

Revista

cREA pR

Uma publicação do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Paraná
Março e abril de 2007 . Ano 9 . nº 44

Efeito ESTUFA

Créditos de carbono, criados pelo Protocolo de Kyoto para reduzir o aquecimento global, abrem oportunidades para profissionais, mas é preciso estar atento

» MEIO AMBIENTE Estimativas apontam que a temperatura média no planeta pode subir entre 1,8 e 4,0 °C até 2100, provocando catástrofes, se o efeito estufa não for atenuado

RODOVIAS

Laudo aponta irregularidades em edital de concessão

PORTOS DO PR

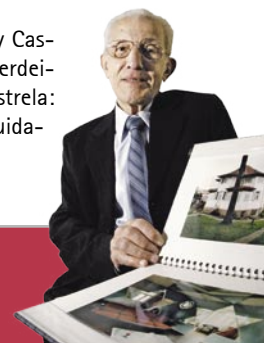
CREA-PR cria comissão para estudos técnicos

CASA ESTRELA

Projeto da PUC-PR recupera e preserva imóvel histórico

EXEMPLO

Moisés Azulay Castro, um dos herdeiros da Casa Estrela: 12 anos de cuidados diários



32

A nova face do Ahú

Desativação da antiga Prisão Provisória de Curitiba e a construção do novo Centro Judiciário vão transformar o bairro do Ahú. O local vai concentrar todas as Varas de Justiça e terá um bosque aberto à população. O Ippuc planeja alterações no sistema viário da região. O projeto está em licitação e as obras começam neste ano.

MEMÓRIA Projeto do novo Centro Judiciário de Curitiba, apresentado pelos escritórios paulistas Königsberger Vannuchi e Biselli Katchborian. Arquitetos: transparência e cidadania

16 PRESERVAÇÃO

Projeto da PUC-PR recupera Casa Estrela

Imóvel da década de 30 tem arquitetura única e foi preservado pela família, mas estava fadado ao desaparecimento.

25 PESQUISA

Coodetec luta contra pirataria de sementes

Cooperativa também investe no aprimoramento de variedades e atende agricultores de vários estados.

18 GEOLOGIA

Cal é a estrela da exploração mineral

O Paraná produziu entre 8 e 12 milhões de toneladas de rochas carbonáticas na última década.

26 INFRA-ESTRUTURA

Comissão vai discutir o sistema portuário

CREA-PR reúne sociedade civil organizada e setor produtivo para discussão técnica sobre os portos do Paraná.

20 MEIO AMBIENTE

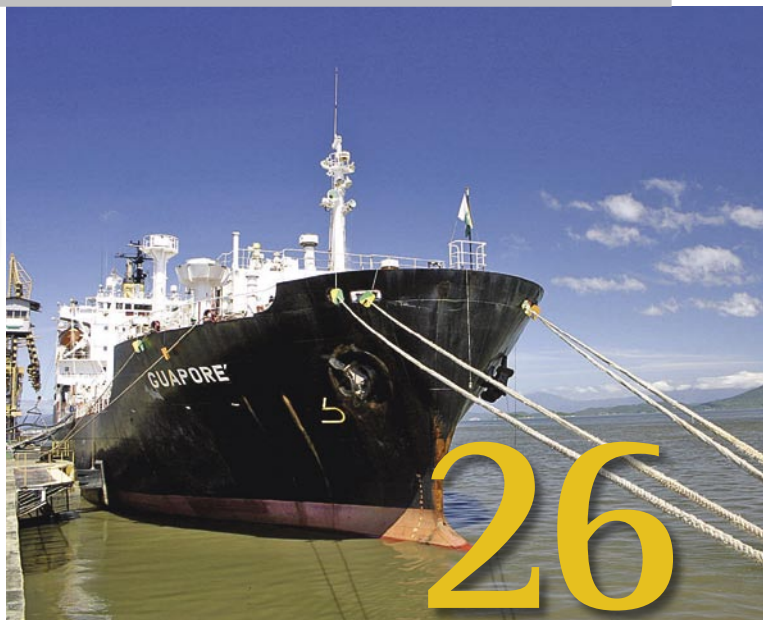
Créditos de carbono abrem oportunidades

Profissionais das áreas tecnológicas têm o conhecimento, mas têm poucos projetos em desenvolvimento.

28 ACESSIBILIDADE

Municípios deixam de usar recursos

Linha de financiamento para obras de mobilidade e acessibilidade nas cidades pode acabar por falta de uso.



30 PROJETO BÁSICO

TCE-PR passa a exigir ART de orçamento

34 FINANCIAMENTOS

Convênio aumenta consultas ao BRDE

36 CONCESSÃO DE RODOVIAS

Laudo de edital aponta irregularidades

>> TODAS AS SEÇÕES

04 DO LEITOR Cartógrafos pedem correção e informam que o curso de Engenharia Cartográfica da UFPR está comemorando 30 anos.

05 CARTA CREA-PR reforça luta pelos grandes interesses da sociedade com ações importantes colocadas na pauta para 2007.

06 EXPRESSO CREA-PR renova o terço de conselheiros para o triênio 2007-2009. Profissionais de destaque receberam homenagem.

10 PALAVRA O novo secretário de Agricultura do Paraná, engenheiro agrônomo Valter Bianchini, fala sobre os projetos da pasta.

14 GUIA CREA-PR PRO-CREA aumenta a interação entre Conselho e entidades de classe. Vem aí o VI Congresso Estadual de Profissionais.

38 PROFISSÃO & MERCADO Engenheiros de controle de automação podem atuar em quase todos os setores da economia.

39 AGENDA Feira Nacional da Habitação e da Construção será em Blumenau (SC), entre 24 e 28 de abril.

40 ÉTICA PROFISSIONAL Jaime Pusch discute qual o foro adequado para tratar questões disciplinares de profissionais.

41 PLURAL Coordenadores de cursos discutem a validade da criação de cursos noturnos de agronomia.

42 DE PONTA Projeto de casa construída em lâminas de plástico, da MVC, de São José dos Pinhais, vira artigo de exportação.

OLHO VIVO CREA-PR vai fiscalizar editais de licitação de obras públicas em parceria com o Tribunal de Contas

Temas de interesse da **sociedade** estão na pauta

Dois grandes temas movimentam o trabalho do CREA-PR na discussão dos interesses da sociedade neste início de ano. O primeiro deles refere-se ao laudo pericial emitido por profissionais da Engenharia, que serviu de embasamento técnico às ações do Ministério Público Federal com o objetivo de cancelamento do edital de privatização das rodovias BR-101, 376 e 116, denominadas corredor do Mercosul.

O CREA-PR atendeu ao pedido do MPF para proceder a este laudo, de acordo com o dispositivo legal da Lei Complementar n.º 75, de 20/5/93, conhecida como a Lei Orgânica do MP, ao qual o CREA-PR, na sua situação de autarquia federal, figura na condição de Administração Pública Indireta, sendo-lhe, portanto, imperioso cumprir as requisições vindas daquele órgão.

Recebemos diversas manifestações de profissionais, o que atesta a importância de nossa participação em assuntos relevantes à sociedade. É importante salientar que o CREA-PR não emitiu posicionamento sobre concessão de rodovias, diga-se pedágio. Apenas e tão somente discute o edital de licitação da concessão do trecho citado, que trata-se de uma obra de engenharia. Assuntos estes completamente distintos.

Lembramos aqui que o CREA-PR fiscalizará rigorosamente, em sua rotina, os editais de licitação de obras públicas, sejam elas rodovias, escolas, edifícios ou hospitais, em parceria com o Tribunal de Contas do Estado. É uma das metas dessa gestão na entidade.

Outro tema refere-se ao com-

plexo portuário paranaense. No final de fevereiro, a declaração de que a fila de caminhões em direção ao Porto de Paranaguá era culpa da soja vinda de outros estados e países não foi bem recebida. Temos que ver aí uma grande oportunidade para o desenvolvimento não só do porto, mas principalmente do Paraná. E isso deve ser discutido sob o ponto de vista da Engenharia. Temos que resolver o problema das filas com investimento em infra-estrutura. E isso não se dará da noite para o dia. A falta de investimento nos últimos 25 anos não se resolverá em um ou dois anos. Um planejamento estratégico se faz urgente para dotar o complexo portuário de excelentes condições para receber a soja não só do Paraná, como de todos que por aqui escoarem suas safras. O trabalho da Comissão Mista para o Controle Social do Complexo Portuário, liderado pelo Conselho, IEP e Senge e que congrega demais entidades de todo o Estado, vai neste sentido, de apontar soluções para os problemas enfrentados. Um grande evento promete discutir o assunto e trazer para o debate profissionais renomados do setor.

O trabalho da Comissão Mista para o Controle Social do Complexo Portuário, liderado pelo Conselho, IEP e SENGE-PR, e que congrega demais entidades de todo o Estado, vai neste sentido, de apontar soluções para os problemas enfrentados pelo porto. Um grande evento promete discutir o assunto e trazer profissionais renomados do setor para o debate.

Abordamos ainda nesta edição as oportunidades abertas aos profissionais com o mercado dos crédi-



Álvaro J. Cabrini Jr., presidente do CREA-PR, é engenheiro agrônomo e tem especialização em planejamento e desenvolvimento agrícola

tos de carbono. É preciso uma ação eficaz da categoria para ampliar a área de atuação profissional, pois a demanda tende a crescer nos próximos anos. Controle e automação de novas tecnologias, projetos para agroindústria, hidrelétricas e aterros sanitários são algumas das opções para frentes de trabalho.

O Pacto Profissional e Social será o tema do VI Congresso Estadual dos Profissionais, que ocorrerá de 24 a 26 de maio, em Foz do Iguaçu. Reforço aqui o convite a todos os interessados em participar das discussões. É de suma importância a abordagem de representantes de entidades de classe das diferentes categorias para a consolidação de propostas que permeiem o desenvolvimento das nossas profissões e, em consequência, evidenciem a criação de soluções eficazes para a nação com a participação destes profissionais.

Uma ótima leitura a todos.



CREA-PR Novos conselheiros assumem

CONSELHO renova o terço

DESAFIO Grupo de conselheiros do CREA-PR para o triênio 2007-2009: respaldo profissional

O CREA-PR renovou, no início de janeiro, o terço 2007, com a posse de novos conselheiros e suplentes. Os profissionais foram indicados por entidades de classe e instituições de ensino para o mandato de 1º de janeiro de 2007 a 31 de dezembro de 2009.

A engenheira civil Ligia Eleodora Franco-vig Rachid, de Cascavel, que assumiu como conselheira titular pela primeira vez, considera importante o profissional assumir essa função e levar para o CREA-PR a vivência diária da profissão. "Estamos mais próximos. Podemos apresentar as dificuldades e entender e aprofundar conhecimentos de legislação, nossos direitos e deveres", diz Ligia.

Como professora universitária, ela tem agora a missão de levar ao conhecimento dos seus alunos o que é o CREA-PR, suas atribuições e serviços. "É preciso desmistificar a idéia equivocada que muitos têm de que o CREA-PR é um órgão de punição. A comunidade acadêmica e os profissionais precisam estar mais bem informados, para fazer melhor uso dessa entidade, que ampara e dá o respaldo na atuação profissional", diz ela.

Durante a cerimônia, os conselheiros que encerraram seus mandatos foram contemplados com certificados por relevantes serviços prestados. **(por Brisa Teixeira)**

PARCERIA COM O LABTEL BENEFICIA ALUNOS DA UEL

Acadêmicos do curso de Engenharia Elétrica da UEL (Universidade Estadual de Londrina) já podem utilizar o Laboratório de Desenvolvimento Tecnológico (LabTel) da Sercomtel, companhia telefônica de Londrina, para atividades de pesquisa e desenvolvimento em telecomunicações.

A parceria é válida por dois anos. O grupo de Telecomunicações e Processamento Digital de Sinais (Telecom/DSP), do departamento de Engenharia Elétrica do Centro de Tecnologia e Urbanismo (CTU) da UEL, será o primeiro a utilizar o LabTel na fase inicial. **(por Diego Prazeres)**



LONDRINA Serviço é oferecido a toda a comunidade

CREA oferece curso de mediação

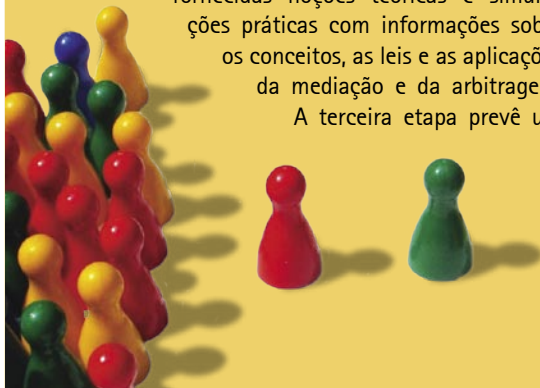
Profissionais de diversas áreas de atuação terão a possibilidade de participar do curso de mediação e arbitragem que a regional do CREA-PR promove entre os dias 21 e 31 de março em Londrina.

Na primeira e segunda etapas, são fornecidas noções teóricas e simulações práticas com informações sobre os conceitos, as leis e as aplicações da mediação e da arbitragem.

A terceira etapa prevê um

estágio supervisionado de 80 horas de mediação. Profissionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia têm 60% das vagas reservadas.

A CMA (Câmara de Mediação e Arbitragem) do CREA-PR é um serviço oferecido pelo CREA-PR a toda a comunidade. Ela se baseia em métodos eficazes para a solução de conflitos em áreas como a prestação de serviços, comercial (compra e venda), societária, ambiental, familiar, entre outras. Tem como vantagens a relação custo/benefício, não é necessário recorrer à Justiça Comum, o processo é ágil, tem sigilo e legalidade. Em geral, os conflitos são resolvidos entre 30 e 60 dias. **(por Diego Prazeres)**



CASCAVEL BR-467 pode ser transformada em avenida

ESTRADA integra municípios

A liberação de um trecho de 35 km em duplicação da BR-467, entre Cascavel e Toledo, poderá transformar a rodovia em uma avenida de integração entre dois dos principais centros urbanos do oeste do Paraná. O potencial dessa avenida é debatido há meses pelos dois municípios, que pretendem implantar unidades industriais e de recreação.

Mais um lote da obra está em andamento e deve ficar pronto até outubro, diz o engenheiro Milton Podolak Jr., superintendente do DER (Departamento de Estradas de Rodagem) em Cascavel. O trecho corta o perímetro urbano de Cascavel. Tem seis viadutos e chega a um

dos principais entroncamentos rodoviários da região, o Trevo Cataratas, onde a BR-467 encontra com a BR-277 e a BR-369. O investimento do governo do Estado na obra é de R\$ 70 milhões.

"A obra é fundamental para o contínuo processo de integração das duas cidades e de todo o oeste", diz o engenheiro agrônomo Eurico Mrosk Jr., presidente da Associação Regional dos Engenheiros Agrônomos de Cascavel (Areac). "Ter boa logística e investimentos em infra-estrutura é indispensável para qualquer região crescer", comenta Israel Melo, o gerente do CREA-PR em Cascavel. **(por Jean Paterno)**

Lorena Manarin (O Paraná)



AVENIDÃO Duplicação da BR-467 consome R\$ 70 milhões em investimentos. Dois lotes já estão prontos. Falta agora concluir o trecho da BR no perímetro urbano de Cascavel

PATO BRANCO ARIAS mobiliza agricultores do Sudoeste

Preservação ambiental ganha força

Educação Ambiental é o objetivo do Projeto Osmar Ribeiro, criado pela ARIAS (Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná). Integrantes de Casas Familiares Rurais e alunos de escolas agrícolas participam de discussões sobre a importância da devolução das embalagens de defensivos agrícolas e a preservação do meio ambiente, explica Maria Alvina Garcia de Freitas, secretária executiva da entidade.

O projeto ocorre em parceria da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e com o Instituto Ambiental do Paraná. A ARIAS

também ministra palestras para sensibilizar produtores. Mais de oito mil pessoas participaram desses eventos em 2006. A associação reúne 59 revendas de agrotóxicos, 11 cooperativas e 4 fumagerias em 42 municípios.

"O Sudoeste é a quarta região do Estado em consumo de agrotóxicos, mas é a primeira em recolhimento de embalagens vazias, em relação ao volume utilizado", afirma o técnico agrícola Elias Benatto, presidente da entidade. Desde 2003, cerca de cinco milhões de embalagens vazias de defensivos foram recolhidas e encaminhadas para reciclagem ou incineração. **(por Marielle Sandalovski Santos)**

PARA SABER MAIS

ARIAS Associação dos Revendedores de Insumos Agrícolas do Sudoeste do Paraná
Rua Guarani, 1120 – Centro – Pato Branco (PR)
(46) 3224-3728 – ariapr@btrturbo.com.br



FCO. BELTRÃO ARQUITETA ASSUME A SUDENGE

A Associação de Engenheiros e Arquitetos do Sudoeste do Paraná (Sudenge), com sede em Francisco Beltrão, passa a ser liderada pela arquiteta e urbanista Roberta Cirino. "Os associados desejam mudanças e acreditam que pela visão feminina e de uma profissional da Arquitetura isso será possível", afirma a profissional. Entre as metas de sua gestão estão a correção da tabela de honorários, desatualizada desde 1997; oferecer aos associados convênios com prestadoras de serviço e o comércio local; criar um site para a Sudenge; realizar parcerias para treinamento da mão-de-obra local e dar continuidade ao programa Casa Fácil. **(por Marielle S. Santos)**



NOVA GESTÃO Cassio Macedo, Luiz C. Mehl (à esquerda, ao fundo), Elenice Santos, Jaime Sunye Neto (fundo), Isis Busse, Cândido Pinto, Marcelo Brandão e José Wescher: desafios

ENTIDADE DE CLASSE Luiz Cláudio Mehl segue na presidência do Instituto de Engenharia do Paraná

IEP empossa nova **DIRETORIA**

Tomou posse no início de fevereiro a nova diretoria do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP) para o biênio 2007-2009, presidida pelo engenheiro civil Luiz Cláudio Mehl. Ao longo de seus 81 anos o instituto sempre marcou presença nas discussões econômicas, políticas e técnicas referentes ao Estado. "Ampliaremos as discussões a fim de promover um debate amplo em todas as áreas que

envolvem a Engenharia", diz ele.

Os desafios para os próximos anos, segundo Mehl, estão centrados em três vertentes: educação, por meio da Engenova (Agência de Inovação da Engenharia do Paraná), que buscará o avanço profissional na área tecnológica; Núcleo de Responsabilidade Social, para incentivo de políticas públicas e privadas em obras de natureza

social e a conclusão do Centro de Eventos.

A diretoria tem como vice-presidente Jaime Sunye Neto; vice-pres. administrativo Isis Ribas Busse; vice-pres. administrativo adjunto Cássio José Ribas Macedo; vice-pres. financeiro Cândido Mendes Pinto; vice-pres. financeiro adjunto José Carlos Wescher; vice-pres. técnico Marcelo Araújo Brandão e vice-pres. técnico adjunto Elenice Camargo Roginski Santos.

CASCAVEL

Emendas garantem obras

Dois emendas aprovadas pela bancada paranaense na Câmara Federal no fim de 2006 vão beneficiar o Oeste do Paraná: a pavimentação de 4,8 quilômetros de marginais da BR-277, no perímetro urbano de Cascavel, e o início das obras do Contorno Oeste. O investimento é de R\$ 18,5 milhões. São R\$ 9 milhões para as marginais e para uma trincheira no Cascavel Velho, para proteger o principal manancial da cidade de possíveis acidentes. O Contorno Oeste, enfim, deve retirar o tráfego pesado do perímetro urbano de Cascavel a partir de um acesso que fará a junção das BRs 277 e 467. (por Jean Paterno)

CURITIBA

PROFISSIONAIS RECEBEM HOMENAGEM

O CREA-PR concedeu, em janeiro, a Medalha do Mérito a profissionais indicados pelas Câmaras Especializadas, em agradecimento a serviços profissionais prestados. Foram homenageados Renato João Sossela de Freitas (eng. químico), Jaime Pusch (arquiteto), Rodolfo Harry Steindorf (eng. agrônomo), Hélio Gomes da Silva (eng. civil), José Antônio Urroz Lopes (geólogo), Paulo Afonso Schmidt (eng. mecânico) e Humberto Sanches Neto (eng. eletricitista).

"Essa honraria não é mérito por alguma

fação pessoal, mas reconhecimento dos colegas aos resultados de minha passagem. É a aprovação de idéias transformadoras comungadas com eles", diz Pusch, que há anos trabalha pelas causas profissionais e vê a homenagem como uma aceitação do trabalho coletivo realizado com o CREA-PR, profissionais, entidades de classe e instituições de ensino.

ATUAÇÃO COLETIVA Álvaro J. Cabrini Jr. com Jaime Pusch: reconhecimento





ADITA dá destino nobre a embalagens de defensivos

Mais que respeitar a legislação, recolher embalagens de agrotóxicos é demonstrar preocupação com a saúde do meio ambiente. É o que a ADITA (Associação dos Distribuidores de Insumos e Tecnologia Agropecuária) faz na macrorregião Noroeste do Paraná. A entidade recolhe embalagens vazias de agrotóxicos em 21,5% dos municípios do Estado. Além de recolher as embalagens, a ADITA realiza ações de educação ambiental e processamento das embalagens recebidas. A entidade foi criada em 1999 para solucionar o problema das embalagens de defensivos agrícolas, que

era responsável por inúmeros casos de contaminação. Oito empresas de Maringá, três de Umuarama, uma de Cianorte, Caloré, Campo Mourão e Paiçandu se uniram e hoje são mais de 80 distribuidores. Somente em 2004 foram recolhidas cerca de 3,2 milhões de embalagens em todas as unidades. Em Maringá foi 1 milhão de embalagens. A Unidade de Recebimento de embalagens da ADITA no município será remanejada para uma área maior, disponibilizada pela prefeitura em 2006. O licenciamento ambiental para a transferência está em andamento. (por Diniz Neto)

MARINGÁ Estrutura melhora acesso a shoppings e confecções

PR-317 terá Passarela da Moda

Maringá terá um novo portal de entrada. A "Passarela da Moda", criada pelos arquitetos Edson Luiz Cardoso Pereira e Jeferson Hernandes Cardoso Pereira, servirá para a travessia em segurança de pedestres sobre a rodovia PR-317, num ponto em que há vários shoppings de moda e confecções.

A rodovia tem grande movimento.

Dá acesso ao aeroporto e é passagem para Campo Mourão, Cascavel e Foz do Iguaçu.

A passarela tem 40 m de extensão e vão livre, com altura de 5,5 metros. Maringá conta atualmente com 23 obras públicas em andamento, com investimentos de quase R\$ 14 milhões. (por Diniz Neto)



PERÍCIAS

LIVRO TRAZ 80 MODELOS DE PETIÇÃO

Foi lançada, em janeiro, a segunda edição, revista e atualizada, do livro "Modelo de Petição para Peritos & Vocabulário Jurídico Básico", do engenheiro agrônomo e de segurança do trabalho Zung Che Yee. A obra contém 80 modelos de petições e 300 vocabulários considerados indispensáveis para a atuação profissional de peritos judiciais e assistentes técnicos. O objetivo da obra é preencher uma lacuna existente nas obras contemporâneas direcionadas a peritos judiciais e simplificar as atividades profissionais, na elaboração de petições de forma geral.

Informações: www.jurua.com.br.

AGRICULTURA Novo secretário reforça apoio ao segmento familiar

CAMPO fértil

Engenheiro agrônomo Valter Bianchini, extensionista de carreira da Emater e ex-secretário nacional de Agricultura Familiar, assume Agricultura e Abastecimento do Paraná

por LUCIANO PATZSCH

SANIDADE

Vamos fortalecer e dinamizar as estruturas do Defis e trabalhar com as organizações da agricultura e da pecuária e com estados e países vizinhos, como Paraguai e Mato Grosso do Sul, em parceria e solidariedade, mas atentos às questões de fronteira em relação aos impedimentos da legislação sobre a circulação de animais e produtos em áreas com risco.

PLANTIO DE FLORESTAS

Teremos um plano de diversificação para áreas menos nobres da propriedade familiar, onde cabe o plantio de florestas. Teremos uma parceria com a secretaria de Indústria e Comércio e com universidades, para avançar na agregação de valor no setor florestal. Florestas plantadas são importantes, mas não podem ser palco de monocultura.

Dono de uma pequena propriedade com produção orgânica em Colombo, o novo secretário de Agricultura e Abastecimento do Paraná, o engenheiro agrônomo Valter Bianchini, promete prioridade à agricultura familiar. Para isso conta com a recomposição dos quadros técnicos da estrutura da Seab e apoio do governador. Técnico de carreira, Bianchini cerra fileiras com o chefe no incentivo à produção convencional e na fiscalização dos transgênicos não autorizados pelo Conselho de Biossegurança. E promete diálogo com entidades e movimentos sociais.

O senhor afirma que é falso e mentiroso a acusação ao dióxido de carbono (CO₂) como principal culpado pelas mudanças climáticas, provocadas pelo efeito estufa, e que isso é um desvio de foco. Por quê?

A política de sanidade será uma de nossas prioridades. O Paraná é o principal produtor agrícola do País e tem grande importância na pecuária. Vamos estar atentos para fortalecer e dinamizar o DEFIS (Departamento de Fiscalização e Defesa Agropecuária), suas estruturas, as divisões de sanidade animal, vegetal etc. Há um concurso em andamento para contratar técnicos e vamos rediscutir com a equipe as melhores ações. Quanto à aftosa, o Estado foi reconhecido, em outubro, como área livre e pretendemos que até maio esteja definitivamente livre de qualquer embargo para exportações na pecuária. Vamos trabalhar com as organizações da agricultura e da pecuária e com estados e países vizinhos, como Paraguai e Mato Grosso do Sul, em parceria e solidariedade, mas atentos às questões de fronteira em relação aos impedimentos da legislação sobre a circulação de animais e produtos em áreas com risco. Na parte vegetal teremos uma política forte na diversificação, no crescimento da fruticultura e uma ação de prioridade e apoio à soja convencional e à agricultura orgânica.

O Paraná também enfrenta um impasse com o setor florestal, que vive um apagão e precisa aumentar a área de florestas plantadas, mas falta regulamentação ao segmento. Está prevista alguma política pública nesta área?

Há um comprometimento do governador com o Banco do Brasil, para termos linhas de crédito para investimento, parte para o incremento do plantio de florestas. Estamos contratando engenheiros florestais para atuar no fomento ao setor florestal, no que tange ao plantio, integrados com a SEMA (Secretaria de Meio Ambiente), que normatiza áreas potenciais para o plantio em grande escala. Os técnicos serão distribuídos em regiões, integrados com a extensão rural, com o Iapar e a Emprapa Florestas. Teremos um plano de diversificação para áreas menos nobres da propriedade familiar, onde cabe o plantio de florestas. Além do diálogo com empresas do segmento, teremos uma parceria com a secretaria de Indústria e Comércio e com universidades, para avançar na agregação de valor no setor florestal, com madeiras de cortes especiais, arranjos produtivos de movelarias etc. Florestas plantadas são importantes, mas que não sejam palco de uma monoatividade. Em uma ou outra região as florestas plantadas também vão ter importância no chamado plano de agroenergia. >> CONTINUA NA PÁGINA 12



Antonio Cruz/ABr

PARTICIPAÇÃO
Valter Bianchini, secretário de
Agricultura e Abastecimento:
diálogo com a sociedade

Muitas propriedades não têm documentação, impedindo o acesso a políticas públicas destinadas à agricultura familiar, pois a regularização é lenta. Qual é a posição da Seab em relação a isso e às dificuldades operacionais do crédito fundiário?

Em linha complementar à reforma agrária, o crédito fundiário será complementado até as áreas que chegam ao limite para esse tipo de crédito e continuarão tendo apoio da Seab. Na regulamentação fundiária, o governo deu um novo status ao Instituto de Terras, vinculado à SEMA, e em conjunto com instrumentos do governo federal vamos avançar na regularização no Vale do Rio Ribeira e na região centro. Outra questão importante é dar cidadania, universalizando títulos de posse de terra. O Estado precisa disso e vamos fazer parcerias para que os resultados apareçam. Não é só o título, porque a falta do CPF, do RG, de um título de eleitor, impedem o agricultor de ter acesso ao crédito, ainda que pequeno, o que tem avançado com os programas do Paraná em Ação da Secretaria das Relações com a Comunidade.

Quais são as premissas na área de agricultura familiar, segmento que o senhor domina e que no Paraná tem um grande contingente de pessoas?

Das 370 mil propriedades do Paraná, pelo menos 320 mil são de agricultura familiar e pelo menos um milhão de trabalhadores são desse segmento. Temos uma prioridade de governo e da Seab de políticas públicas para essa agricultura, que é importante economicamente, socialmente e ambientalmente. Serão três segmentos de trabalho: a diversificação, para que essa agricultura saia da dependência da cultura de grãos e avance para a integração entre lavoura e pecuária, para a fruticultura em determinadas regiões, café e processos da agroindústria familiar ou cooperativa, agregando valor. Haverá concursos para fortalecer a equipe da Emater e do Iapar no apoio a esse segmento, integrados com escolas agrícolas, universidades, ONGs, e com os movimentos sociais e organizações da agricultura familiar.

Como o senhor pretende atacar a falta de profissionalização e de capacidade técnica na agricultura familiar, que também padece da falta de interesse das novas gerações?

Vamos trabalhar fortemente junto ao jovem rural e com as secretarias de Educação e da Ciência e Tecnologia. Já há um incremento dos colégios agrícolas, das casas familiares e cursos de extensão das universidades. A educação é fundamental nesse processo. Vamos fortalecer junto ao Banco do Brasil e sistemas de cooperativas de crédito as linhas especiais ao jovem rural para projetos que ele vai construir com assistência técnica. Vamos investir no empreendedorismo do jovem, com apoio de nossa estrutura, e trabalhar a extensão, com outras secretarias, para centros de lazer, eletrificação, e uma série de incrementos que vão dar a mais de dez mil comunidades rurais uma vida cultural, de lazer e de educação à semelhança do que se tem na cidade.

Na posse o senhor falou da importância de parcerias entre órgãos públicos e Organizações Não-Governamentais. Entidades como o CREA-PR e a Federação dos Agrônomos do Paraná, por exemplo, podem ajudar nessa tarefa de erguer a agricultura? Como?

Arranjos institucionais qualificam as políticas públicas. Entidades como a Federação dos Engenheiros Agrônomos e o CREA-PR comporão de maneira ainda mais forte os conselhos de desenvolvimento, de fortalecimento da agricultura familiar, de aspectos relativos à sanidade animal e vegetal. Acreditamos num aspecto territorial, estadual e de redes. O Estado tem pesquisa, assistência técnica e extensão rural, mas vamos dialogar com organizações do terceiro setor que mantêm ações semelhantes. É uma articulação com a sociedade civil.

Que medidas a Seab tomará para valorizar o IAPAR, EMATER e seus funcionários?

Estamos reforçando o quadro de técnicos para atender às políticas de fortalecimento da agricultura familiar, principalmente nos municípios mais pobres. A Emater está com um concurso aberto e o Iapar será contemplado, em breve, com a recomposição do quadro, bem como o Defis, o DERAL (Departamento de Economia Rural) e o DEAGRO (Desenvolvimento Agropecuário). Foi implantado um plano de cargos no Iapar e o da Emater está em andamento. Há um compromisso para evoluir para ter reconhecimento do grupo de técnicos de acordo com a capacidade do Estado e de consolidar a política salarial e de contratação de técnicos.

AGRICULTURA FAMILIAR

Temos uma prioridade de governo e da Seab de políticas públicas para essa agricultura, que é importante economicamente, socialmente e ambientalmente. Haverá concursos para fortalecer a equipe da Emater e do Iapar no apoio a esse segmento, integrados com escolas agrícolas, universidades, ONGs, e com os movimentos sociais e organizações da agricultura familiar.

JOVEM DO CAMPO

Vamos investir no empreendedorismo do jovem, com apoio de nossa estrutura, e trabalhar a extensão, com outras secretarias, para centros de lazer, eletrificação, e uma série de incrementos que vão dar a mais de dez mil comunidades rurais uma vida cultural, de lazer e de educação à semelhança do que se tem na cidade.

INTEGRAÇÃO

O Estado tem pesquisa, assistência técnica e extensão rural, mas é um ator único. Vamos dialogar com organizações do terceiro setor que mantêm ações semelhantes. É uma articulação com a sociedade civil.

| + 3 PERGUNTAS |

Plantio convencional e de orgânicos vai ser incentivado

EDUARDO SCIARRA Deputado Federal e representante da Comissão de Agricultura da Câmara dos Deputados.

Tendo em vista a legislação vigente e a realidade do mercado, qual será a política da Seab em relação aos OGMs (Organismos Geneticamente Modificados)?

VALTER BIANCHINI O governador tem uma posição clara, com a qual concordo, de que os transgênicos são regulamentados por lei e pelo Conselho Nacional de Biossegurança. O Paraná segue. Mas estaremos atentos para exercer o poder de fiscalização (caso do milho e do algodão), que não estão autorizados. Seremos fiéis para não ocorrer desvios como em outros estados. O que está permitido, compete ao agricultor optar. Mas vamos criar instrumentos para incentivar o plantio de soja convencional. Temos variedades mais consolidadas, melhores e mais diversificadas do que as transgênicas ofertadas no mercado. O custo de produção, entre sementes, agrotóxicos e patentes dessa tecnologia é alto e tende a aumentar. O Estado vai criar facilidades para se marcar zonas com perfil de produção convencional e orgânica. Vamos procurar os setores afins para mostrar ao agricultor que a produção convencional e orgânica é vantajosa ao Paraná.

JOÃO PAULO KOSLOVSKI Presidente do Sistema Ocepar

Um dos grandes problemas da agropecuária brasileira continua sendo a falta de um programa de garantia de renda para o produtor. Como o senhor analisa esta questão e quais seriam as alternativas para resolver este gargalo do setor?

VALTER BIANCHINI A agricultura tem crises cíclicas. Tivemos dois anos com queda de preços e seca. Em Brasília criamos um conjunto de ferramentas para minimizar esses riscos, como seguro para a agricultura familiar, seguro renda-preço e leilões de compra direta do governo federal. Há um conjunto de ações para a agricultura familiar e vamos incentivar a diversificação da produção por meio do Iapar, Emater e do próprio Banco do Brasil. A integração lavoura-pecuária, a fruticultura, o café adensado, novas atividades agrícolas e não agrícolas e programas de agregação de valor vão permitir que a renda média seja mais constante. Para a média e grande propriedade existe o subsídio prêmio das seguradoras privadas. O Proagro e a Conab têm R\$ 3 bilhões para leilões de compra para equalizar preços da produção.

DIONÍSIO GAZZIERO Presidente da Federação dos Engenheiros Agrônomos do Paraná

Os engenheiros agrônomos do Paraná realizaram um seminário para discutir a agricultura do Estado. O evento produziu um documento propositivo que manifesta preocupações em relação à necessidade de reconversão da agricultura e de melhorar a sustentabilidade ambiental como medidas de fortalecimento da agricultura familiar e redução de desigualdades sociais. Há necessidade de reconstruir um programa de manejo dos solos e águas, revitalização da pesquisa, assessoria agrônômica e implementação da sanidade agropecuária. Quais as propostas de ação neste sentido?

VALTER BIANCHINI Concordo plenamente com as quatro propostas discutidas e apresentadas pela Federação. Foram contribuições importantes no âmbito do CREA-PR, sindicatos e associações de engenheiros agrônomos. O próprio programa de manejo de solos nasceu dessas discussões e o Conselho tem tido participação. Vamos dialogar com a representação das categorias para tocar projetos e posso assegurar que as quatro propostas estão contidas em nosso projeto com o governador para os programas de agricultura.

| PERFIL |

O PROFISSIONAL

NEDDO SANDRO MARCELLO ZECCA é engenheiro metalúrgico, formado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

- Natural de Porto Alegre (RS), 55 anos, Neddo Zecca é especialista em pirometalurgia, ciência de materiais, combustão.
- Sempre atuou na iniciativa privada. Atualmente tem sociedade com um grupo austríaco, TCS International, fazendo estudos de pré-viabilidade e viabilidade na utilização de biomassa para gerar energia em especial biodiesel. O grupo também participa nos investimentos e operação das unidades.

ESTRUTURA Assessoria de qualificação está cada vez mais atuante

Mais CAPACITAÇÃO

PRO-CREA promove cursos em parceria com entidades de classe

Dentre as ferramentas de apoio ao profissional vinculado ao CREA-PR, destaca-se o PRO-CREA (Assessoria de Qualificação Profissional), que, a partir do segundo semestre de 2006, adotou um novo posicionamento estratégico indo ao encontro do atual modelo de gestão, focado na realização e integração profissional.

O PRO-CREA concretiza uma das diretrizes do Conselho: democratizar o acesso à qualificação profissional. "Incentivamos e apoiamos as entidades de classe na promoção de cursos de capacitação, para que os profissionais mantenham-se atua-

lizados, por meio de cursos de curta duração, ofertados pela própria entidade de classe à qual pertencem", explica a geógrafa Cacilda Redivo, coordenadora do PRO-CREA.

Ao navegar no site do PRO-CREA, acessado através do endereço www.crea-pr.org.br o profissional encontrará informações a respeito dos cursos realizados e a acontecer, cursos à distância, parcerias, palestras técnicas gratuitas de demonstração e especificação de produtos. O quadro "Oportunidades para Você" apresenta cursos gratuitos e informações de interesse.



PARCERIA Cacilda Redivo: "Trabalhamos para que o apoio ofertado às entidades de classe culmine em seu fortalecimento e aproximação da classe profissional."

AÇÃO Profissionais valorizam apoio do PRO-CREA

Articulação facilita eventos

O arquiteto Fábio Jr. Lange, da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Medianeira, diz que sem o PRO-CREA seria impossível realizar a Oficina de Sinalização Turística, oferecida em setembro. "Não tínhamos experiência em promover cursos. Além de ceder materiais didáticos e de apoio, o PRO-CREA nos orientou em tudo."

A Associação de Engenharia e Arquitetura do Vale do Iguaçu está contente com as realizações que conseguiu, por meio do PRO-CREA, como o curso de Marketing para Engenharia, Arquitetura e Agronomia, no final de 2006. Divulgado no site do Conselho, o evento teve boa procura, com 50 inscritos, entre profissionais e alunos de União da Vitória e região.

"Conheço a associação há vinte anos e só agora ela pode oferecer algo desse calibre aos profissionais da região. Além de ceder material didático, o PRO-CREA articulou uma parceria com a Associação de Engenheiros e Arquitetos de Pato Branco, que fez o mesmo curso, aproveitando a presença, na região, do palestrante, o engenheiro electricista Ênio Padilha", conta o engenheiro civil Marcelo José Drozda.

SAIBA MAIS

www.crea-pr.org.br, no link PRO-CREA, ou diretamente no endereço www.crea-pr.org.br/crea2/html/assessoria_comunicacao/pro_crea/index.htm

FOCO

Linhas de atuação do PRO-CREA

PÚBLICO INTERNO Conselheiros, Inspectores, CREA-JR e funcionários – treinando e auxiliando no entendimento das rotinas do Conselho, papel e função desses atores

ENTIDADES DE CLASSE consolidando a ferramenta de apoio operacional

PROFISSIONAIS identificando oportunidades de capacitação, produtos de interesse, inclusive cursos que atendam conformidades legais

INFRA-ESTRUTURA

Apoio operacional que a entidade de classe recebe ao fazer parceria com o PRO-CREA

- ▶ formatação do curso
- ▶ indicação palestrante
- ▶ divulgação (diversos meios)
- ▶ inscrições via internet (site PRO-CREA)
- ▶ material institucional (pasta, crachá, certificado)
- ▶ instalações
- ▶ equipamento multimídia



DIRETORIA

PRESIDENTE

Eng. Agrônomo Álvaro J. Cabrini Jr.

1º VICE-PRESIDENTE

Eng. Civil Gilberto Piva

2º VICE-PRESIDENTE

Eng. Civil Sérgio Astir Dillenburg

1º SECRETÁRIO

Arquiteto Agostinho Celso Zanelo de Aguiar

2º SECRETÁRIO

Eng. Mecânico Elmar Pessoa Silva

3º SECRETÁRIO

Eng. Agrônomo Carlos Scipioni

1º TESOUREIRO

Eng. Civil Joel Kruger

2º TESOUREIRO

Eng. Agrônomo Natalino Avance de Souza

DIRETOR ADJUNTO

Eng. Eletricista Aldino Beal

CÂMARAS ESPECIALIZADAS

CEEC

Eng. Civil Francisco José Coelho Ladaga

CEEE

Eng. Eletricista Paulo Sérgio Walenia

CEEM

Engenheiro Mecânico William Alves Barbosa

CEEQ

Eng. Químico René Oscar Pugsley Júnior

CEGEM

Geólogo Mauro Monastier

CEARQ

Arquiteta Ana Carmen de Oliveira

CEA

Eng. Agrônomo José Croce Filho



Revista **CREA pR**

CONSELHO EDITORIAL

Engenheiro agrônomo Álvaro J. Cabrini Jr (membro nato), engenheiro civil Gilberto Piva, arquiteto Agostinho Celso Zanelo de Aguiar, engenheiro agrônomo Natalino Avance de Souza, engenheiro eletricista Aldino Beal, engenheiro químico Marcos José Marques dos Santos e geólogo Mauro Monastier. Assessoria de Comunicação Social: Anna Preussler.

Coordenação Anna Preussler (jornalista)

Editor Flávio Arantes

Editor-adjunto Luciano Patzsch

Colaboram nesta edição

CREA-PR Rolf Gustavo Meyer e Jaime Pusch

Reportagem Brisa Teixeira, Diego Prazeres,

Diniz Neto, Irma Bicalho, Jean Paterno,

Jocelaine dos Santos, Luciano Patzsch,

Marielle Santos e Patricia Blümel.

Fotos Estéfano Lessa, Leandro Taques, Stock.

XCHNG, Temaphoto e divulgação (ABR, Coo-

detec, CREA-PR, Mineropar, MVC e SECS).

Diagramação Leticia Junqueira

Arte e ilustração Daniela Baumguertner

Tratamento de imagens Paulo de Araoz

Revisão Andrea Vizzotto

Pós-produção Daniel Nunes

Jornalista responsável Cláudia Tavares

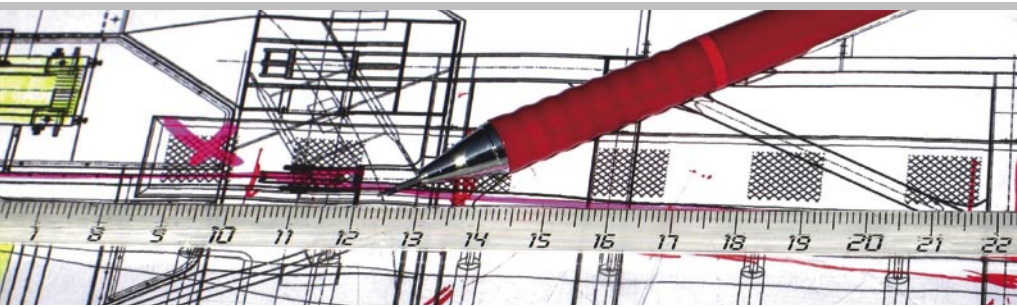
Sua opinião é importante para nós.

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



VI CEP Congresso Estadual dos Profissionais do CREA-PR

Pacto profissional

Evento vai discutir qualidade e interesse no desenvolvimento

PRINCÍPIOS E propostas

Confira o desdobramento dos eixos temáticos que serão discutidos no CEP

A IDENTIDADE das profissões e dos profissionais

A EFICÁCIA do exercício profissional

AS FINALIDADES e papéis institucionais dos vários integrantes do sistema CONFEA/CREAs

A ADEQUAÇÃO das estruturas organizacionais ligadas a essas finalidades e ao desempenho desses papéis

A COMPOSIÇÃO dos conselhos Federal e Regionais

A FORMAÇÃO PROFISSIONAL: características do atual modelo, demandas socioeconômicas e cenários futuros

A PARTICIPAÇÃO profissional na elaboração de um projeto de país e na implementação de um desenvolvimento sustentável

A discussão do Pacto Profissional e Social vai nortear o 6º Congresso Estadual de Profissionais – VI CEP, de 24 a 26 de maio, em Foz do Iguaçu (PR). O evento é preparatório para o 6º Congresso Nacional de Profissionais – VI CNP, que será realizado junto com a 64ª Semana Oficial da Engenharia, Arquitetura e Agronomia (SOEAA), de 12 a 18 de agosto de 2007, no Rio de Janeiro (RJ). “O congresso seguirá os mesmos eixos temáticos em todo o País, de forma a se ter uma discussão centrada e com uma visão de cada unidade da federação sobre o mesmo tema”, diz o engenheiro agrônomo Orley J. Lopes, coordenador da comissão organizadora do VI CEP.

“Vamos discutir propostas de mudança na legislação profissional, se por meio de lei ou de resolução do CONFEA, formação profissional e a questão da representatividade dentro dos conselhos”, diz Orley. Segundo ele, a questão do Pacto Profissional e Social está ligada também ao trabalho dos profissionais e à defesa dos interesses sociais e humanos ligados ao desenvolvimento sustentável do País.

Paralelamente ao VI CEP, será realizado o 33º Encontro Paranaense de Entidades de Classe.

OUTROS DETALHES As inscrições para o VI CEP estarão abertas a partir de abril no site do CREA-PR (www.crea-pr.org.br); o VI CEP terá apresentação de trabalhos referentes ao tema **Pacto Profissional e Social**; as inscrições para os interessados poderão ser feitas até 11 de maio; mais detalhes sobre os trabalhos pelo telefone (41) 3350-6739.

Encontros Regionais preparatórios ao VI CEP: 16/04 Regional Maringá; 17/04 Reg. Londrina; 19/04 Ponta Grossa; 20/04 Curitiba; 23/04 Cascavel; 24/04 Pato Branco.

PRESERVAÇÃO Casa Estrela, símbolo do esperanto e da teosofia, será remontada

Estrela nacional

Imóvel tem arquitetura única e estava fadada ao desaparecimento. A PUC-PR deve investir R\$ 150 mil no desmonte, transporte e remontagem

ACADEMIA A professora Nancy Valente, da PUC-PR, a estudante de arquitetura e urbanismo Lucille Bento Amaral e o arquiteto Cláudio Maiolino, sobre peça desmontada da Casa Estrela: trabalho minucioso

por PATRÍCIA BLÜMEL

Única em sua arquitetura e concepção no Brasil, a Casa Estrela está deixando seu endereço de origem, na rua Zamenhof, no Alto da Glória, para o campus da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), no Prado Velho, em Curitiba. A casa é considerada uma Unidade de Interesse de Preservação (UIP) pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), mas estava condenada ao desaparecimento até ser doada para a universidade, em abril de 2006.

Um trabalho minucioso envolveu alunos e professores do curso de Arquitetura e Urbanismo para desmontar totalmente o imóvel, numerar e catalogar as peças, para remontá-lo em um espaço próximo ao Laboratório de Técnicas Retrospectivas (Later) da universidade. O investimento em todo o processo é estimado em R\$ 150 mil.

Segundo o professor e arquiteto responsável pela obra, Cláudio Maiolino, especialista em restauro, o processo de desmontagem e montagem deve durar um

ano. “A casa é única em seu gênero e, além de preservar uma obra com uma arquitetura de madeira típica do Sul do Brasil, o trabalho envolve os estudantes, que têm a oportunidade de praticar o que aprendem na teoria”, diz.

O desmonte e transporte foi acompanhado de perto pela engenheira química Nancy Valente, professora e especialista em restauro, responsável pelo tratamento do material e policromia. “A Casa Estrela tem uma importância histórica e filosófica e os alunos estão tendo a oportunidade de criar um vínculo especial com esse patrimônio”, explica.

“Cada tábuas que tiramos mostrou alguma novidade e evidenciou a lógica usada na construção”, avalia Lucille Bento Amaral, aluna do 3º ano de Arquitetura e Urbanismo da PUC-PR, que assumiu o posto de monitora do processo.

No novo endereço a casa será aberta para visitação pública e vai funcionar como espaço cultural e laboratório acadêmico, vinculado à disciplina de Técnica de Restauro do curso de Arquitetura e Urbanismo da PUC-PR.



Fotos: Leandro Taques





MEMÓRIA Alunos e professores de Arquitetura e Urbanismo trabalharam no desmonte e catalogação de peças para a remontagem, no campus da PUC-PR

Cinco pontas

Confira alguns detalhes da Casa Estrela

45% do material da estrutura da casa será trocado

95% das tábuas externas e divisórias internas serão tratadas e reutilizadas

80 anos é a idade estimada da casa

4 anos foi o tempo de construção

150 mil reais é o investimento da PUC-PR no processo de desmonte e remontagem

À NOITE Construtor usou serrote e lampião de carbureto

Casa é da década de 30

A história da Casa Estrela é ainda mais interessante do que a própria arquitetura da casa. Construída na década de 30 pelo perito contador Augusto Gonçalves de Castro, a casa de 170 m² tem forma de um pentagrama (estrela), sem nenhum ângulo reto. Seu construtor seguia a teosofia, uma junção da filosofia, religião e ciência que prega a paz e a união entre os povos. Era também admirador do esperanto, língua universal criada por Ludwik Zamenhof, nome da rua onde ficava a casa.

A casa só foi preservada pela dedicação do professor de música Moysés Azulay Castro, filho do construtor. Todos os dias, nos últimos doze anos, ele abria as janelas e mantinha o

quintal em ordem. "Meu pai construiu a casa durante a noite, com um lampião de carbureto, um serrote de 20 centímetros, que ele mesmo fez, e um ajudante." Para Moysés, mais importante do que a casa foi a herança espiritual deixada pelo pai. "Ele sonhava com a fraternidade universal e o conagraçamento das nações", recorda.

QUINTAL EM ORDEM

Moysés Azulay Castro abria a casa todos os dias, nos últimos 12 anos: herança espiritual



Indicador de produção

Rochas carbonáticas trouxeram pólo industrial para o PR e são estrelas da exploração mineral

por IRMA BICALHO

O Paraná produziu entre 8 e 12 milhões de toneladas de rochas carbonáticas por ano na última década. O volume corresponde a 43% da produção mineral do Estado, aproximadamente. Este potencial atraiu duas das maiores indústrias cimenteiras nacionais e mais de uma centena de indústrias produtoras de cal e corretivo agrícola para os municípios de Colombo, Almirante Tamandaré e Rio Branco do Sul, onde é grande a incidência de rochas carbonáticas.

Dessas rochas são extraídos o calcário – usado no fabrico do cimento – e o dolomito, que é usado tanto como corretivo de solo, quando moído, ou transfor-

mado em cal, quando queimado.

A capacidade paranaense de extração e transformação de dolomito vai muito além do que é produzido no Estado. “Trabalhamos com uma capacidade ociosa, devido a questões como o preço do transporte, que é mais caro do que o valor do mineral”, explica Marcos Vitor Fabro, coordenador do Programa de Economia Mineral da Mineropar.

Outro fator influente na produção mineral é o mercado. Quando a construção civil vai de vento em popa, cresce a produção de cal e cimento. A agricultura é o termômetro na produção de corretivo agrícola. Daí a explicação lógica para a variação da extração anual destes minerais.

COMMODITY Fábio Pini: “É preciso agregar valor à cal.”

BOM E barato

Indústria busca adequação às normas e valores agregados

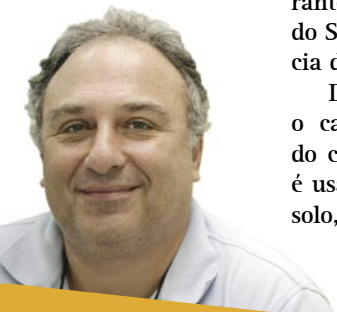
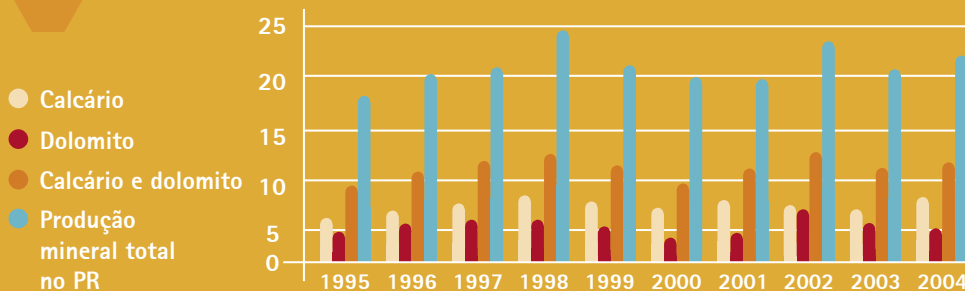
Foi a imigração italiana que, em 1878, trouxe para Colombo a exploração do dolomito, tanto para o uso de corretivo de solo quanto para a fabricação da cal. Os europeus dominavam a tecnologia do produto, que há muito já fazia parte de sua agricultura. Bellíssimas construções e até das expressões artísticas, como afrescos de Michelangelo, Rafael e da Vinci foram produzidos nesse material.

Um século e três décadas depois, a indústria de produção da cal avança na tecnologia e traça metas de maior qualidade. “A cal é uma *commodity*, mas precisamos agregar valor, como produzir argamassa, por exemplo”, explica Fábio Pini, secretário executivo da Associação Paranaense dos Produtores de Cal. Pini se orgulha com os resultados alcançados, como o controle de qualidade da cal paranaense, por meio do Programa de Qualidade da Cal Virgem. Com análises frequentes de amostras e a divulgação dos fabricantes que não respeitavam as normas, as marcas paranaenses adquiriram confiabilidade e se adequaram aos padrões.

PRODUÇÃO MINERAL

Participação das rochas carbonáticas (calcário e dolomito) na produção total do PR

* em milhões de toneladas





Inovador, elegante e com o melhor tecnologia.
 Dividimos entre os elogios.



Disponível gratuitamente: 0800 223000
 Central de Atendimento:
 RJ: (21) 3326-2211 • SP: (11) 6973-9923
 PR: (41) 3018-0000 • SC: (51) 2109-370
 EUA Toll Free: 1-866-736-765
www.wallworks.com.br
info@wallworks.com.br



aquecimento global

Mecanismos de Desenvolvimento Limpo, criados pelo Protocolo de Kyoto, são cada vez mais urgentes para a raça humana e oportunidade única para profissionais de tecnologia, mas é preciso estar atento

por PATRÍCIA BLÜMEL

O aquecimento global está em discussão em todo o mundo. Especialistas de diversos países divulgaram, recentemente, estudos que atestam uma relação direta entre a emissão de gases – que formam o efeito estufa –, o aquecimento global e a elevação do nível dos oceanos.

Mais do que nunca se fazem necessários mecanismos para reverter este quadro. O Protocolo de Kyoto, de 1997, prevê a adoção dessas medidas em todo o mundo, principalmente nas nações desenvolvidas, responsáveis pela maior parte das emissões.

Os profissionais da área tecnológica têm um papel fundamental nesse processo. Eles detêm o conhecimento necessário para desenvolver projetos dentro do conceito de MDL (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo) para redução das emissões e por meio do seqüestro de carbono da atmosfera. Com isso, além de auxiliar o meio ambiente, prestam uma contribuição ao País, com o desenvolvimento de novas tecnologias, podem auferir vantagens financeiras, para si e para as empresas beneficiadas com a venda de créditos de carbono, e garantem a sustentabilidade das gerações futuras.

Entretanto, essa oportunidade de inserção profissional não tem sido bem aproveitada pela categoria. “Os engenheiros estão tímidos em explorar esse mercado”, afirma o engenheiro mecânico Marcelo Risso Errera, professor do curso de Engenharia Ambiental da UFPR (Universidade Federal do Paraná).

Mesmo assim, o Brasil tem um grande número de projetos aprovados e negociados com países interessados em RCEs (Reduções Certificadas de Emissão), nome técnico dos créditos de carbono.



Compromisso



Confira as metas previstas no Protocolo de Kyoto. A conferência aconteceu em 1997

A FINALIDADE é conter e reverter o acúmulo de CO₂ na atmosfera, para diminuir o efeito estufa.

O CO₂ é o gás que mais contribui para o aquecimento global. Representa cerca de 55% do total das emissões mundiais de gases do efeito estufa. Sua permanência na atmosfera é de 100 anos, no mínimo.

O EFEITO do metano é 21 vezes mais perigoso para o aquecimento global do que o dióxido de carbono.

166 PAÍSES assinaram o protocolo. O documento estabelece que países desenvolvidos devem reduzir suas emissões de gases em 5% abaixo dos níveis de 1990 durante o

período 2008 – 2012, para atenuar o efeito estufa.

PAÍSES OU empresas que reduzirem as emissões abaixo de suas metas podem vender este crédito para outro país ou empresas que não atingiram o grau de redução esperado.

A VENDA desses créditos pode ser feita por RCEs (corresponde a 1.000 kg).

NO BRASIL já é possível negociar créditos de carbono na Bolsa de Mercadorias e Futuros (www.bmf.com.br/portal/pages/mbre), no Rio de Janeiro, ou procurar uma consultoria do ramo que possua os contatos.

* Fonte: Programa Nacional de Meio Ambiente

CARBONO Especialista avalia as perspectivas desse mercado para o País

Projetos brasileiros representam 5%

O engenheiro Florestal Marcelo Schmid, consultor da STCP Engenharia de Projetos, afirma que as empresas brasileiras estão começando a ver como um investimento a implantação de ações estratégicas voltadas ao meio ambiente e à mudança climática, em vez de apenas um custo. A STCP oferece consultoria, engenharia e gerenciamento de projetos no setor florestal.

Quais as perspectivas para os créditos de carbono no Brasil e qual o potencial do País para se beneficiar com ele?

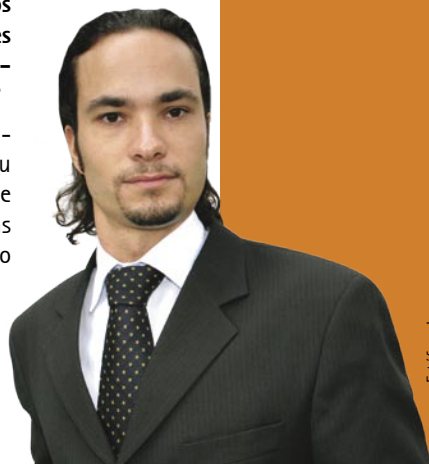
SCHMID Apesar de ser um dos três países com maior número de projetos, a participação atual do Brasil no volume de negociações é de aproximadamente 5%. Porém, acredita-se que o valor total das transações chegue a US\$ 30 bilhões por ano em 2012 e que a fatia

brasileira seja de, no mínimo, 10%, o que representará uma receita de US\$ 3 bilhões por ano. Essa receita pode não ser tão expressiva, quando comparada a outros mercados, mas creio ser motivo suficiente para que as empresas ao menos avaliem suas chances. Dinheiro é sempre bem-vindo.

O acesso ao dinheiro da venda dos créditos é uma realidade para grandes empresas. O que falta para que pequenos produtores possam se beneficiar?

SCHMID Faltam opções de financiamento para projetos, sejam elas públicas ou privadas. Uma alternativa é a união de pequenos produtores em cooperativas ou associações, com vistas à diluição do investimento.

CAPACITAÇÃO Para Marcelo Schmid, é preciso especialização



Estéfano Lessa



500

projetos de Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) foram apresentados desde que o Protocolo de Kyoto foi ratificado, há dois anos.



SUÍNOS Sadia negociou 2,4 milhões de toneladas de crédito de carbono até 2013

Programa beneficia **pequenos** produtores

A produtora de frios e congelados Sadia desenvolve o Programa Suinocultura Sustentável Sadia – Programa 3S com 3,5 mil produtores integrados de suínos de Três Passos (RS), Concórdia (SC), Toledo (PR) e Uberlândia (MG).

Por meio do programa foram instalados biodigestores em cerca de 600 propriedades de suinocultores parceiros da Sadia. A finalidade é reduzir a emissão do metano liberado

durante a decomposição dos dejetos gerados pelos animais. Os produtores incrementam sua renda com a venda dos créditos e de subprodutos como biofertilizante para uso agrícola.

Os biodigestores foram instalados em sistema de comodato nas propriedades. Foram negociadas 2,4 milhões de toneladas até 2013. O primeiro lote, de 410 mil toneladas, será entregue em dezembro de 2008. O dinhei-

ro será aplicado nas próprias granjas para tornar o negócio mais sustentável. A negociação dos créditos de carbono é feita por meio do Instituto Sadia de Sustentabilidade, criado em 2004.

Outro projeto, do Governo do Estado em parceria com a Prefeitura de Toledo e Itaipu Binacional, estava sendo desenvolvido para pequenos suinocultores da região, mas está sendo reformulado.

GÁS NovaGerar explora aterro sanitário

Brasil foi pioneiro

O primeiro projeto a ser registrado no mundo como MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), foi o NovaGerar, desenvolvido na Central de Tratamento de Resíduos (CTR) Nova Iguaçu, no Rio de Janeiro, em 2004. O projeto prevê o aproveitamento do biogás (gás de aterro) produzido a partir da decomposição da matéria orgânica do lixo. O biogás é formado por cerca de 55% de metano (CO), um dos vilões do efeito estufa.

O gás é drenado, canalizado e usado como combustível que alimenta as unidades de tratamento dentro da própria CTR. A central já negociou 2 milhões de toneladas de créditos de carbono com a Holanda, o que até 2012 corresponderá a cerca de R\$ 30 milhões.

O projeto prevê ainda para este ano a instalação de usinas geradoras de energia elétrica, que terão capacidade para iluminar os prédios públicos da cidade onde o empreendimento está instalado. Vai gerar 12 megawatts de energia. O investimento estimado é de US\$ 7 milhões. Nos próximos 20 anos o aterro permitirá negociar mais 8 milhões de toneladas.

31 >>

milhões de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs ou créditos de carbono) já foram geradas em projetos conduzidos em mais de 40 países.

BIOMASSA Lages tem projeto

Usina gera energia com resto de **madeira**

A Tractebel, maior empresa privada geradora de eletricidade do País, negociou a venda de 190 mil toneladas em créditos de carbono, equivalentes à não-emissão de 9.047 mil toneladas de gás metano. A redução vem da construção de uma nova usina em Lages (SC), com capacidade de gerar 28 MW por dia com a queima de restos de árvores compradas de fábricas de papel e madeireiras da região.

Com isso, a empresa aproveita a madeira, que seria decomposta naturalmente, processo que gera o gás metano, um dos causadores do efeito estufa.

Graças a essa medida, a companhia recebeu pouco mais de R\$ 8 milhões, com a venda de créditos para o Japão. A unidade funciona desde dezembro de 2003 e recebeu investimentos de R\$ 180 milhões.

OS >> poluidores

Países que mais emitem dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera (porcentagem do total emitido no mundo)

Estados Unidos	36,10%
Rússia	17,40%
Japão	8,50%
Alemanha	7,4%
Reino Unido	4,3%
Canadá	3,3%
Itália	3,1%

Polônia	3%
França	2,7%
Austrália	2,1%
Espanha	1,9%
Países Baixos	1,2%
República Checa	1,2%
Romênia	1,2%

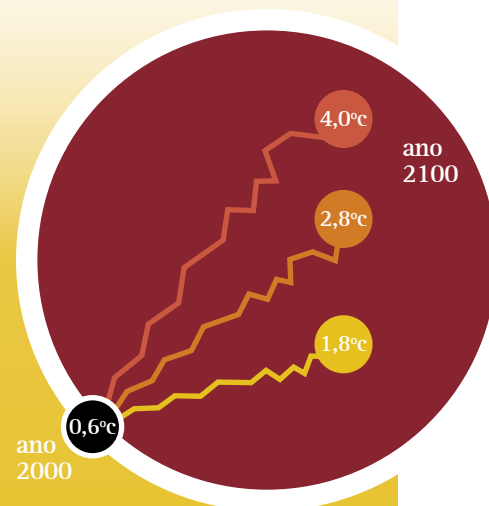
* Fonte: Convenção das Nações Unidas

Entenda alguns reflexos dos gases causadores do efeito estufa no planeta

CENÁRIO >> arrepiante

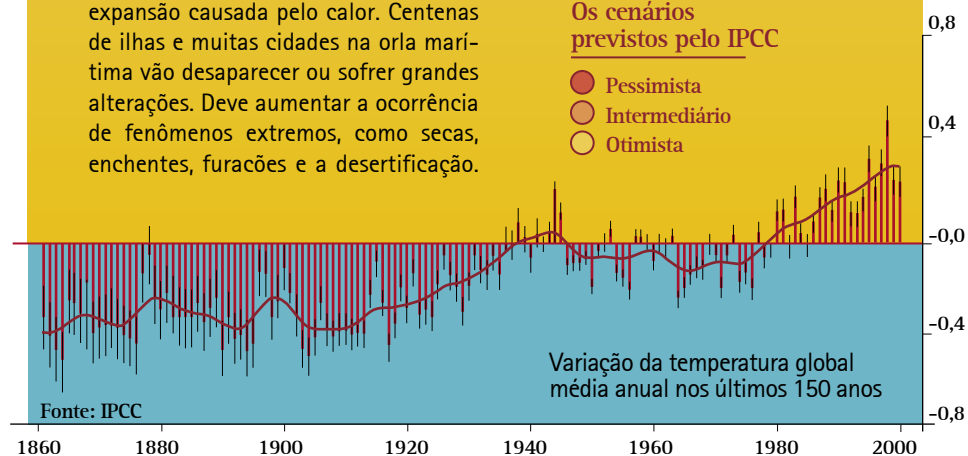
O Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC), órgão da Organização das Nações Unidas (ONU), divulgou, em fevereiro, um relatório com prognóstico assustador. A temperatura da atmosfera vem aumentando desde 1900 (gráfico abaixo). A elevação é mais acentuada a partir da década de 40. Até 2100 esse aumento deve variar entre 1,8 e 4 graus Celsius, dependendo do cenário.

As conseqüências, segundo o relatório, serão catastróficas. Os oceanos vão ficar mais ácidos (o mar absorve 42% do CO₂ liberado na atmosfera) e o nível de água vai aumentar – pelo derretimento das geleiras e devido à expansão causada pelo calor. Centenas de ilhas e muitas cidades na orla marítima vão desaparecer ou sofrer grandes alterações. Deve aumentar a ocorrência de fenômenos extremos, como secas, enchentes, furacões e a desertificação.



Os cenários previstos pelo IPCC

- Pessimista
- Intermediário
- Otimista



OPORTUNIDADE Engenheiros de diversas áreas podem fazer projetos

Profissional deve estar **atento**

O mercado de créditos de carbono é uma oportunidade única de inserção profissional, mas não está sendo bem aproveitada pela categoria, comenta o professor de Engenharia Ambiental Marcelo Riso Errera, da UFPR (Universidade Federal do Paraná). "A falta de iniciativa da categoria abriu uma brecha no mercado brasileiro, que acabou sendo preenchida por profissionais de outras áreas, como a advocacia."

Errera lembra que são os engenheiros que podem validar a viabilidade de um projeto de MDL, do ponto de vista técnico, mas estão perdendo a chance de incrementar a renda e valorizar a sua atuação. "Os escritórios de advocacia estão faturando com MDL. Eles contratam engenheiros como consultores e negociam os créditos. Deveria ser o contrário", analisa.

O professor alerta que é preciso que a categoria aja rápido, vá a campo, busque os contatos para recuperar esse mercado, que é seu por natureza. "O momento de aproveitar é agora, pois com o aumento da demanda os preços vão cair e o Protocolo de Kyoto só

prevê ações no modelo atual até 2012".

Marcelo Schmid, consultor da STCP, lembra que é preciso buscar especialização. "Domínio técnico e conhecimento da dinâmica de mercado são fundamentais para quem deseja atuar nessa área", completa.

O engenheiro agrônomo Cícero Bley, assessor da diretoria da Itaipu Binacional, diz que é preciso ter cuidado com os intermediários. "Entidades representativas, governo e profissionais devem tomar um posicionamento urgente para o produtor não ser lesado por contratos especulativos", afirma. Os intermediários negociam um valor baixo pelos créditos de carbono dos produtores rurais e revendem por até três vezes mais.

Redução de emissões em aterros sanitários e na suinocultura; seqüestro de carbono com novas florestas plantadas; uso de fontes renováveis para gerar energia (biomassa florestal, bagaço de cana e energia eólica) e geração de energia por meio de Pequenas Centrais Hidrelétricas são alguns projetos que podem ser habilitados a vender créditos de carbono.

ÁREAS DE atuação

Entenda o papel dos engenheiros nos projetos de MDL

SEQÜESTRO DE CARBONO

AGRÔNOMO projetos que envolvem agroindústria

AMBIENTAL podem atuar em todos os tipos de projetos, porque têm uma visão ampla dos processos e conhecimento da legislação ambiental

CONTROLE e AUTOMAÇÃO no desenvolvimento de novas tecnologias, software e equipamentos

FLORESTAL podem atuar em vários projetos como os ligados a novas florestas

REDUÇÃO DE EMISSÕES

MECÂNICO no desenvolvimento de novas tecnologias e nos processos de substituição de combustíveis fósseis por renováveis

QUÍMICO e ELETRICISTA nos projetos de geração de energia com fontes renováveis e que envolvem sistemas eólicos

CIVIL nos projetos de hidrelétricas e aterros sanitários

Invista no seu potencial.

Participe dos cursos
Academia de Engenharia e Arquitetura.
O melhor conteúdo.
Os melhores professores.



Curitiba

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS
23 e 24 de março de 2007

GERENCIAMENTO DE OBRAS
30 e 31 de março de 2007

ENERGIA NAS CIDADES
31 de março de 2007

**PROJETO ACÚSTICO DE AUDITÓRIOS,
TEATROS E SALAS DE ESPETÁCULO**
13 e 14 de abril de 2007

**TECNOLOGIA, GERENCIAMENTO E
QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO**
27 e 28 de abril de 2007

GESTÃO DA MANUTENÇÃO PREDIAL
04 e 05 de maio de 2007

ENERGIA NO EDIFÍCIO
05 de maio de 2007

**GESTÃO DA EXPLORAÇÃO E MANUTENÇÃO
DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**
18 e 19 de junho de 2007

**LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DE OBRAS E
SERVIÇOS DE ENGENHARIA**
18 e 19 de junho de 2007

**DECORAÇÃO RESIDENCIAL PARA
ARQUITETOS**
02 e 03 de julho de 2007

Cascavel

**PRAD - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS
DEGRADADAS - ROTEIRO PRÁTICO**
16 e 17 de março de 2007

**AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS PARA
FINS DE REFORMA AGRÁRIA - PELA NORMA
ABNT 14.653**
25 e 26 de maio de 2007

Londrina

ACÚSTICA ARQUITETÔNICA E URBANA
23 e 24 de março de 2007

**DESIGN DE INTERIORES: OS BASTIDORES
DA PRÁTICA PROFISSIONAL**
13 e 14 de abril de 2007

**AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS RURAIS - PELA
NORMA ABNT 14.653**
11 e 12 de maio de 2007

Maringá

**PRAD - PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS
DEGRADADAS - ROTEIRO PRÁTICO**
13 e 14 de abril de 2007

**PERÍCIAS AMBIENTAIS - AVALIAÇÃO DE
IMPACTOS AMBIENTAIS**
15 e 16 de junho de 2007

Inscrições / Informações
11 3739-0901 / 11 3743-9241
cursos@aeacursos.com.br
www.aeacursos.com.br



**ACADEMIA DE
ENGENHARIA E
ARQUITETURA**

ATUALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL



INFRA-ESTRUTURA Porto é fundamental para o desenvolvimento do Paraná

PATRIMÔNIO público

CREA-PR envolve entidades e cria comissão para analisar e discutir a eficiência do sistema portuário

por IRMA BICALHO

O CREA-PR instalou uma Comissão Mista para Controle Social do Complexo Portuário Paraná, em dezembro de 2006. Foram convidadas cerca de 40 entidades, inclusive a APPA (Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina), para compor a comissão. Representantes do Ministério Público e Universidade Federal do Paraná, OAB-PR (Ordem dos Advogados do Brasil), associações, or-

ganizações e sindicatos se reuniram na sede do Conselho, em Curitiba.

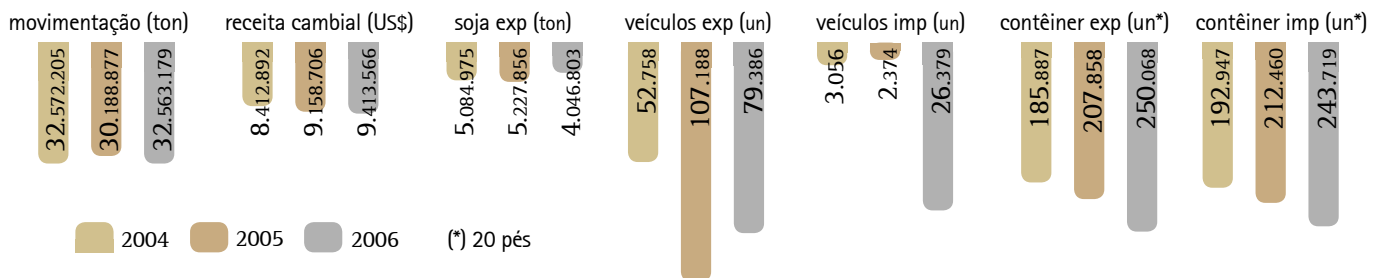
O objetivo é analisar – sob o ponto de vista estritamente técnico – questões como dragagem, fluxo de mercadorias, impacto ambiental e acesso aos portos. As conclusões serão encaminhadas, como sugestões, ao governador Roberto Requião, à direção da APPA e a entidades da sociedade civil organizada. Questões administrativas não entrarão na

pauta, pois o CREA-PR entende que esta parte cabe à APPA e ao governo do Estado.

O superintendente da APPA, Eduardo Requião, não quis declarar nada formalmente à Revista CREA-PR sobre o assunto. Em um seminário para jornalistas, em janeiro, ele comentou apenas que o CREA-PR deveria se preocupar em exercer a sua função, que é a de fiscalizar o exercício da profissão de engenheiros e técnicos.

GRANDE potencial

Conheça alguns índices dos portos do Paraná em números divulgados pela APPA



DEVER >> profissional

O presidente do CREA-PR, Álvaro J. Cabrini Jr., diz como será o trabalho da comissão

POR QUE O CREA-PR RESOLVEU CRIAR ESTA COMISSÃO? O artigo primeiro da Lei 5.194, que regulamenta as profissões de engenheiros, arquitetos e agrônomos, diz que elas são caracterizadas pelas realizações de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos: aproveitamento dos recursos naturais; meios de locomoção e comunicação; edificações, serviços e equipamentos urbanos, rurais e regionais, nos seus aspectos técnicos e artísticos; instalações e meios de acesso; desenvolvimento industrial e agropecuário. Um porto tem relação com tudo isso. Os de Paranaguá e Antonina são vitais para o desenvolvimento do Estado. Sem engenharia não há infra-estrutura. Como fomos criados para defender a sociedade, é, sim, nossa função fiscalizar e discutir as questões inerentes ao porto nos seus aspectos de engenharia. E estamos amparados por lei para este tipo de atuação.

COMO ISSO VAI FUNCIONAR, NA PRÁTICA? Pretendemos fazer um seminário convidando os mais renomados especialistas em transportes para debater sobre o assunto, como fizemos no caso do "apagão" e no vazamento da refinaria da Petrobras em Araucária. A sociedade civil organizada conhece os maiores problemas do porto, não é segredo. Pretendemos levantá-los, debatê-los e propor soluções de Engenharia para o complexo portuário, que necessita urgentemente de investimentos em infra-estrutura.

O QUE SE ESPERA DA APPA? Que, como órgão público, colabore com a comissão. O governador Roberto Requião vê com bons olhos esta iniciativa, pois ela vem para ajudar. Não é uma crítica pontual. O CREA-PR, IEP e SENGE-PR convidaram reiteradamente um representante do porto para participar dos trabalhos da Comissão. Ofereceremos ferramentas de gestão e engenharia para que seja feito um planejamento estratégico para o complexo portuário em benefício dos paranaenses.

AÇÃO Entidades comentam a necessidade de discutir os portos

Comissão tem boa **aceitação**

A idéia de formar uma Comissão Mista para Controle Social do Complexo Portuário Paraná obteve boas expectativas entre os setores envolvidos. "Estamos com o CREA-PR nesta iniciativa. Muito se tem falado sobre o sistema portuário sem o conhecimento profundo e técnico da situação. Reunir diversas entidades para uma análise técnica vai ajudar a esclarecer a sociedade. Vamos saber se há equívocos ou não", comenta o engenheiro civil Luiz Cláudio Mehl, presidente do Instituto de Engenharia do Paraná (IEP), um entusiasta da proposta do conselho.

Outra entidade comprometida com a comissão é a FAEP (Federação da Agricultura do Estado do Paraná). Ciente do quadro preocupante, que envolve a logística no Estado, o engenheiro agrônomo Nilson Camargo, assessor técnico da FAEP, espera que o resultado da análise surta bons efeitos: "Nosso produto rural vem perdendo receita a cada ano por problemas de logística no sistema de transporte portuário, rodoviário e ferroviário. E o que está acontecendo não pode ser resolvido isoladamente, daí a importância de discutir o assunto junto a organizações, governo e setor privado."

O economista Cid Cordeiro, representante do Conse-



Maurício Alcega/O Estado do Paraná

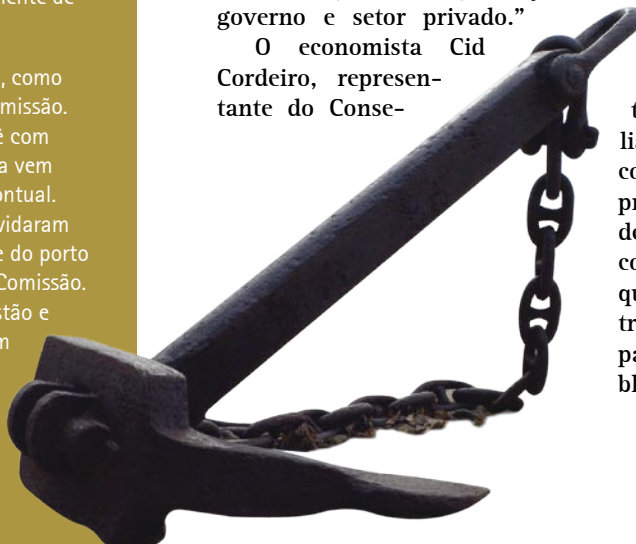


Divulgação/APPA

PORTO O presidente do CREA-PR, Álvaro J. Cabrini Jr. (centro), com Ulisses Kaniak, do Senge-PR, e o presidente do IEP, Luiz Cláudio Mehl, instalam Comissão Mista para Controle Social do Complexo Portuário. Abaixo, Eduardo Requião, superintendente da APPA: sem comentários à revista

lho Regional de Economia do Paraná, considera de extremo valor o trabalho da comissão.

"É uma iniciativa importante e democrática para avaliar tecnicamente o porto. Na composição da comissão estão presentes entidades que sempre defenderam os interesses públicos e coletivos, por isso avalio que o resultado dos trabalhos trará uma grande contribuição para a definição de políticas públicas para o porto", diz Cordeiro.



SONHO distante

ACESSIBILIDADE Falta interesse das prefeituras por recurso federal



Fotos: Estéfano Lessa

PARA TODOS Calçadas com rampas de acesso para deficientes em avenida recém reformada, em Curitiba: recursos disponíveis

O Ministério das Cidades pode acabar com linha de financiamento para obras de mobilidade e acessibilidade nos municípios

por IRMA BICALHO

A população de diversos municípios está deixando de ter acesso a uma série de obras ligadas principalmente à acessibilidade, porque simplesmente não há procura dos gestores municipais pelos recursos que estão disponíveis. É o caso do ProMob (Programa de Mobilidade Urbana), criado em julho de 2005, que tem R\$ 300 milhões para obras.

Os recursos são destinados a municípios com mais de 100 mil habitantes. Basta apresentar projetos de pavimentação, recapeamento de vias, reurbanização de áreas degradadas, recuperação do sistema viário, implantação de terminais,

abrigo de pontos de ônibus, cicloviárias, calçadas e obras de acessibilidade.

Um ano e meio depois de iniciado, dos 239 municípios aptos a requisitar apoio do ProMob, apenas 160 enviaram projetos. Em fevereiro de 2007, o programa ainda dispunha de R\$ 100 milhões para financiamentos.

“Estamos revendo as bases deste programa antes de abrir a próxima chamada. Talvez os municípios com população menor que 100 mil habitantes também possam ser beneficiados”, prevê Roberto Moreira, gerente de financiamento e infra-estrutura da Secretaria de Transportes e Mobilidade do Ministério das Cidades.

PROVEITO Toledo construiu cicloviárias e estrada rural

“Dinheiro é bem-vindo”

O município de Toledo, no oeste do Paraná, foi um dos beneficiados pela linha de crédito do ProMob. A prefeitura recebeu R\$ 171.518,68, que foram utilizados na construção da ciclovia no entorno do Horto Florestal, localizado no Parque Ecológico Diva Paim Barth; na construção de um trecho da ciclovia da Avenida Senador Atilio Fontana e na pavimentação de trechos de estradas rurais.

O prefeito de Toledo, José Carlos Schiavinato, soube do programa durante uma visita que fez ao Ministério das Cidades. Ele afirma que o processo de requisição foi demorado e burocrático, em função da tramitação por diversas entidades para aprovação. Mas a espera valeu a pena.

“Todos os recursos disponibilizados aos municípios sempre são bem-vindos, o que precisa é ser bem aplicado. Aqui em Toledo, o programa atendeu à expectativa da população beneficiada, trazendo satisfação a todos”, reconhece Schiavinato.



NA, prática

Procura pelo ProMob no Paraná teve média maior que a nacional. Dez dos 14 municípios com direito ao benefício enviaram projetos. Saiba mais sobre o processo

NORMAS O procedimento para a inscrição está determinado na Instrução Normativa 24, disponível no site do Ministério das Cidades (www.cidades.gov.br).

ANÁLISES Depois de analisado, o projeto será avaliado pelo Banco do Brasil e a capacidade de endividamento do município será verificada pelo Tesouro Nacional.

VERBA Caso tudo seja aprovado, o ProMob pode financiar até 90% do valor do projeto. Cada município pode ser beneficiado com no máximo o dobro do valor que ele recebe da Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico (Cide).

NO PARANÁ Os municípios que requisitaram financiamento do Programa de Mobilidade Urbana são: Araucária, Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz de Iguaçu, Maringá, Paranaguá, Ponta Grossa, São José dos Pinhais e Toledo.

tudo em ordem

Tribunal de Contas, IBRAOP e CREA-PR trabalham juntos para valorizar profissionais e evitar desperdício do dinheiro público

por IRMA BICALHO

Dona Rita passa pela obra inacabada da unidade de saúde a duas quadras de casa. Ela caminha mais três quadras até o terminal de ônibus e pega a condução até o posto de saúde no bairro vizinho. Poderia ser diferente se o dinheiro não tivesse acabado antes do fim da obra vizinha de Dona Rita. Mas a verba não foi prevista no orçamento, devido à falta de informações precisas no projeto básico.

O exemplo acima é fictício, mas não é irreal. Todo dia milhares de pessoas são prejudicadas pela incompetência de administradores e executores, que são amparados pela falta de exigência de um padrão de qualidade dos projetos de obras públicas.

Para resolver parte deste problema, o Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP) publi-

cou uma orientação técnica sobre o que deve constar num projeto básico de obras públicas. “Colocamos no papel o que estamos discutindo há mais de cinco anos, em seminários pelo Brasil, para padronizar o projeto básico e os procedimentos de auditoria de obras”, explica o engenheiro civil Pedro Paulo Farias, assessor de engenharia do Tribunal de Contas do Paraná e presidente do IBRAOP.

A orientação técnica do Ibraop fixa parâmetros mínimos, que apesar de conhecidos no meio técnico, são desprezados. Segundo Farias, os administradores costumam encarar o projeto básico como um esboço sem grandes definições. Na verdade, deveria ser visto como um projeto final de engenharia, com previsão de prazos, orçamentos precisos, planejamento e previsão de licenças ambientais e o que mais for preciso para o andamento contínuo da obra.

O tempo entre a licitação e a liberação da obra não é suficiente para executar um projeto. Quando a verba é liberada é hora de tirar o projeto do papel. Para isso, ele já deve estar pronto. “Com projeto básico bem elaborado, temos certeza do que será feito, como, quanto tempo vai levar e quanto vai custar. Fecham-se as torneiras e evitam-se desvios de verbas, pois sabemos que na área da construção, onde os orçamentos são significativos, qualquer irregularidade pode significar milhões de reais”, completa Farias.

PADRÃO

O engenheiro civil Pedro Paulo Farias, do TCE-PR e IBRAOP: fechando torneiras



TCE ART de orçamento é exigência

Nova resolução valoriza o profissional

A resolução nº 04/2006, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, em vigor desde 1º de março de 2007, passou a exigir, além das ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos que compõem o projeto básico de engenharia, também a ART do orçamento. Com este documento, a participação dos profissionais da Engenharia e Arquitetura passa a ser mais valorizada.

A medida também protege o dinheiro público, pois agrega maior responsabilidade aos gestores. "A elaboração de orçamento é uma atividade prevista na Lei 5.194/66. Mas na prática, nem sempre são feitos por pessoas com conhecimento técnico. Isso, aliado à insuficiência de dados dos projetos básicos, resulta muitas vezes na necessidade de aditamentos contratuais para suprir recursos que não haviam sido previstos", explica a engenheira civil Vivian Baêta de Faria, gerente de Relações Institucionais do CREA-PR.

A resolução prevê que o projeto básico seja elaborado conforme a Orientação Técnica OT-IBR 01/2006 do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP.

PADRÃO Vivian Baêta de Faria: "Nem sempre os orçamentos são feitos por pessoas com conhecimento técnico"



Estéfano Lessa

EM detalhes

Veja alguns dos itens da Orientação Técnica IBR 001/2006, publicada pelo IBRAOP

>> DESENHO

Deve dar noção da obra em escala adequada, com formas, dimensões, funcionamento e especificações, detalhando cortes, elevações, esquemas e detalhes obedecendo às normas técnicas

>> MEMORIAL DESCRITIVO

Descrição detalhada da obra por escrito, detalhando as soluções técnicas adotadas e suas justificativas

>> ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Texto com todas as regras e condições a seguir para executar a obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como será executado cada serviço, inclusive os critérios para medição.

>> ORÇAMENTO

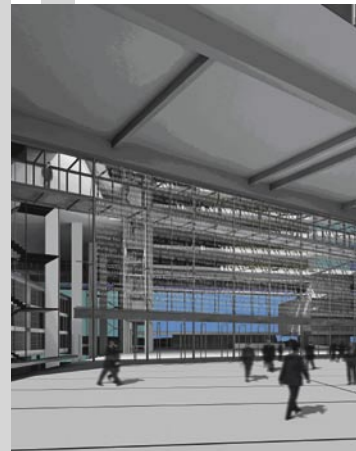
Avaliação do custo total da obra com base em preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência. Não serão aceitas apropriações genéricas ou imprecisas, ou inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades. O orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

>> CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

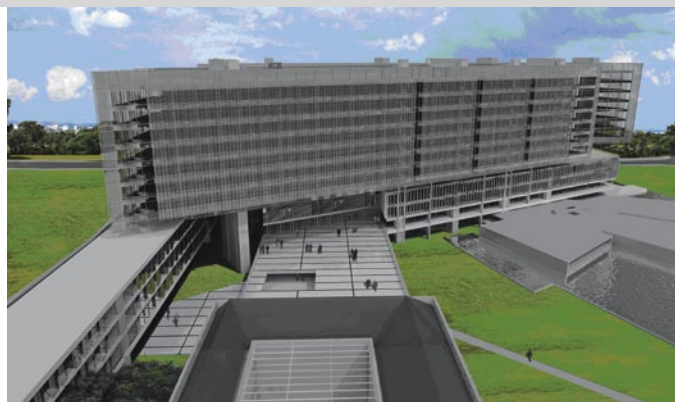
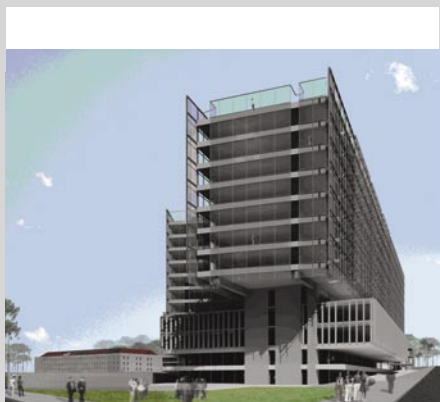
Representação gráfica do desenvolvimento da obra, com a relação proporcional entre o serviço executado, o tempo de execução e o valor financeiro despendido.

* Veja a íntegra em www.ibraop.com.br





Fotos Divulgação/SEOP



ARQUITETURA Centro Judiciário de Curitiba vai preservar antigo prédio

Nova JUSTIÇA

Obra de 170.000 m² vai receber investimentos de R\$ 230 milhões



por PATRÍCIA BLÜMEL

A antiga função do prédio da Prisão Provisória de Curitiba, no Ahú, de fazer cumprir os desígnios da Justiça, vai tomar outra forma. Um concurso público nacional escolheu um projeto dos escritórios paulistas Königsberger Vannuchi e Biselli Katchborian Arquitetos, entre os 52 inscritos, para o novo Centro Judiciário de Curitiba. “O edifício histórico da prisão, de 1903, será preservado”, diz o arquiteto Jorge Königsberger, responsável pelo projeto. “A idéia foi integrar símbolos do judiciário na obra. Acreditamos que a justiça deve ser representada por transparência e cidadania”, explica.

Serão construídas duas torres de 12 andares e um edifício de quatro andares, num total de

170.000 m². O terreno do antigo presídio tem mais de 70.000 m².

Os prédios vão abrigar todas as atividades de primeira instância do poder judiciário de Curitiba, cada especialidade em um prédio diferente (civil, criminal e juizados especiais) facilitando o acesso dos usuários. Os projetos complementares estão em fase de concorrência pública. As obras devem ser iniciadas em 2007 e concluídas até 2010. O investimento será de R\$ 230 milhões. Hoje as varas de justiça da capital estão em 16 prédios, a maioria alugados.

O novo complexo terá uma área parque com Araucárias, que poderá ser usada pela população durante os fins de semana. Serigrafias com textos da declaração dos direitos humanos nos vidros são um dos destaques. “A idéia

é que o conceito dos direitos humanos permeie todo o prédio e seja visível de vários ângulos da obra”, acrescenta o arquiteto.

Para o secretário especial de Governo e ex-secretário de obras, engenheiro civil Luiz Caron, a construção terá impacto sobre toda a região norte de Curitiba, onde vivem cerca de 500 mil pessoas. “É uma intervenção urbana sem precedentes na história recente de Curitiba”, afirma. Para facilitar o acesso há uma proposta de mudança no sistema viário com a implantação de um binário na avenida Anita Garibaldi. Serão abertas novas vias, permitindo a ligação com um binário da rua Padre Germano Mayer, formando uma importante ligação viária da cidade no sentido norte-sul.

EDITAL PARA CONCURSO

Curitiba também terá nova sede

Está em fase final de elaboração o edital para o concurso nacional de escolha do projeto arquitetônico do prédio do CREA-PR em Curitiba. Em março de 2006 foi criada uma comissão para construção do edifício sede em Curitiba, que reúne representantes do CREA-PR e de entidades da área da Arquitetura e da Construção Civil.

A nova sede será construída num terreno de mais de 2.600 m² em uma região central da cidade, a uma quadra do Shopping Mueller. Segundo o vice-presidente do CREA-PR, engenheiro civil Gilberto Piva, a expectativa é que o prédio tenha uma área aproximada de 6.000 m².

TRANSPARÊNCIA Prédio da regional trabalha a imagem da instituição

CREA de Maringá tem nova sede

O CREA-PR inaugurou sua nova sede em Maringá, em 11 de dezembro. O projeto foi escolhido também por concurso público, realizado em 2001. Segundo o arquiteto responsável pela obra, Emerson José Vidigal, a idéia foi tornar o espaço permeável ao olhar das pessoas, integrando o espaço interno e externo da edificação com o uso de transparências.

Vidigal ressalta que ao trabalhar projetos de arquitetura para uma determinada instituição é importante perceber qual a imagem que ela detém na sociedade. “No caso do CREA-PR achamos que a idéia de permitir visibilidade dos espaços do edifício poderia estar associada a essa transparência institucional do órgão perante a sociedade”, avalia.



CASA NOVA

Sede do CREA-PR em Maringá foi inaugurada no Dia do Engenheiro e do Arquiteto, 11 de dezembro

FINANCIAMENTO Novas frentes de trabalho

OPORTUNIDADE profissional

Convênio entre CREA-PR e BRDE divulga ações das entidades e aumenta inserção

por PATRÍCIA BLÜMEL

O CREA-PR e o BRDE (Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul) firmaram um convênio em outubro de 2006 para ampliar o mercado de trabalho dos profissionais ligados ao Conselho.

“A intenção é informar e capacitar os profissionais do Sistema para elaborar projetos dentro das linhas de financiamento disponibilizadas pelo banco”, diz a engenheira civil Vivian Curial Baêta de Faria, gerente de Relações Institucionais do CREA-PR.

“O convênio é mais um canal para abrir oportunidades de atuação aos profissionais que vão estar, também, prestando a sua contribuição para o desenvolvimento do Estado.”

A primeira ação realizada no âmbito do convênio foi uma palestra de representantes do BRDE no evento “Energia: oportunidades de negócios”, em Maringá, no ano passado, para profissionais ligados ao CREA-PR, produtores rurais e empresários.

Segundo a engenheira agrônoma Carmem Rodrigues Truite, analista de projetos da Gerência de Planejamento do BRDE, esta primeira ação já resultou em consultas sobre as linhas de financiamento. No site do banco (www.brde.com.br) o profissional encontra um passo a passo para orientar o financiamento de cada tipo de projeto.

DESENVOLVIMENTO

A sede do BRDE, na avenida João Gualberto, 530/570, em Curitiba: fomento econômico

Estéfano Lessa



45 ANOS em ação

O BRDE promove ações de fomento ao desenvolvimento econômico e social. Veja um perfil e os resultados alcançados pela instituição em 2005

Municípios atendidos	942
Empregos gerados	52,2 mil
Clientes com operação em vigor	33.779
Patrimônio líquido	R\$ 719,5 milhões
Investimentos viabilizados pelos financiamentos	R\$ 1,76 bilhão
Acréscimo de	R\$ 200,9 milhões na arrecadação de ICMS dos Estados controladores (PR, SC e RS)
Em 2006 o BRDE realizou mais de	8,7 mil operações nos três estados e liberou R\$ 1 bilhão

TIPOS DE projetos

Crédito beneficia empresas de qualquer porte, mas foco está nas micro, pequenas e médias para:

CONSTRUIR, ampliar ou reformar/modernizar uma loja, galpão, armazém, fábrica, depósito, escritório, etc.;

ADQUIRIR máquinas ou equipamentos, inclusive implementos agrícolas;

ADQUIRIR máquinas importadas sem similar nacional;

PRODUZIR bens e serviços para exportação;

REALIZAR benfeitorias em propriedade rural, como implantação de sistemas de armazenagem e irrigação;

IMPLANTAÇÃO de pomares;

PLANTIO comercial de florestas;

PROGRAMAS e projetos de gestão para a qualidade;

ADQUIRIR caminhão;

ADQUIRIR bens de produção;

DESENVOLVIMENTO de produtos e processos;

DESENVOLVIMENTO tecnológico;

PROJETOS que tenham como finalidade a preservação, conservação, controle ou recuperação do meio ambiente;

CAPITAL de giro.

DIFUSÃO TECNOLÓGICA Vista da sede da Coodetec em Cascavel: biotecnologia e melhoramento genético acessíveis ao agricultor

PESQUISA Cooperativa paranaense atende produtores de vários estados

Guardiã das SEMENTES

Coodetec aprimora variedades e combate o comércio ilegal

por IRMA BICALHO

Melhoramento genético vegetal e biotecnologia são algumas das especialidades da Coodetec (Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola), sediada em Cascavel, que atua nas áreas de produção de sementes, comercialização e difusão tecnológica. “Desenvolvemos variedades completamente adaptadas a diversas regiões do País”, explica o diretor executivo da empresa, engenheiro agrônomo Ivo Marcos Carraro.

O combate à pirataria de sementes é uma das principais frentes de trabalho. É feito por meio de encaminhamento judicial e conscientização dos agricultores. A cooperativa já denunciou mais de 40 comerciantes de sementes ilegais. “Ao comprar semente pirata, além de colocar

em risco a própria produção, o agricultor prejudica as pesquisas, deixando de pagar os royalties a quem desenvolveu os produtos” justifica Carraro.

As pesquisas são realizadas em dois centros no Paraná (Cascavel e Palotina). Há também unidades de pesquisa no município de Rio Verde (GO), e Primavera do Leste (MT).

Até 1995, quando foi criada, a Coodetec era um departamento de pesquisa da Ocepar (Organização e Sindicato das Cooperativas do Estado do Paraná). Hoje, abriga 40 cooperados de diversos estados, oferecendo conhecimentos na área de pesquisa varietal e tecnológica na agricultura. O conhecimento é disponibilizado a qualquer empresa ou agricultor interessado.

Coodetec ajuda a equilibrar preços

A Coodetec também exerce um papel importante como agente equilibrador de preços, ao gerar produtos (sementes) competitivos e compatíveis com os melhores do mercado. De 1974, quando ainda era um departamento da OCEPAR, a 2006, a Coodetec

lançou mais de 110 novas cultivares, entre elas, 39 de trigo, 46 de soja, 14 de milho e 10 de algodão.

“Não há no nosso trabalho uma espécie que seja a menina dos olhos das nossas pesquisas. Cada região, cada produtor tem suas especificações e o

que é maravilhoso para um, pode não ter a mínima utilidade para outro”, explica Carraro.

A participação da Coodetec no mercado brasileiro em 2006 foi de 36,6% em trigo, 26,5% em soja, 4,0% em algodão e 3,5% em milho.

EM
rede

Saiba mais sobre a cooperativa

180 mil agricultores são associados ao sistema

Dos **40** cooperados, **27** são do Paraná, **8** do Rio Grande do Sul, **2** de Santa Catarina, **1** de São Paulo, **1** de Goiás e **1** de Mato Grosso do Sul

Possui **388** funcionários – **15** são pesquisadores (engenheiros agrônomos)

Dispõe de aproximadamente **16.000 m²** de área construída em seus centros de pesquisa, contando com laboratórios de genética especializados em soja, trigo, milho e algodão, análise de solos, análise de sementes e fitopatologia, entre outros



EDITAL na mira

Ministério Público questiona privatização e requisita laudo técnico ao CREA-PR

por LUCIANO PATZSCH

Fracassaram as primeiras tentativas do governo federal de conceder trechos de rodovias federais que cortam o Paraná à iniciativa privada, que passaria a cobrar pedágios. Além da chiadeira política – o governador Roberto Requião discutiu o tema com a ministra da Casa Civil, Dilma Roussef – a questão tem contornos jurídicos.

A Procuradoria da República no Paraná requisitou ao CREA-PR um laudo de avaliação técnica dos editais de concessão das rodovias. Para isso, o promotor Elton Venturi invocou o dispositivo legal da Lei Complementar nº 75, de 1993 (Lei Orgânica do Ministério Público), sob pena de responsabilização.

Venturi questionou as audiências públicas, previstas em lei, antes de licitação dessa magnitude, que seriam realizadas apenas em Brasília e São Paulo, mas há estradas que cortam o Paraná. O promotor abriu inquérito para investigar a legalidade e a constitucionalidade do processo.

A equipe dos engenheiros civis Cladimir Lino Faé, José Luzo de Souza Fernandes, Glower Willian Faé e Cladimir Lino Faé Filho preparou um laudo de 49 páginas. O documento aponta várias irregularidades. Um dos problemas é a falta de projeto básico, com orçamento (completo e detalhado – Lei 8.666) e cronograma, necessários em obras de engenharia. “Um pro-

jeto básico especifica o tipo de trabalho e como será executada a manutenção das vias, tipo de material, profissionais e equipamentos necessários, de forma a saber quanto será gasto, para definir o custo correto da tarifa para cada trecho”, afirmaram os profissionais.

O governo federal suspendeu o edital, mas a ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres) e o DNIT (Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Tráfego) lançaram um novo edital. Em análise prévia Faé notou novos problemas. “O enfoque não é de obra de engenharia, mas estatístico. É mais voltado ao investimento financeiro. Continua faltando o projeto básico”, argumentam.

DOCUMENTO duvidoso

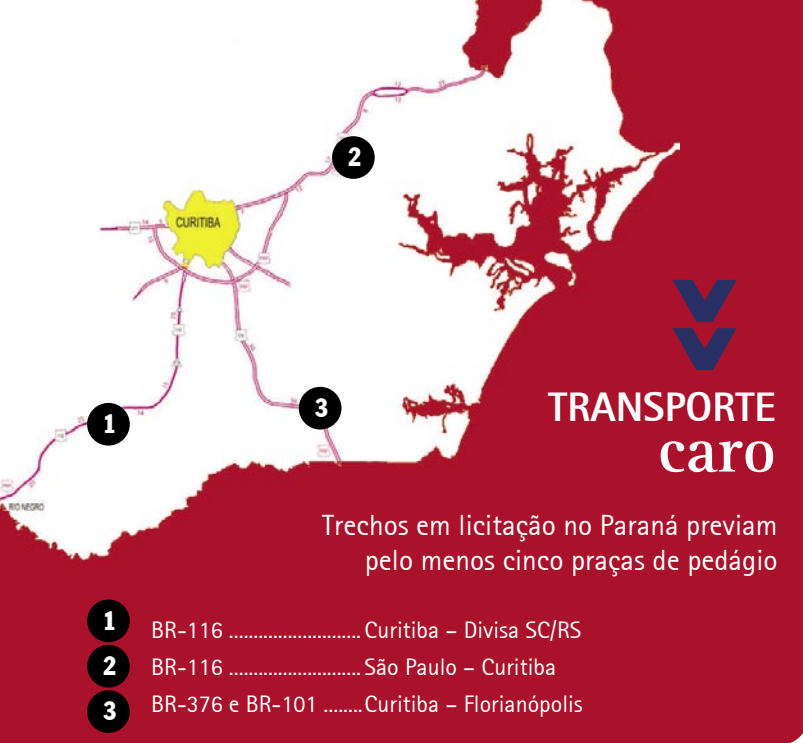
Algumas irregularidades do edital de concessão apontadas pelo laudo técnico

1 falta de projeto básico de engenharia, com orçamento, cronograma e detalhamento para avaliar o real custo dos trabalhos e das tarifas a serem cobradas em cada trecho;

2 falta de informações sobre procedimentos para execução e como calcular o custo dos serviços,

pois o edital toma como base dados de outras rodovias, com realidades diferentes das vias que cortam o Paraná;

3 ausência de fundamentos para determinação das Distâncias Médias de Transporte (DMT) adotadas nos orçamentos de investimentos;



ALTERNATIVA

Paraná construiu um dos trechos

O governo do Paraná construiu, com recursos próprios, parte de um dos trechos de rodovia federal que está em vias de ser concedido à iniciativa privada. São mais de 70 quilômetros da BR-376. O investimento foi de US\$ 61,6 milhões.

Em conversa com a ministra Dilma Roussef o governador Roberto Requião questionou a medida e citou o faturamento das concessionárias que exploram as 27 praças de pedágio no Paraná, que foi de mais de R\$ 735 milhões em 2006. Menos de 30% desse montante são reinvestidos em obras e manutenção das rodovias.

Para o secretário dos Transportes do Paraná, engenheiro civil Rogério Tizzot, o pedágio não é necessário. Bastaria o governo federal aplicar os impostos como prevê a legislação. "No Paraná demonstramos que os recursos pagos pela população são suficientes para recuperar e manter as estradas em boas condições", diz. "Antes de implantar esse pedágio o governo deveria exaurir os recursos arrecadados pela CIDE (Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico)."

Para Tizzot, a CIDE é o pedágio ideal, pois foi criada para arrecadar recursos para infra-estrutura de transportes. O custo de arrecadação é mínimo, para um faturamento anual de cerca de R\$ 8 bilhões, e não precisa instalar praças de cobrança nas estradas, que consomem até 20% da receita.

Segundo o engenheiro agrônomo Álvaro J. Cabrini Jr., presidente do CREA-PR, a entidade não emitiu posicionamento sobre concessão das rodovias. Apenas discute o edital de licitação da concessão do trecho citado, que trata-se de uma obra de engenharia.

POLÍTICA Governo do Paraná indica que pode participar do processo

Licitação provoca polêmica

A manutenção do processo de concessão dos sete trechos de rodovias – três no Paraná – provocou manifestações do governador Roberto Requião de que o Estado poderia participar das licitações, caso a União mantenha a intenção de pedaggiar as rodovias, como anunciado.

Requião diz ter estudos que comprovam uma redução drástica no preço final dos pedágios, caso as concessões fossem públicas. E alega que no Paraná as estradas estão sendo consertadas pelo Departamento de Estradas de Rodagem (DER) com recursos do IPVA (Imposto sobre Circulação de Veículos Automotores).

O presidente da ABCR (Associação

Brasileira de Concessionárias de Rodovias), João Chiminazzo, disse em uma entrevista a um programa de TV que não vê nada de errado na participação do governo em concessões, se o edital permitir e o governo tiver qualificação técnica para isso.

Entretanto, o chamado pedágio de manutenção, como propõe o Paraná, foi apresentado à ministra Dilma Roussef para reduzir a tarifa, mas segundo ele, não é viável, ou já teria sido implantado. Chiminazzo defende a equação de equilíbrio econômico que sustenta os contratos de concessão e disse que são investidos R\$ 150 milhões por ano nos trechos pedaggiados no Paraná.

4 uso de estatísticas de tráfego de 2001 para avaliar a necessidade de recuperação, manutenção, conservação, operação, despesas gerais e impostos que formam o custo a ser pago pelas tarifas;

5 falta de clareza nos procedimentos para estabelecer a Taxa Interna de

Retorno — deveria diluir o valor do investimento ao longo dos 25 anos de concessão; cálculo feito com base em taxa defasada do Risco Brasil (4.000 pontos), garantindo lucro excessivo e facilitando a entrada de empresas estrangeiras sozinhas;

6 cálculos com base em estatísticas médias de outras estradas aplicados

nos trechos a licitar sem projeto básico;

7 superestimativa dos preços dos veículos orçados para os investimentos operacionais;

8 o pedágio é visto como empreendimento financeiro, com lucro pré-fixado, e não como obra de engenharia.



CONTROLE E AUTOMAÇÃO Reconhecimento maior em grandes centros

Perfil versátil

por PATRÍCIA BLÜMEL

A Engenharia de Controle e Automação é relativamente nova. Sua regulamentação é da década de 90. “Como é recente, a profissão ainda não é bem reconhecida em algumas regiões do Brasil, apesar de sua atividade datar da época da Revolução Industrial”, explica o engenheiro eletricista Stênio Rocha Silva, coordenador do curso na Faculdade Assis Gurgacz, em Cascavel.

O reconhecimento deste profissional é maior nos grandes centros, como São Paulo, que concentra 50% das escolas que oferecem essa modalidade de engenharia. No Brasil, são 57 faculdades, três delas no Paraná.

O profissional da área é habilitado a trabalhar tanto no desenvolvimento quanto na aplicação da automação industrial, a desenvolver novas tecnologias e a identificar e solucionar problemas de controle e automação.

“É uma profissão em que você tem de estar sempre se atualizando com o

mercado”, conta Marcelo Pires Adur, engenheiro de controle e automação que atua na empresa paranaense de automação comercial e bancária Bematech. Formado em 2005 pela Universidade Federal de Santa Catarina, empregou-se ao concluir o curso. “Fui bem recebido no mercado e acho que o curso me deu o embasamento de que preciso para desenvolver a atividade”, explica Adur.

Profissionais da área cuidam do projeto, implementação ou manutenção de sistemas de controle e automação de processos industriais, hospitalares, residenciais e prediais. Atuam em todas as indústrias que produzem em série. Para seguir carreira é importante gostar de matemática, física e informática, utilizada no desenvolvimento de softwares.

Muitas ofertas de emprego estão longe de casa. “O aluno deve estar preparado para mudanças. Alguns dos nossos ex-alunos estão na Espanha, por exemplo”, diz o professor Stênio Silva.



CAMPOS DE ATUAÇÃO

>> engenheiro de controle e automação pode atuar em praticamente todos os setores da economia;

>> profissional liberal;

>> em indústrias de material elétrico e eletrônico; informática industrial, controle de processos e automação industrial, desenvolvimento de sensores e em outras indústrias na área de manutenção;

>> estabelecimentos de ensino, instituições científicas e de pesquisa;

>> indústria petrolífera e automotiva;

>> indústrias do setor produtivo usuárias de sistemas de controle e automação;

>> empresas responsáveis pelo fornecimento de água potável e tratamento de esgotos;

>> empresas de consultoria.

ONDE ESTUDAR

Algumas instituições que oferecem o curso

- >> CURITIBA PUC-PR www.pucpr.br
- >> MARINGÁ Censo Universitário de Maringá www.cesumar.br
- >> CASCAVEL Faculdade Assis Gurgacz www.fag.edu.br





EDUCAÇÃO CONTINUADA PRO-CREA promove cursos em convênio com a UFPR

Capacitação para o agronegócio

O PRO-CREA (Assessoria de Qualificação Profissional) vai realizar, em abril, três cursos à distância (pela internet) voltados à área da agricultura: “Elaboração e Análise de Projetos Agropecuários”, “Fundamentos em Agricultura de Precisão” e “Micronutrientes como Ferramenta de Aumento de Produtividade”. Os cursos foram criados em convênio entre o Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná e o CREA-PR e serão ministrados por especialistas renomados e experientes. O investimento é de quatro parcelas de R\$ 156,00 para cada curso. A duração é de 90 horas. Informações: (41) 3350-6926. Inscrições: www.crea-pr.org.br/crea2/html/assessoria_comunicacao/pro_crea/.

SEMINÁRIOS, SIMPÓSIO, LANÇAMENTO e CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO

11 E 12 DE ABRIL



SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE NOVOS USOS INDUSTRIAIS PARA A SOJA

A EMBRAPA Soja promove, nos dias 11 e 12 de abril, no Windsor Barra Hotel, no Rio de Janeiro, o Seminário Internacional Soja: Recurso Renovável para Usos Industriais Não Alimentares. Serão apresentados produtos comerciais e pesquisas em andamento para obter tecnologias limpas (de fontes renováveis) e compatíveis com as tecnologias que utilizam matriz de petróleo. É destinado a pesquisadores, empresários e profissionais que atuam no processamento industrial da soja. Antes do seminário, em 10 de abril, acontece o curso Biodiesel – Mercado, Tendências, Química e Produção, promovido em conjunto com a Sociedade Americana dos Químicos de Óleo. Inscrições pelo site www.cnpso.embrapa.br/soja2007.



9 A 11 DE MAIO

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CONFIABILIDADE

Profissionais que atuam em empresas, órgãos governamentais e universidades e compartilham suas experiências práticas na aplicação da engenharia da confiabilidade nas áreas de manutenção, qualidade, desenvolvimento de produtos, testes e linhas de processo podem participar do Simpósio Internacional de Confiabilidade. O evento está programado para os dias 9 a 11 de maio, em Belo Horizonte (MG). O tema será “Compartilhando aplicações, histórias de sucesso e lições aprendidas na implementação prática da Engenharia da Confiabilidade e Manutenibilidade”. Informações no site oficial do evento: <http://arsymposium.org/> ou pelo e-mail nataly@reliasoft.com.br



22 DE MARÇO

REDE DE TRANSAÇÕES C3 PARANÁ MARCA LANÇAMENTO

A Rede de Transações C3 Paraná terá evento de lançamento no dia 22 de março, das 18h30 às 20h30, no Auditório II da Unindus, no CIETEP (Centro Integrado dos Empresários e Trabalhadores das Indústrias do Paraná). Empresários em geral estão convidados. A Rede C3 é um mecanismo para facilitar o acesso ao crédito comercial livre de juros e que permite ativar a capacidade ociosa, mediante a participação em um mercado dinâmico e que fideliza o consumidor. Faça um cadastro gratuito pelo site www.c3parana.com.br. Mais informações pelo (41) 3363-7075.



31 DE MARÇO

ESPECIALIZAÇÃO EM AUDITORIA AMBIENTAL

O curso de especialização em Auditoria Ambiental da Unipar – Universidade Paranaense recebe inscrições até 31 de março. O objetivo é aprimorar a competência gerencial e técnica de profissionais das áreas de Engenharia, Agronomia, Geografia e afins na busca de um desenvolvimento sustentável. Mais informações e inscrições pelos telefones (46) 3520-2800, ramais 255 e 253, e (46) 9973-9131, pelos e-mails sideney@unipar.br ou martha@unipar.br e no site www.unipar.br.



21 A 26 DE MAIO

SEMINÁRIO DE ARQUITETURA E PAISAGEM

O Seminário Palladio e Carlo Scarpa – Arquitetura e Paisagem, com noções de ecologia humana, será de 21 a 26 de maio na região do Vêneto, Itália. O seminário será realizado nos lugares reais das obras de Andrea Palladio, arquiteto italiano do século XVI, e Carlo Scarpa, arquiteto do século XIX e o objetivo é fazer uma leitura do arquiteto restaurador da relação entre o ser humano e o seu meio ambiente. Informações e pré-inscrições: www.aieubrasile.com.br ou (41) 3271-1447 e 3353-3547.



CORTE ÉTICA Associação profissional é o foro adequado para solução de infrações

Conciliação: o razoável e o possível

A resolução 1.004/03 do CONFEA regulamenta o processo disciplinar ético. Estabelece as rotinas para a instauração, instrução e julgamento dos processos por infração ética. Estabelece ainda a normativa para a aplicação das penalidades previstas em lei ao profissional considerado infrator. Neste regulamento não foi prevista a hipótese da solução infracional pela via da conciliação. Em verdade, nem poderia. Uma vez que a resolução é norma subordinada à lei, não pode criar, suprimir, mudar, reduzir ou ampliar nada que a lei determina. E a lei, no caso a 5.194/66, não prevê nenhuma forma de composição ante a infração ética, senão a retribuição pela aplicação de penalidades. Assim as leis tratam a conduta humana: vigiar e punir. A lei é imperativa e traz sanção.

Já, no universo ético, em que a norma tem fins recomendatórios, não se objetiva a retribuição, nem se procura obstinadamente a punição. Espera-se a ação honesta de cada um, conforme o acordado coletivamente e busca-se o pedagógico ajuste de condutas em direção ao bem comum. O esforço dos componentes do grupo social que pactuam e mantêm viva a norma deve objetivar a restauração de uma conduta individual eventualmente em conflito. Nisto difere, na motivação, a norma ética da norma legal: apontar o bom caminho e procurar trazer de volta a ele os que dele eventualmente se afastem.

Do ponto de vista prático parece improvável que uma infração ética seja possível de conciliação nos foros do órgão gestor de nossas profissões. O sistema é movido por leis. Uma denúncia infracional ética que eventualmente dê entrada na Câmara Especializada, necessariamente receberá uma decisão. Punitiva ou absolutória, mas sempre uma sentença. Como então possibilitar um concerto de coisas erradas antes do frio efeito de castigo que a lei prevê?

Embora não tenhamos estatísticas, sabemos pela vivência que há um certo perfil recorrente na maioria das

infrações éticas. São questões de desinteligências localizadas entre colegas ou entre profissional e cliente específico. Em grande parte são de pequeno poder de ofensividade moral, produzem dano moral restrito ao ofendido e são reparáveis no ambiente da própria relação ofensor-ofendido. O infrator apresenta arrependimento e disposição de reparação e o ofendido dispõe-se a aceitá-la. Se o infrator apresenta boa conduta habitual, não sendo useiro e vezeiro de expedientes maliciosos na sua prática profissional e o erro é reparável, pode-se pensar em uma composição. Ante um quadro destes, em que há um conflito moral sanável entre colegas, ou um pecadilho consertável no curso do exercício da profissão, o melhor caminho seria a solução da pendenga pela conciliação.

Resta uma questão: onde promovê-la, se a Câmara Especializada não tem essas atribuições? O art. 7º do nosso Código de Ética Profissional oferece um argumento para a resposta, quando proclama que as entidades de classe são permeadas pelos nossos preceitos éticos e são participes solidárias na sua permanente construção, adoção, divulgação, preservação e aplicação. Por lógico, é no meio profissional em que ocorreu o desvio de conduta que se tem o dever da prevenção e do possível ajuste. Vale dizer, é no próprio ambiente gerador da norma ética que ela se movimenta e produz resultados positivos. Legitimamente, o foro adequado para a solução destas infrações é a associação à qual o profissional pertence. Para a efetivação, é bastante que estes organismos da sociedade civil equipem-se de suas cortes éticas próprias. Estes grupamentos teriam a nobre missão de além da divulgação preventiva, a missão conciliatória. A promoção de termos de ajuste de conduta resulta em compromissos eficazes para reparações de ofensas e prevenção de reincidências. Sempre que possível, promovem a composição das desinteligências que se mostram sanáveis sem a necessidade da montagem de processos com fins punitivos no âmbito administrativo profissional. Valem tanto quanto o velho e bom pedido de desculpas e da promessa de emendar-se, formalizados e sacramentados à luz da ética.

Embora de espírito corporativo, o CREA é órgão público e como tal só pode fazer o que a lei determina. A lei manda que ele julgue, não que concilie. No entanto, as corporações de base, as entidades de classe, são instituições da sociedade civil. Estas podem fazer, segundo seus estatutos privados, o que a lei não proíbe. E não é expressamente proibido que promovam conciliações e pactos de ajuste de conduta quando reparável a infração ética cometida por um de seus membros.

“ As corporações de base, as entidades de classe, podem fazer, segundo seus estatutos privados, o que a lei não proíbe, como conciliações e pactos de ajuste de conduta.

EDUCAÇÃO Fukuo Morimoto e Luiz Lucchesi, da UFPR, contrapõem Marcos Vieira, da Faculdade Integrado

Curso noturno de agronomia é válido ou não?

> Oportunidade de inclusão

O curso de agronomia noturno representa uma oportunidade de inclusão para filhos de pequenos agricultores e jovens que precisam trabalhar para custear seus estudos. Isso favorece o desenvolvimento tecnológico das pequenas propriedades e a disponibilidade de mão-de-obra qualificada.

Os críticos argumentam que a carreira e aulas noturnas são incompatíveis. O curso noturno é de baixa qualidade, per se; deve haver energia solar, necessidade de observar fenômenos naturais e executar projetos de campo. Então, aulas de entomologia deveriam ser à noite porque a maioria das pragas possui hábito noturno? Os recursos técnico-didáticos evoluíram, podendo-se ministrar aulas com materiais animados, interativos e em tempo real. A sala de aula está conectada ao mundo. Ambientes controlados e laboratórios equipados podem reproduzir com fidelidade e de maneira didática processos biológicos difíceis de serem observados no campo, e quem pesquisa sabe disto.

Ademais, os cursos não são efetivamente noturnos. À noite são ofertados conteúdos em sala, laboratórios e casas de vegetação. Conteúdos de campo são ofertados durante o dia (30% da carga horária). Estágios e projetos são executados.

Em realidade há confusão entre a prática da profissão, exercida durante o dia, enquanto a aquisição de conhecimentos agronômicos, com exceção de alguns conteúdos, pode ser realizada em quaisquer horas, sem prejuízo para a qualidade. Convidamos para que nos visitem e conheçam nosso curso.

Eng. Agr. Marcos J. Vieira

Coordenador do curso de Agronomia – Faculdade Integrado de Campo Mourão (PR)

> Apenas em período noturno não

O Ministério da Educação tem incentivado a abertura de cursos superiores noturnos. O interesse social da medida não se estende ao campo da Agronomia.

O curso forma engenheiros agrônomos, cujas competências são forjadas através de uma sólida formação técnico-científica e de cunho multi e interdisciplinar. Deve-se oferecer conteúdos programáticos pluralistas e holísticos que permitam praticar uma agricultura sustentável “dentro ou fora da porteira”.

O currículo mínimo envolve disciplinas básicas, intermediárias e profissionalizantes. Algumas podem acontecer nos laboratórios, entre quatro paredes, como matemática ou estatística, que podem ter horário alternativo.

Mas disciplinas de caráter intermediário e profissionalizante exigem demonstrações a céu aberto, como visitas a estações experimentais, agroindústrias e propriedades rurais, só possíveis à luz do dia. Se não, como mostrar à noite os vários sistemas de plantio, os sintomas de pragas e doenças, a poda de frutíferas, as diferenças topográficas de um terreno? E as inter-relações com o meio ambiente?

Assim, os cursos de Agronomia não podem ser ministrados apenas em períodos noturnos. Não se pode tratar uma formação acadêmica como a da Agronomia como atividade puramente comercial ou industrial, realizável em turnos arbitrários. Ela é complexa e dinâmica. Requer o uso de todos os sentidos.

Em vez de simples oportunização e incremento no número, defendemos a formação de profissionais cada vez mais capacitados, éticos, responsáveis, conscientes, inovadores, críticos e competitivos no mundo globalizado.

Eng. Agr. Fukuo Morimoto

Coordenador do Curso de Agronomia da UFPR

Eng. Agr. Antonio Luiz Correa Lucchesi
vice-coordenador



HABITAÇÃO Tecnologia alternativa pode ajudar a diminuir déficit nacional

Divulgação/MVC

CONFORTO Casa criada pela MVC tem bom isolamento térmico e acústico

CASA PRÁTICA

Projeto utiliza tecnologia inédita no País para a construção civil

CONSTRUÇÃO SEGURA

A estrutura da casa em lâminas de plástico atende a todas as normas de segurança

Parede estrutural resistente ao fogo, no grau corta fogo – **800°C** por **30 min**

Propagação **Classe A**

Baixa densidade de fumaça

Alta resistência a impactos

Resistência ao vento – **144 km/h**

Resistência a cargas suspensas (armários, quadros) – carga de **200 kg/m²**

Desempenho acústico – **42 decibéis**

Tramitância térmica ideal menor ou igual a **2,5 W/m²**, a parede Wall System atende em **0,0721 W/m²**

Vedação contra água

Durabilidade superior a **50 anos**

por PATRÍCIA BLÜMEL

Um sanduíche de lâminas em plástico reforçado recheado com fibra de vidro suportado por uma estrutura em aço patinável (resistente à corrosão). A descrição é dos painéis de Wall System, uma nova tecnologia para construir casas. Foi desenvolvida pela MVC, empresa do grupo Marcopolo e instalada em São José dos Pinhais, na região metropolitana de Curitiba. O processo deu origem à Casa Prática, uma alternativa bastante viável para reduzir o déficit habitacional do País, mas que já percorre o mundo.

Embora feita com plástico, a casa atende às normas brasileiras e internacionais de segurança e possui alta resistência ao fogo e impactos, além do conforto térmico e acústico. “Tínhamos o sonho de desenvolver um produto que pudesse ser utilizado na construção civil, com diferenças em relação aos materiais tradicionais, preço competitivo e que pudesse ser feito em escala industrial”, afirma o engenheiro mecânico Gilmar Lima, diretor geral da MVC.

A casa pode ser montada em dez dias, tem isolamento térmico e acústico superior às construídas pelo modelo tradicional, em alvenaria ou madeira, e no mínimo 50 anos de durabilidade, além do baixo custo de manutenção. O sistema hidráulico e elétrico vem embutido no kit e a montagem praticamente não gera resíduos.

O projeto começou há quatro anos. Um protótipo da casa foi montado em Caxias do Sul (RS). A MVC começou então a exportar casas. Em Angola, na África, foi construída, recentemente, uma escola com 5.352 m², em dois pavimentos. Outra de 1.500 m² está em construção. Algumas unidades seguiram para o Caribe e Venezuela.

No Brasil, a casa é comercializada pela construtora Romeu Chap Chap, de São Paulo, e pode ser financiada pela Caixa Econômica Federal. Segundo Lima, uma casa de 63 m² com janelas

e portas sai por cerca de R\$ 47.510.

São vendidas casas de 36, 42 e 63 m². Em 2006, a empresa comercializou 18.000 m² e para este ano a previsão é chegar a 50.000 m² com aumento das vendas no Brasil e entrada do produto em três novos países.

DIFERENCIAL O engenheiro mecânico Gilmar Lima, da MVC: produto de exportação

Estéfano Lessa

ENGENHARIA, AGRONOMIA E ARQUITETURA PÚBLICAS. É O CREA-PR TRABALHANDO PELO DESENVOLVIMENTO DO PARANÁ.

Trabalhar pelo bem público é uma das missões do CREA-PR. É por isso que, em convênio com praticamente todas Prefeituras e Associações de Engenheiros e Arquitetos do Estado, o CREA-PR mantém programas de acesso popular destinados a promover o desenvolvimento e a sustentabilidade do Paraná e sua população.



CASA FÁCIL: desenvolvimento de projetos para famílias de baixa renda na construção de casas de até 70 m². O proprietário obtém ainda vantagens como isenção de taxas e acompanhamento especializado.

CAMPO FÁCIL: criado em 2003, o programa oferece assistência técnica gratuita, informação e orientação ao pequeno produtor rural em todos os aspectos relacionados à agronomia.

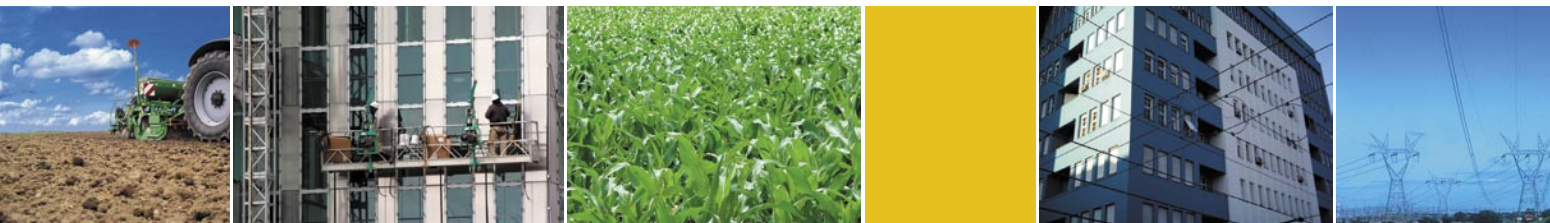


ELETRO FÁCIL: auxílio na elaboração de projetos e orientações na execução de instalações elétricas. É dividido em duas partes: **ELETRO FÁCIL POPULAR:** para moradias populares até 100m². Mais de 30 mil famílias já foram atendidas. **ELETRO FÁCIL EMPRESARIAL:** atende comércio e indústrias de pequeno e médio porte.



A engenharia,
a arquitetura
e a agronomia
estão em tudo.

ANUNCIE NA REVISTA CREA-PR, A MAIOR DO PARANÁ



CREA PR
Revista

52 mil exemplares com
distribuição gratuita e dirigida
a todos os engenheiros,
arquitetos e agrônomos
habilitados no CREA-PR, mais
7 mil empresas, entidades de
classe e o setor público.

Coloque a sua marca aqui.

(41) 3236-2141
comercial@todaeditora.com.br
www.todaeditora.com.br