e Secovi deslança portal de negócios pioneiro no Brasil

O Sindicato da Habitação e Condomínios do Paraná (Secovi) e a Rede Independência de Comunicação (RIC) têm motivos para comemorar. As duas instituições firmaram uma parceria de divulgação do portal Chave Fácil (www.chavefacil.com.br). Desde março o portal de negócios imobiliários passou a ser acessado também através do portal de serviços da RIC, o Click Para (www.clickpara.com.br).

O Chave Fácil, criado pelo Secovi, é uma ferramenta virtual que oferece uma gama de serviços na área de negócios imobiliários. Serve tanto ao empresário, dono de imobiliárias, que divulga seus imóveis e ainda cria redes de negócios, como também interessa ao cliente que busca comprar, vender ou locar imóveis. No portal é possível encontrar mais de 12 mil ofertas de cerca de 280 empresas associadas.

O empresário do ramo imobiliário Luiz Carlos Borges da Silva, presidente do Secovi-PR, elogia a parceria. No primeiro mês o número de acessos ao Chave Fácil aumentou em 40%. Para atingir esse resultado, o

Secovi precisaria investir maciçamente em campanhas de divulgação e marketing. “Um custo que chegaria a um milhão de reais. Mas ao alimentar o portal Click Para, conseguimos um lugar de destaque em uma mídia que nos ofereceu divulgação gratuita. Um ótimo resultado, sem custo algum”, diz Silva.

Por outro lado, o Click Para, um portal lançado no verão de 2008 e que oferece canais de lazer, cultura, turismo, saúde, educação e notícias, entre outros, ganhou uma ferramenta moderna e diferenciada de buscas no setor imobiliário. “Estávamos querendo entrar neste mercado, dominado tradicionalmente pelos jornais e sites de busca. Ao nos tornar-

mos parceiros do Secovi, passamos a oferecer um produto de qualidade, ligado a um nome que inspira confiança e credibilidade”, conta Carlos Manzoli, diretor de marketing corporativo da RIC.

AVANÇO O site Chave Fácil, que chega cheio de novidades



PARCERIA DE SUCESSO

Por que o Chave Fácil se diferencia

- [+] Acesso diferenciado
- [+] Serve ao empresário, dono de imobiliárias, que divulga seus imóveis e ainda cria redes de negócios, como também ao cliente que busca comprar, vender ou locar imóveis
- [+] No portal é possível encontrar mais de 12 mil ofertas de cerca de 280 empresas associadas
- [+] Em apenas um mês, acessos aumentaram 40%
- [+] Acesso pelo Click Para, portal lançado no verão de 2008 e que oferece canais de lazer, cultura, turismo, saúde, educação e notícias, entre outros



+ no site da revista

- Imobiliárias têm acesso a novo formato de negócios

mais **seguro**



Leandro Taques

Novas regras do Seguro Acidente de Trabalho (SAT) vão ajudar e melhorar condições para profissionais e população, diz presidente da Apes

A instabilidade do mercado e o não cumprimento da legislação. Essas são as principais dificuldades apontadas pelo engenheiro electricista com pós-graduação em Segurança do Trabalho José Luiz de Souza, presidente da Apes (Associação Paranaense dos Engenheiros de Segurança), para o exercício da profissão.

Ele explica que os obstáculos comecem nas empresas. “Muitas delas, principalmente empresas brasileiras, contratam engenheiros de segurança só para constar e não desenvolvem projetos de gerência de riscos. Essa conduta agrava a situação de segurança dos trabalhadores”, avalia.

Além disso, diz Souza, as empresas não se preocupam muito com a

segurança do trabalhador porque paga apenas os primeiros 15 dias do salário do empregado afastado e depois passa as despesas para a Previdência. “Mas esse quadro poderá mudar quando as novas regras do Seguro Acidente de Trabalho (SAT) passarem a valer. O aumento da alíquota poderá chegar a 100%, por conta do Fator Acidentário de Prevenção, e alcançar até 6% da folha de pagamento”, avalia, referindo-se a setores como a construção civil, elétrica, mecânica e automotiva, que hoje pagam 3%.

Por outro lado, ressalta ele, as empresas que tiverem um bom controle sobre segurança e prevenção dos acidentes de trabalho poderão

reduzir o SAT em 50%, baixando para 0,5% a alíquota sobre a folha. Hoje, o valor do SAT varia de 1 a 3% sobre a folha de pagamento.

Além disso, ressalta Souza, as ações regressivas movidas pelo INSS contra as empresas devem incentivar a contratação de engenheiros de segurança. “Com as novas alíquotas e o risco de ter que pagar indenizações, as empresas terão que ter projetos de gerenciamento de normas de segurança e higiene e de mapeamento dos acidentes, bem como, o mais importante, de prevenção”, afirma, acrescentando que com o déficit da Previdência estimado em R\$ 38 bilhões para 2009, a tendência é haver um aumento de ações de regresso.

Novas medidas devem elevar contratação de profissionais

A previsão é que com as novas medidas para a área de Engenharia de Segurança no Trabalho (veja texto principal), mais engenheiros de segurança sejam efetivamente contratados pelas empresas. “Hoje, a maioria é autônoma, presta serviços para pequenas empresas”, diz José Luiz de Souza, presidente da APES.

Souza reclama também da falta de clareza na legislação. “Há sobreposição entre as atividades dos Engenheiros de Segurança e médicos do trabalho e também técnicos em segurança. Hoje, o médico pode assinar laudos técnicos. A legislação não é clara”, explica.

E é com foco nessas falhas que Souza lidera uma campanha para que os Engenheiros de Segurança optem pela profissão no registro no CREA. Para ele, só assim a categoria terá representatividade e força para assegurar regras claras para o exercício profissional. “A Comissão de Segurança do CREA-PR trabalha fortemente neste sentido. Os engenheiros de segurança podem fazer o registro

sem perder a formação anterior e, desta forma, estarão optando por uma representação no plenário do CREA, fortalecendo a categoria”, explica.

Ele dá como exemplo a própria situação. “Hoje sou conselheiro do CREA-PR pela Comissão de Segurança, mas fui indicado pela Câmara Especializada de Engenharia Elétrica”, lembra. De acordo com Souza, hoje são 2.100 engenheiros de segurança registrados no CREA-PR, mas apenas cerca de 300 efetivamente atuando na área.

Apesar das dificuldades, o presidente da APES acredita que a tendência é que o mercado cresça ano a ano, não pelas questões do SAT e cobranças por parte do INSS. “Ter um projeto efetivo de segurança do trabalho contribui para a imagem social das empresas, além de elevar o padrão de qualidade dos produtos. Há setores como usinas de álcool, de mineração, da construção civil, de proteção ambiental, que começam a dar a devida atenção à questão, o que deve criar mais oportunidades de emprego para o engenheiro de segurança”, prevê.

O PAPEL

Engenharia previne riscos à saúde do trabalhador

A Engenharia de Segurança no Trabalho é o braço da engenharia responsável por prevenir riscos à saúde e à vida do trabalhador.

Para o presidente da APES, a profissão é multifuncional. “O engenheiro de segurança atua em todas as áreas onde há trabalhadores, em todas as situações relacionadas à mão-de-obra. Assegura que o trabalhador não corra riscos de acidente em sua atividade, sejam eles físicos ou psicológicos”, explica.

Ainda não há cursos de graduação de Engenharia de Segurança, somente de pós-graduação.



O NÚMERO

2.100

engenheiros de segurança são registrados no CREA-PR, mas apenas cerca de 300 efetivamente atuam na área

O QUE FAZER

Veja alguns exemplos de atuação

- Administrar e fiscalizar a segurança no meio industrial.
- Assessorar empresas nas questões de segurança e higiene do trabalho, examinando instalações e os materiais e processos de fabricação utilizados pelo trabalhador.
- Organizar programas de prevenção de acidentes.
- Orientar a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa) das companhias.
- Elaborar planos de prevenção de riscos ambientais.
- Dar instruções aos trabalhadores sobre o uso de equipamentos de proteção individual.
- Inspecionar e emitir laudos técnicos.



+ no site da revista

- Auxílio-doença por acidente somam R\$ 10,7 bilhões



DESTAQUE Geotecnia é fundamental para construção de estradas a hidrelétricas

nas profundezas da tecnologia

Conhecer a fundo solos e rochas é a função de um profissional da geotecnia

Grandes obras e desafios, que englobam Geologia e Engenharia Civil são possíveis graças aos estudos do geotécnico, que analisa o impacto da obra sobre o local do projeto.

A geotecnia não trabalha sozinha. É uma ciência multidisciplinar que engloba a geologia, geologia de engenharia, engenharia civil, mecânica dos solos e mecânica das rochas. Tem linhas de pesquisa tradicionais como Mecânica dos Pavimentos, Fundações, Encostas Naturais e outras mais recentes, como a Geotecnia Ambiental. Por estar ligada aos grandes projetos da construção civil, faz parte dos currículos de engenharia.

O Brasil, como país em desenvol-

vimento, valoriza o trabalho do geotécnico. Eles estão presentes nas construções de hidrelétricas, barragens, estradas e dutos. No Paraná, o curso de geologia da UFPR é referência nacional na área de geotecnia. Muitos dos alunos saem da faculdade e vão direto para o mercado de trabalho. “É tão grande a procura pelos profissionais que temos até dificuldades em fechar turmas de pós-graduação nesta área”, explica o geólogo e professor Alberto Pio Fiori, do setor de Geologia da UFPR.

Fiori conta que um dos grandes parceiros da universidade é a Petrobras. “Acabamos de adquirir um equipamento de última tecnologia, para análise de permeabilidade de solos. O investimento da Petrobras foi de

US\$ 500 mil.” Ao colaborar com a universidade, a empresa qualifica os futuros profissionais que atuarão na construção de oleodutos e gasodutos. “Muitos de nossos alunos vão para o Rio de Janeiro trabalhar nessas obras”, completa o professor.

EM RESUMO

Como é e o que fazem os geotécnicos

- [+]** A geotecnia não trabalha sozinha. É uma ciência multidisciplinar que engloba a geologia, engenharia civil, geologia de engenharia, mecânica dos solos e mecânica das rochas.
- [+]** Por estar ligada aos grandes projetos da construção civil, faz parte dos currículos de engenharia.
- [+]** Tem linhas de pesquisa tradicionais como Mecânica dos Pavimentos, Fundações, Encostas Naturais e outras mais recentes, como a Geotecnia Ambiental.
- [+]** Os geotécnicos estão presentes nas construções de hidrelétricas, barragens, estradas e dutos, por exemplo.



+ no site da revista

- Conheça a história de sucesso de Nicole Borchardt, na foto ao lado, que trabalha e faz doutorado na Itália em geotecnia. “A oportunidade de estudar fora do Brasil, conciliando doutorado e trabalho é muito gratificante e só tem crescido”, diz ela





GEOGRAFIA Avanço tecnológico amplia oferta de trabalho para profissional

de olho no planeta



O geógrafo analisa a relação do homem com o meio e propõe soluções que os afetam

A Geografia é a ciência que estuda o espaço ocupado pelo homem e a transformação deste espaço pela ação humana. Esse conceito é amplo e permite ao geógrafo atuar em diversas áreas, principalmente se considerarmos a tendência de equipes multiprofissionais, formadas por diferentes técnicos e estudiosos de áreas afins.

Graças à preocupação crescente com as questões sociais, ambientais e econômicas, o universo de trabalho do geógrafo

está ampliado. Com o avanço tecnológico e a interferência cada vez maior no meio, os espaços geográficos sofrem muito mais impactos. Daí a importância do planejamento e das políticas ambientais em busca da sustentabilidade. O geógrafo está legalmente habilitado para atuar nesse processo, como, por exemplo, na elaboração de planos de controle ambiental e relatórios de impacto (EIAs/RIMAs). Há oportunidades também nos programas de educação ambiental, nas áreas de ecoturismo e no planejamento geoeconômico. Abraçando a tecnologia, os estudos do geógrafo podem ser direcionados para atividades como o geoprocessamento, o sensoriamento remoto e a cartografia digital.

Visão ajuda a ter atuação mais ampla no mercado

Ao cursar Geografia é possível se graduar em licenciatura e bacharelado ao mesmo tempo, ou somente em um dos dois. O profissional licenciado atua em todos os níveis do ensino (fundamental, médio e superior). Já o geógrafo bacharel desenvolve atividades ligadas à pesquisa e ao suporte técnico. Para a geógrafa Janaina Chudzik, diretora-presidente da Associação de Geógrafos Brasileiros (AGB), seção Curitiba, e professora do Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre o Terceiro Setor da UFPR, o geógrafo é hoje um profissional pouco

conhecido pelo mercado de trabalho.

“Há muitas outras possibilidades de inserção além das que se propõe. Hoje o foco do profissional está voltado apenas para o magistério, para o serviço público e para a pesquisa.” Janaina destaca a formação técnica e humana do geógrafo, que poderia ter mais espaço nas empresas, atuando na área de meio ambiente e de responsabilidades social. Ressalta que a AGB Curitiba tem procurado contribuir com a divulgação da importância da profissão do geógrafo para a sociedade.

O QUE FAZER

Saiba quais são as áreas de atuação do geógrafo

1. MEIO AMBIENTE

PROJETO de recuperação de áreas degradadas e gerenciamento ambiental.

CONTROLE do uso das bacias hidrográficas e das áreas de conservação ambiental.

ELABORAÇÃO de projetos preventivos contra processos erosivos, assoreamentos e também recuperação de áreas com presença de erosões.

2. PLANEJAMENTO URBANO E POPULACIONAL

ELABORAÇÃO de planos diretores para cidades, zonas rurais entre outros.

ORGANIZAÇÃO territorial e administração de sistemas de informações geográficas.

GERENCIAMENTO na implantação de redes de transportes.

ANÁLISE de regiões e seus aspectos para realização do planejamento.

ESTUDOS das populações e suas relações econômicas, sociais, culturais, políticas e demais assuntos relacionados.

3. CARTOGRAFIA

REALIZAÇÃO de mapeamento com temas de abordagem geográfica.



RESERVA 20% de área preservada são 25 milhões de toneladas a menos de alimentos

mudar a lei ambiental



A Lei Ambiental vigente precisa ser alterada para não inviabilizar a prática da agricultura no Brasil. A Federação da Agricultura do Estado do Paraná (Faep), a Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (Ocepar) e o Ministério da Agricultura estão se mobilizando para sensibilizar o Congresso Nacional a fazer alterações na legislação ambiental para que os agricultores possam continuar produzindo alimentos para o Brasil e para o mundo.

O que os cooperados da Coamo Agroindustrial Cooperativa defendem é a eliminação da reserva legal (20% da área produtiva). Os produtores reivindicam que a Lei Florestal exija apenas a mata ciliar, pois não se pode admitir que eles percam 20% da sua renda e que o País deixe de produzir 25 milhões de toneladas de grãos, caso seja mantido o texto atual da Lei Ambiental.

O Ministério da Agricultura referenda a posição dos cooperados da Coamo e dos agricultores brasileiros. O Brasil tem 851 milhões de hectares, dos quais 133 milhões de hectares são de reservas. E se considerar as terras indígenas, reservas legais e as áreas de preservação permanentes (APP), cerca de 60% da área do nosso País não pode ser utilizada para atividades econômicas. E do total geral da área produtiva no Brasil, cerca de 7% são ocupados com o plantio de grãos (soja, milho, arroz, feijão, trigo) e cana-de-açúcar. E, ao contrário do que muitos pensam, a soja representa um balanço positivo para o meio ambiente, apresentando índices favoráveis no sequestro de carbono.

Para comparar, citamos como exemplo a situação em que, de forma unilateral, os assalariados repentinamente tivessem uma perda de 20% da sua renda com a redução dos seus salários. Isso seria aceitável? Como ficaria a proteção desses trabalhadores perante as garantias previstas na legislação trabalhista?

Desta maneira, não podemos aceitar a manutenção da Lei Ambiental que impossibilita a agricultura em nosso País, praticada na sua maioria por minis e pequenos produtores. É preciso

analisar e considerar que no Brasil, há poucos anos, existia uma maior cobrança do Imposto Territorial Rural (ITR) para quem possuía terras com florestas e o próprio governo oferecia financiamentos para o desmatamento e a estocagem dessas áreas, que foram sendo mecanizadas e vendidas a terceiros. E o Código Florestal (Lei Ambiental), aprovado em 1965, é uma lei sem critérios técnicos que exige os 20% de reserva legal, que é inaplicável na prática. Diversas organizações não governamentais (ONGs) foram criadas e são mantidas com recursos do exterior, de países que não têm áreas a serem preservadas e querem dizer o que o Brasil deve fazer e quais áreas preservar.

Não é possível aceitar que os produtores rurais tenham perdas de 20% na sua renda se há anos estão produzindo sem ter desmatado suas áreas. Nesse contexto é oportuno evidenciar que os problemas mais graves na área ambiental estão ligados ao crescimento desenfreado das cidades, a poluição das indústrias e a falta de saneamento básico que transformam os rios em esgoto a céu aberto. Por que o ônus da recuperação ambiental deve recair somente aos produtores rurais?

A legislação ambiental vigente é impraticável. É preciso sensibilidade e atitude por parte dos políticos e governantes para reverter este grave momento pelo qual os agricultores estão atravessando e prevenir as consequências futuras caso a legislação ambiental não seja alterada.

O produtor brasileiro não pode perder. Os municípios, estados e o País também não podem perder 20% de suas rendas. O Brasil é um país agrícola, um dos maiores produtores mundiais de grãos e a agricultura é um setor importantíssimo que produz alimentos e colabora para o desenvolvimento da nossa economia e do superávit da balança comercial brasileira.

JOSÉ AROLD GALLASSINI é diretor-presidente da Coamo Agroindustrial Cooperativa em Campo Mourão



Os produtores reivindicam que a Lei Florestal proteja apenas a mata ciliar, pois não se pode admitir que eles percam 20% da sua renda e que o País deixe de produzir 25 milhões de toneladas de grãos”



CRESCIMENTO Presidente da FIEP e professor da UFPR dão sua opinião

a industrialização do PR é um sucesso?

Industrializar o Paraná

Nas últimas décadas, o Paraná passou por grandes transformações e houve um bem-sucedido processo de industrialização que vem contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento do Estado. Nos anos 70, representávamos cerca de 3% do valor da transformação industrial do País. Hoje, 7%.

O ciclo de diversificação industrial contínuo se reforçou a partir dos anos de 1990. Chegamos assim a uma etapa de especialização produtiva bem definida. Neste contexto, podemos citar os setores de carnes, óleos vegetais e rações animais, torrefação de café, têxtil e confecções, construção civil, madeiras, móveis, papel e celulose, combustíveis, cimento, mecânica, eletrodomésticos, material eletrônico, equipamentos de comunicação e médicos e automóveis.

Atualmente, a indústria paranaense é responsável por mais de um terço do PIB do Paraná. Organizadas junto a 96 sindicatos empresariais filiados à Fiep, contamos com 31 mil empresas neste ramo, que geram 600 mil empregos formais e impactam diretamente todas as atividades econômicas. Obviamente, muitos desafios precisam ser vencidos para vitalizar ainda mais o setor. A crise econômica é o principal deles. Desde o seu surgimento, em outubro do ano passado, a nossa produção industrial caiu em 22,6%.

Para enfrentar a turbulência é necessário investir em qualificação profissional, quantidade e qualidade. Os empresários também precisam aumentar a frequência com que inovações são implementadas em suas rotinas produtivas. A competitividade nos mercados estará cada vez mais pautada na criação de novos conhecimentos.

Outro desafio é mobilizar a classe empresarial para contribuir na redefinição do papel do Estado na atividade produtiva, qual seja: criar um ambiente propício ao desenvolvimento da produção através de políticas públicas que favoreçam a produtividade e a competitividade do Paraná.

Estou convencido de que a melhor estratégia de desenvolvimento do Paraná é apostar na industrialização abrangente e diversificada, apoiada em inovações tecnológicas, de gestão e de mercado, abrangendo todos os setores industriais. Para isso, é necessário fortalecer a criatividade individual e coletiva. É na união e no associativismo que encontraremos força para continuar crescendo.

RODRIGO DA ROCHA LOURES é presidente da FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná)

Ciência e desenvolvimento industrial

O desenvolvimento industrial de um país ou região passa por uma variável que durante muito tempo foi negligenciada pelas autoridades públicas. Trata-se da ciência e de que forma esta é determinante para o desenvolvimento industrial.

A relação ciência e indústria nos leva à inovação de produtos e processos, o que possibilita otimizar as operações de transferência e de trocas, mas também de acesso e de pesquisa.

Alguns cientistas defendem a tese de que a ciência universitária, ou seja, as atividades de pesquisa, conduzidas pelos fundos públicos, é um fator essencial da tecnologia industrial. A ciência como uma fonte de conhecimento para facilitar a resolução dos problemas práticos. A transferência da ciência para a tecnologia e depois para a indústria se caracteriza, portanto, da seguinte forma: a) a intensidade das transferências varia em função dos setores; b) a incidência da pesquisa sobre a tecnologia varia com o tempo; c) as transferências de conhecimento tornam-se um negócio de indivíduos, que se constitui em formação de redes.

Um dos maiores testemunhos da importância da produção do conhecimento é que nos últimos 25 anos o crescimento econômico mundial deveu-se a um processo de estreitamento entre as empresas privadas e os laboratórios públicos de pesquisas e suas universidades.

Dizer que o processo de desenvolvimento industrial do Paraná é um sucesso é o mesmo que dizer que chegamos perto de um dos segmentos de atividades acima citados. Ainda existe uma certa distância a ser percorrida. Se falarmos no desenvolvimento industrial do Paraná na década de 70, devemos ter um certo cuidado. Tal desenvolvimento se inscreveu numa outra dinâmica que não é a mesma de hoje.

De fato, alguns passos já foram dados nesse sentido, onde algumas universidades e laboratórios públicos têm-se mostrado interessados nessas parcerias e com excelentes resultados. Aqui vale lembrar das iniciativas fecundas do professor Moreira Júnior durante sua gestão na UFPR, bem como as do atual reitor Zaki Akel Sobrinho. Resta, no entanto, que haja maior interesse do Estado com políticas que visem a investimentos nas universidades. Além disso, é necessário um maior esclarecimento para as empresas que desconhecem tal possibilidade. Estes, sim, são os dois grandes desafios.

JOSÉ WLADIMIR FREITAS DA FONSECA é doutor em Ciências Econômicas pela Universidade de Toulouse I - França, e professor do Departamento de Economia da UFPR. E-mail: wladi@ufpr.br



INOVAÇÃO Construtora é pioneira na reciclagem de resíduos da construção

o valor do meio ambiente

Há sete anos a Hestia tem programa que reaproveita 98% dos resíduos

Reciclar entulhos da construção civil em novos materiais para serem utilizados pela própria empresa, doados ou vendidos para indústrias do setor.

Apesar de não ser uma prática comum no Brasil, algumas empresas saem na frente e adotam a filosofia de preservação ambiental no seu próprio negócio. A Hestia Construções e Empreendimentos, de Curitiba, há sete anos iniciou o Programa de Reciclagem de Resíduos Sólidos e é pioneira na implantação de um projeto contínuo de gestão de resíduos.

De acordo com o proprietário da empresa, engenheiro civil Gustavo Selig, a iniciativa surgiu da necessidade de encontrar um destino para os materiais que antes eram depositados em aterros sanitários. A empresa hoje recicla 98% dos resíduos, acumula mais de 85 toneladas de materiais reaproveitados em sete anos de programa e conta com uma taxa de desperdício de apenas 0,8%.

“Não achamos destino apenas para a madeira suja, a cerâmica e o gesso”, afirma Selig.

A reciclagem da calça e o reaproveitamento dos excedentes correspondem a uma economia de 8% dos custos para a construção de cada empreendimento.

EM NÚMEROS

Como a Hestia trata seus resíduos

98% é reciclado

85 toneladas foram recicladas em 7 anos

0,8% é o índice de desperdício

8% é a economia nos custos da construção

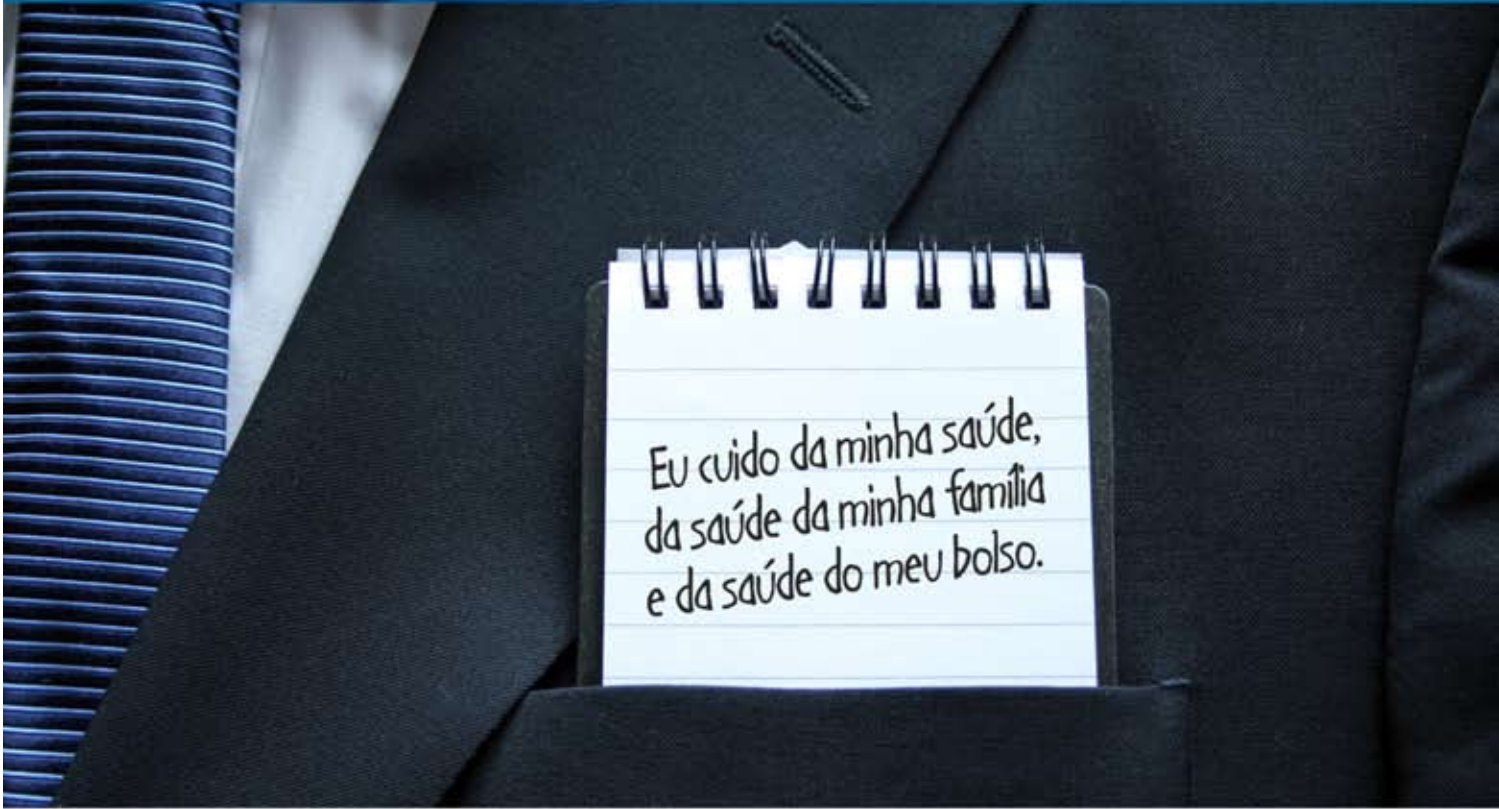


COMO FUNCIONA

A reciclagem em três tempos

1. A separação funciona da seguinte maneira. Todos os entulhos são selecionados e, se possível, reutilizados na obra. “Antes, um pedaço de PVC com 50 cm era descartado. Hoje ele é armazenado, porque quando precisamos de um cano desse tamanho ou menor, não precisaremos cortar uma barra de 6 metros”, explica Selig.
2. Para o reaproveitamento da calça, composta por restos de blocos cerâmicos e de concreto, cimento e tijolo, a Hestia adquiriu um moinho, que transforma a calça em pó. É acrescentado água e areia e produzido argamassa para o assentamento de alvenaria e reboco. Esse trabalho é realizado no canteiro e exige acompanhamento técnico rigoroso. O excesso de argamassa é destinado a outras obras. Selig conta que quatro meses depois do funcionamento do processo foi possível reaver o investimento feito para a sua instalação.
3. Os materiais que não podem ser reaproveitados são vendidos às usinas de reciclagem. 70% do valor arrecadado com a venda é depositado num fundo para ser dividido igualmente entre os colaboradores no fim de cada ano e os outros 30% são utilizados para manutenção do sistema.

QUANDO O ASSUNTO É SAÚDE, NÃO DEIXE PARA DEPOIS. CONTRATE AGORA E FAÇA UM BEM PARA SEU BOLSO.



Eu cuido da minha saúde,
da saúde da minha família
e da saúde do meu bolso.

A Associação Extra Saúde, em parceria com a Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA, desenvolveu seguros especiais rigorosamente adequados às necessidades de seu perfil profissional, com condições exclusivas, todos garantidos pela Sul América e pela Centauro Vida e Previdência. Entre os produtos que proporcionam segurança para você e para sua família, destacam-se o Seguro de Vida, Seguro Extra Renda, Seguro de Acidentes Pessoais, Seguro Odontológico e Seguro Funeral. Comece pelo fundamental: cuide da sua saúde. Mas comece já, ligue para a ExtraSeg ou acesse o site www.extraseg.com.br.

SEGURO SAÚDE

- 4 Opções de Planos com abrangência Nacional.
- Reembolso de despesas cobertas dentro dos limites do Plano Contratado.
- Sem Franquia ou Co-participação.
- Rede Sul América Seguro Saúde em todo Brasil.
- Assistência 24 horas.

ANS - nº 000043

Associação
EXTRA
Saúde

SulAmérica
associada ao ING

MUTUA
Associação de Profissionais do CREA

Para saber mais sobre esses produtos desenvolvidos especialmente para o seu perfil, o mais seguro é ligar **0800 643.2080** ou acessar www.extraseg.com.br

INFORMAÇÕES E VENDAS

Extra
SEG

Seguros Especiais
0800 643 2080

Rua Nilo Cairo, 171 | Centro | Curitiba-PR



Do Rio de Janeiro a Paris, de Portinari a Van Gogh. Com o inovador sistema de divisórias Canvas Line da Wall Works, você escolhe o que ficar olhando enquanto trabalha ou recebe seus clientes.

