

painel

Ano XV nº 212 novembro/2012 Associação de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Ribeirão Preto

CLIMA

Pesquisadores fazem conexão entre fenômenos climáticos

URBANISMO

Na China está em construção a cidade que dispensa automóveis

ECONOMIA

Fundace constata aumento da satisfação dos fornecedores com o setor sucroalcooleiro

NANOTECNOLOGIA

A tecnologia avança para criar soluções cada vez menores com aplicações de grande abrangência

www.perplan.com.br

Av. Maurílio Biagi, 800, 12º andar

Edifício Spasse Corporate

14.020-750

Ribeirão Preto / SP

Tel: 16 3604 0333



Onde MORAM os sonhos

O papel da Perplan vai além da incorporação e loteamento de áreas. Inicia-se no planejamento urbano, com ocupação responsável, e passa pela elaboração de projetos e construção de imóveis que valorizem a qualidade de vida. Concretamente, é mais que um sonho. É a garantia de um patrimônio com valorização de mercado para seus proprietários.

Empreendimentos Perplan



Cond. dos Manacás

Ribeirão Preto, SP
51 unidades,
29.795,58m²



Grand Raya

Ribeirão Preto, SP
336 unidades,
15.103m²



Cond. Jardim Sul

Ribeirão Preto, SP
326 unidades,
261.844m²



Villa Romana

Ribeirão Preto, SP
563 unidades,
384.974,20m²



Urban

Ribeirão Preto, SP
84 unidades,
3.000m²



Civitas

Ribeirão Preto, SP
336 unidades,
15.103m²

Profissionais do Ano 2012



Otávio Okano, Sílvio Contart e José Carlos Gonçalves recebem o Prêmio Profissionais do Ano AEAARP 2012 como uma homenagem para todos aqueles que, trabalhando arduamente, fazem Ribeirão Preto ser uma cidade reconhecida por sua grandeza econômica e social.



Eng.º Civil João Paulo
S. C. Figueiredo

O país experimentou nos últimos anos uma fase positiva de desenvolvimento na área tecnológica, que proporcionou aos profissionais da área oportunidades de trabalho e a possibilidade de crescimento e aprimoramento do conhecimento.

Nos últimos meses, surgiram sinais de desaquecimento nas atividades do setor. Mas, as perspectivas decorrentes dos planos governamentais, de desenvolvimento e de crescimento, acabarão por suplantar essas dificuldades momentâneas.

As necessidades do país nas áreas de infra-estrutura, transportes, habitação, energia, produção de alimentos e muitas outras são enormes. Essas deficiências farão com que os mercados para os profissionais que atuam nesses segmentos permaneçam aquecidos.

Além disso, a proximidade com as datas das realizações da Copa do Mundo em 2014 e das Olimpíadas em 2016 ensejará a necessidade de o país implantar, em curto espaço de tempo, as obras de grande e médio portes previstas para a viabilização desses eventos. E isso não será possível sem a ativa participação dos profissionais da área tecnológica.

Ocorre que o mercado se ressentirá da ausência de profissionais habilitados e experientes na quantidade necessária para atender a demanda crescente. Esse fato aumenta a possibilidade de melhores oportunidades para aqueles que estiverem preparados para os desafios.

Portanto, está na hora de nos engajarmos e nos prepararmos para esses desafios. O final do ano se aproxima e tradicionalmente nessa época a AEAARP homenageia seus associados no dia comemorativo às classes dos engenheiros e dos arquitetos.

E também por tradição, para representar os profissionais dessas categorias, serão homenageados e agraciados com o “Prêmio Profissionais do Ano AEAARP 2012” um engenheiro civil, um arquiteto e urbanista e um agrônomo, que se destacaram no exercício de suas profissões ao longo de sua vida profissional.

Com isso, espera estender a todos os colegas o reconhecimento pelo que cada um fez, ao seu tempo e a seu modo, pelo engrandecimento da classe.

Eng. civil João Paulo de Souza Campos Figueiredo
Presidente



Expediente



Índice

ESPECIAL O futuro é nano	06
OPINIÃO Todos têm Direito à Arquitetura?	12
CREA-SP A ART de cargo e função Resolução 1025/2009	14
ENERGIA Etanolduto será inaugurado em março de 2013	15
TECNOLOGIA Fenômenos climáticos extremos e conectados	17
URBANISMO Uma cidade sem carros	20
ANÁLISE Esclarecimentos sobre o Anexo R da Instrução Técnica 41	22
INDICADOR VERDE	22
SUSTENTABILIDADE México terá o maior parque urbano do mundo	23
OPINIÕES DE UM CIENTISTA DA AGRICULTURA	24
SUCROENERGÉTICO Confiança dos fornecedores em alta	25
NOTAS E CURSOS	26

Rua João Penteado, 2237 - Ribeirão Preto-SP - Tel.: (16) 2102.1700
Fax: (16) 2102.1717 - www.aeaarp.org.br / aeaarp@aeaarp.org.br

João Paulo de Souza Campos Figueiredo
Presidente

Geraldo Geraldi Junior
1º Vice-presidente

Arlindo Antônio Sicchieri Filho
2º Vice-presidente

DIRETORIA OPERACIONAL

Diretor Administrativo: Hugo Sérgio Barros Riccioppo
Diretor Financeiro: Elpidio Faria Júnior
Diretor Financeiro Adjunto: Luis Carlos Bettoni Nogueira
Diretor de Promoção da Ética de Exercício Profissional: Tapyr Sandroni Jorge
Diretor Ouvidoria: José Anibal Laguna

DIRETORIA FUNCIONAL

Diretor de Esportes e Lazer: Edes Junqueira
Diretor de Comunicação e Cultura: Giulio Roberto Azevedo Prado
Diretor Social: Ronaldo Martins Trigo
Diretor Universitário: Hirilandes Alves

DIRETORIA TÉCNICA

Agronomia, Agrimensura, Alimentos e afins: Callil João Filho
Arquitetura, Urbanismo e afins: Marta Benedini Vecchi
Engenharia e afins: Paulo Henrique Sinelli

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente: Roberto Maestrello

Arlindo Clemente Filho
Carlos Eduardo N. Alencastre
Cecilio Fraguas Junior
Dilson Rodrigues Cáceres
Edgard Cury
Fernando Ferrucio Rivaben
Gilberto Marques Soares
Hideo Kumasaka
Iskandar Aude
José Galdino Barbosa da Cunha Junior
José Mario Sarihlo
Leonardo Curval Massaro
Luci A. Silva
Luiz Gustavo Leonel de Castro
Marco Antonio Pinheiro
Maria Lucia Pereira Lima
Nelson Martins da Costa
Ricardo Aparecido Debiagi
Wilson Luiz Laguna

CONSELHEIROS TITULARES DO CREA-SP REPRESENTANTES DA AEAARP

Câmara Especializada em Engenharia Elétrica: Tapyr Sandroni Jorge

REVISTA PAINEL

Conselho Editorial: Maria Inês Cavalcanti, José Anibal Laguna, Giulio Roberto Azevedo Prado e Hugo Sérgio Barros Riccioppo - conselhoeditorial@aeaarp.org.br

Coordenação Editorial: Texto & Cia Comunicação – Rua Joaquim Antonio Nascimento 39, cj. 24, Jd. Canadá, Ribeirão Preto SP, CEP 14024-180 - www.textocomunicacao.com.br
Fones: 16 3916.2840 | 3234.1110 - contato@textocomunicacao.com.br

Editores: Blanche Amâncio – MTb 20907 e Daniela Antunes – MTb 25679

Colaboração: Ana Carolina Aberti – MTb 61062

Publicidade: Promix Representações - (16) 3931.1555 - revistapainel@globo.com
Adelino Pajolla Júnior e Mônica Okano

Tiragem: 2.700 exemplares

Localização e Eventos: Solange Fecuri - (16) 2102.1718

Editoração eletrônica: Mariana Mendonça Nader - mariana.nader@terra.com.br

Impressão e Fotelito: São Francisco Gráfica e Editora Ltda.

Painel não se responsabiliza pelo conteúdo dos artigos assinados. Os mesmos também não expressam, necessariamente, a opinião da revista.

Horário de funcionamento

AEAARP	CREA
Das 8h às 12h e das 13h às 17h	Das 8h30 às 16h30
Fora deste período, o atendimento é restrito à portaria.	



O futuro é **nano**

Quanto menor, melhor. A afirmação não é regra, e tampouco o seria no mundo da ciência, onde há um universo, sempre, a ser desvendado. Nanociência e nanotecnologia são os termos recentes nesse campo, que faz grandes revoluções a partir de pequenas partículas e gera expectativas em todo o planeta, especialmente nos campos da engenharia e da medicina. Em escala nanométrica, são manipulados átomos e moléculas. As pesquisas apontam para grandes revoluções.

O mercado que envolve nanotecnologia gera mundialmente cerca de US\$ 300 bilhões anuais, segundo a Fundação Nacional de Ciência (NSF, em inglês), agência do governo dos Estados Unidos. A expectativa é que o montante chegue a US\$ 1 trilhão em 2015 e ao triplo desse valor em 2020.

O Brasil criou recentemente o Comitê Interministerial de Nanotecnologia (CIN), que pretende assessorar os ministérios na integração da gestão, coordenação e aprimoramento das políticas, diretrizes e ações voltadas ao desenvolvimento das nanotecnologias no Brasil. O ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, Marco Antonio Raupp, ressaltou durante a primeira reunião do Comitê, em outubro, que a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Enc-ti) inclui a nanotecnologia como “área portadora de futuro” entre os programas estratégicos, fundamental para a promoção da inovação no país.

Mas, o país ainda não possui uma regulamentação para o assunto. Não

existe controle sobre essa tecnologia, que pode causar danos ambientais e à saúde. A proposta de regulamentação já entrou na pauta do governo, que pretende fazer consulta pública sobre o tema com especialistas.

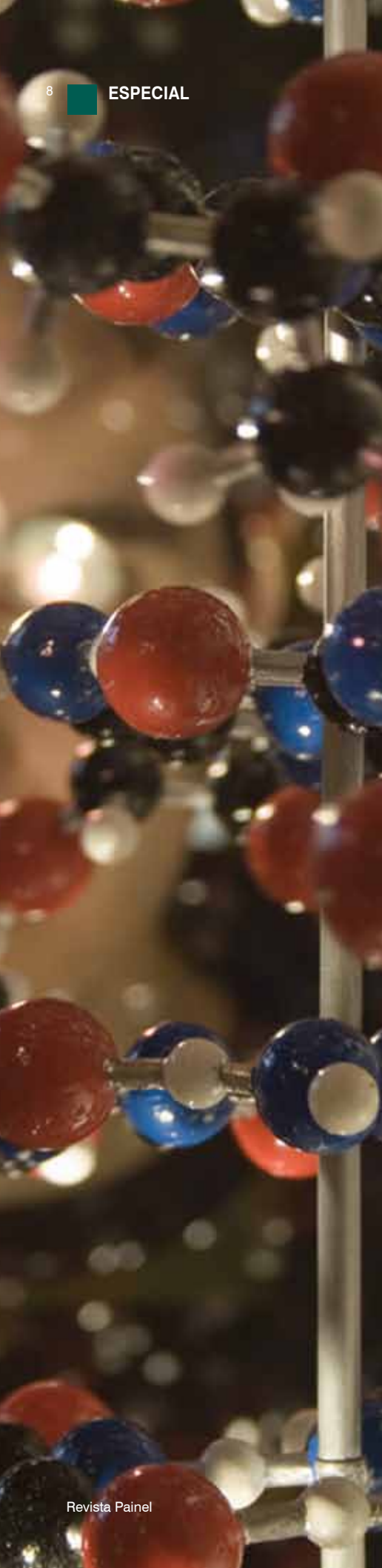
Enquanto isso, o Brasil investe em pesquisas e parcerias, e algumas iniciativas prosperam. Ribeirão Preto tem o primeiro Centro de Nanotecnologia e Engenharia Tecidual do Brasil, aplicado especificamente à saúde.

Coordenado pelo professor Antonio Cláudio Tedesco, do Departamento de Química, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) da Universidade de São Paulo (USP), o espaço ampliou a produção de medicamentos nanoestruturados para o tratamento de câncer de pele com a aplicação com laser, além da produção em escala da pele artificial, usada para recuperação de queimados e problemas cicatriciais em geral. Recentemente o Centro desenvolveu uma droga para tratar o melanoma de forma menos

Quão nova é a nanotecnologia?

Em 1959, Richard Feynman, físico e futuro vencedor do Nobel (ele recebeu o prêmio em 1965), deu uma palestra na American Physical Society chamada “There’s Plenty of Room at the Bottom” (Há muito espaço no fundo, em português). O foco do seu discurso foi o campo da miniaturização e como ele acreditava que o homem poderia criar dispositivos cada vez menores e mais poderosos. Em 1986, K. Eric Drexler escreveu “Engines of Creation” (Motores da criação) e introduziu o termo nanotecnologia. A pesquisa científica realmente expandiu na última década. Inventores e corporações não estão muito atrás. Hoje, mais de 13 mil patentes registradas no Escritório de Patentes dos EUA têm a palavra “nano”.

Fonte: US Patent and Trademark Office



agressiva.

O Brasil também busca avanços na área tecnológica com parcerias fora do país. Em novembro, o Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) e o Centro Nacional de Pesquisa em Engenharia de Nanotecnologia (NERCN), da China, firmaram acordo para um programa de cooperação que prevê a pesquisa e o desenvolvimento de produtos com base na nanotecnologia e a divisão dos benefícios das patentes geradas entre os dois países. A ideia é desenvolver projetos de pesquisa de longo prazo em conjunto. Entre eles, a aplicação de nanotecnologia na agricultura e na meteorologia.

No mundo

Nos Estados Unidos, a Fundação Nacional de Ciências investe em projetos de incentivo para o desenvolvimento de tecnologias emergentes como a nanotecnologia. Em 2012, três áreas foram beneficiadas: sistemas eletrônicos flexíveis, projetos de materiais e estruturas automontantes e autodobráveis e otimização da fabricação de produtos químicos em larga escala a partir da fotossíntese. Os resultados afetam áreas como a saúde humana, otimização de sistemas de engenharia, fabricação e sustentabilidade energética.

Outras pesquisas pelo mundo têm explorado as possibilidades da tecnologia. Na França, pesquisadores criaram uma nanopeneira construída com linhas muito finas, de forma a criar uma malha muito precisa. O objeto tem apenas 15% de sua área coberta pelos fios, sendo 85% espaços vazios. Porém, os pesquisadores acreditam que pode ser

possível bloquear quase 100% da luz de um comprimento de onda específico que incide sobre ele. Petru Ghenuche e seus colegas do Laboratório de Fotônica e Nanoestruturas em Marcoussis, são os responsáveis pelo projeto. A configuração fabricada pelos pesquisadores é necessária para bloquear a luz infravermelha, que é quase inteiramente refletida pelo material. No futuro, os cientistas podem usar a peneira para refletir outros tipos de luz. Seria possível evitar danos a células solares ou permitir a criação de janelas de vidro que deixem passar a claridade, mas não o calor, por exemplo.

Insetos como os vaga-lumes inspiraram cientistas da Coreia do Sul na criação de uma lente mais eficiente para os LEDs (Diodos Emissores de Luz). Como resultado, os pesquisadores conseguiram criar uma nova estrutura que oferece 98% mais luminosidade. Os cientistas criaram um padrão semelhante aos sistemas do inseto no LED através de nanopilares moldados com o objetivo de replicar as curvaturas e cumes encontrados na barriga do inseto. Como resultado, os cientistas obtiveram um aumento de 98% de luz, fazendo com que os LEDs tornem-se mais eficientes e brilhantes.

Outro resultado da experiência é que a nanoestrutura criada pode significar o fim do revestimento antirreflexo presente nas lâmpadas, um material caro que, se eliminado, deve reduzir o seu custo de produção. Na prática, a descoberta poderá fazer com que os LEDs sejam usados em larga escala, seja nos faróis dos carros ou nas lâmpadas de casa.

Recentemente, cientistas da empre-

sa IBM produziram um chip “híbrido”, usando nanotubos de carbono e silício. O material poderá permitir não somente a produção de chips com mais transistores, como de equipamentos com velocidade de processamento maior.

Usando um processo chamado auto-arranjo químico, os cientistas fizeram com que os nanotubos de carbono se organizassem seguindo um padrão de alta precisão, característica fundamental para que os chips funcionem.

Nanotecnologia no cotidiano

Band-Aid

Uma boa parcela da eficiência da bandagem mais utilizada no mundo se deve à nanotecnologia. Os Band-Aids têm uma nanocamada de prata que ajuda a aumentar área de contato com a sua pele e, com isso, a sua ação antibactericida.

Tintura automotiva

Para evitar danos na lataria do carro, a Mercedes desenvolveu uma tintura especial composta por nanobolhas de tinta. Essas bolhas são rompidas juntamente com qualquer dano provocado à pintura e liberam partículas de tinta que preenchem as lacunas automaticamente.

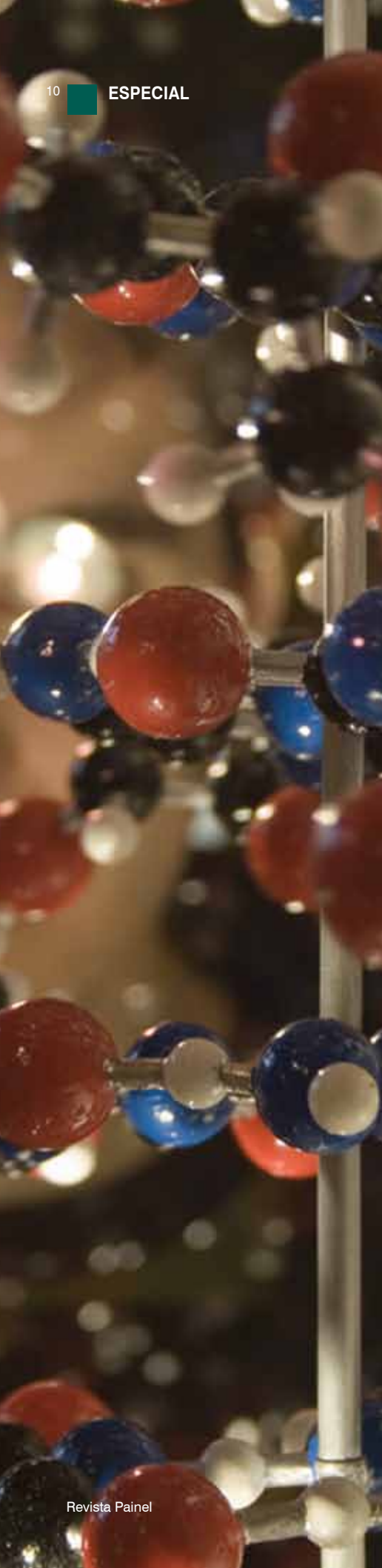
Para-choques automotivos

Um novo material empregado pelas empresas automotivas General Motors e Toyota também está ajudando proteger mais os veículos, ao mesmo tempo em que economiza combustível. Um nanocomposto plástico usado principalmente nos para-choques torna a peça mais resistente e ainda mais leve, se comparada às fabricados com materiais comuns. A NASA e outras agências espaciais também estudam usar o novo material na composição das naves que entram em órbita, permitindo que levem mais material em direção ao espaço.

Bebedouros

O nanocomposto de sulfato de titânio age como um exterminador de micróbios e é aplicado no interior do reservatório de água. Dessa forma, há mais garantia de que a água que já foi filtrada não volte a se contaminar enquanto estiver parada dentro do bebedouro.

Fonte: <http://www.tecmundo.com.br>



Na engenharia civil

A nanotecnologia aplicada na construção civil, nos sistemas de energia solar ou no isolamento térmico, pode tornar os edifícios mais eficientes energeticamente e diminuir os custos da obra. É o que diz o relatório do Green Technology Forum, divulgado recentemente. O relatório destaca exemplos bem sucedidos, com [hyperlink](#) para mais de 250 estudos de caso, projetos universitários de pesquisa, patentes e tecnologias disponíveis para licença.

Entre os benefícios da tecnologia estão o isolamento térmico, seguido de avanços na filtragem de água e ar, tecnologia solar e, um pouco mais distante, na iluminação e componentes estruturais. A pesquisa mostra que os custos desta tecnologia caem progressivamente e identifica 130 empresas que oferecem ou estão desenvolvendo nanomateriais para construções verdes, mais de 50 projetos em universidades e centros de pesquisa e 40 patentes disponíveis para licença. A pesquisa está disponível no link <http://www.greentechforum.net/greenbuild>.

Outra aplicação da nanotecnologia chegou ao cimento, através dos nanotubos de carbono. O material resultante desta mistura permite produzir um concreto com alta resistência. A adição de nanotubos ao cimento Portland funciona como se microscópicos cabos de aço fossem acrescentados ao material. O produto final, ainda em fase de pesquisas no Brasil, seria ideal para obras de infraestrutura e construções submarinas, em razão da baixa porosidade.

O trabalho dos cientistas consiste, agora, em tornar o cimento-nanotubo

de carbono viável financeiramente. O Laboratório de Nanomateriais do Departamento de Física da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) desenvolveu uma técnica para que os nanotubos fossem gerados a partir da produção do próprio cimento Portland, diminuindo o custo final do produto. O valor que antes era mil vezes superior ao produto tradicional foi reduzido para quatro vezes o valor, e já teve sua patente registrada. A próxima etapa é a de testes de padronização, geralmente realizados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

Para o coordenador da Divisão de Metrologia de Materiais do Inmetro, Carlos Alberto Achete, um dos setores mais beneficiados pela nanotecnologia será a construção civil. “Ela será fortemente afetada, pois vai agregar materiais inteligentes, como grafeno, nanotubos, dispositivos orgânicos emissores de luz, nanofluidos e revestimentos tribológicos, entre outros, permitindo o desenvolvimento de produtos finais com melhor desempenho, maior durabilidade e menor peso”, explica.

Achete acredita que a nanotecnologia no Brasil dará grande salto a partir do momento em que for definido um marco regulatório para o setor. “Hoje, o marco regulatório ainda não está colocado, mas sua elaboração é fruto de intensa discussão dentro do Fórum de Competitividade, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior”, revela.

Com informações de cimentoitambe.com.br, inovaçãotecnologica.com.br, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Agência Câmara de Notícias, metalica.com.br, hypescience.com e Tecmundo

Aplicações da nanotecnologia na saúde

Antonio Claudio Tedesco *



A nanotecnologia, dentro das nanociências, representa uma ferramenta de trabalho para químicos, físicos, médicos e muitas outras profissões, altamente inovadora, que em muitas áreas deve fazer a diferença, um divisor de águas, para a ciência e tecnologia.

Quando se desenvolve ou produz um material na escala nanométrica, temos associado a este processo, mudanças nas suas propriedades físicas e químicas. Produtos que não conduziam eletricidade passam a conduzir, outros passam a ser super resistentes, super magnéticos, outros mudam de cor com alterações nanométricas de tamanho, e assim por diante. Esta mudança aplicada as mais diversas áreas levará, sem dúvida, a novos produtos e novos materiais que mudarão os hábitos e o dia-a-dia da sociedade como um todo.

A nanotecnologia aplicada na medicina está mais próxima da nossa realidade de trabalho e pesquisa. Você pode construir novos sistemas de veiculação de vários fármacos, para inúmeras patologias, fazendo com que os mesmos sejam altamente específicos (atinam apenas as células doentes, sem efeitos colaterais, podem produzir ligas e materiais altamente resistentes usados na construção de órgãos artificiais, e pode ainda usar estes sistemas como kits de diagnósticos de muitas patologias). Também pode se desenvolver métodos precisos, rápidos e com consumo mínimo de material biológico do paciente

No Centro de Nanotecnologia e Engenharia Tecidual de Ribeirão Preto, desenvolvemos pesquisas e aplicações em fotoprocesso, aplicados a várias patologias (como tratamento do câncer de pele, bexiga e útero) e desenvolvimento de novos medicamentos para expandir esses estudos a outros tipos de câncer, mais internos e agressivos, além de estudos envolvendo patologias do sistema nervoso central, Parkinson, Alzheimer, epilepsia e gliomas (câncer de cabeça) usando sistemas nanoestruturados para veicular drogas clássicas e novas ao alvo biológico e assim reverter ou acabar com o câncer.

Na engenharia de tecidos, produzimos um autólogo de pele que pode ser usado para tratar queimados, pessoas com problemas de cicatrização e feridas que não fecham, e inúmeras outras patologias. Esperamos em breve a reativação do ambulatório de tratamento de câncer de pele, modelo consagrado e atuante em outros estados e que usa fotoprocesso, luz e uma pomada para tratar o câncer de pele não melanômico, com índice de cura de 95 %, em atividade, em São Paulo, Brasília, Acre, mas não em Ribeirão.

Além disso, nossos ambulatórios conveniados recebem sempre o que existe de mais novo e foi desenvolvido no Centro com base na nanotecnologia, engenharia de tecidos e fotoprocessos de Ribeirão Preto, já aprovados para fase clínica.

***Antonio Claudio Tedesco**

é professor, doutor e coordenador do Centro de Nanotecnologia da USP Ribeirão Preto.

Todos têm Direito à Arquitetura?

Maurílio Ribeiro Chiaretti *



A moradia no Brasil é reconhecida-mente um direito que se define na Constituição Federal, no Estatuto da Cidade e em tantas outras leis de instâncias inferiores como os Planos Diretores, as leis e decretos de regularização fundiária e edilícia e nos planos e programas públicos setoriais de habitação. Esse direito é também reconhecido pelas inúmeras manifestações de entidades e movimentos sociais representativos da sociedade civil e da própria população esparsa que carece de moradia adequada, que se junta nos infundáveis cadastros municipais e nos sorteios de casas das entregas públicas de habitação. A realidade do direito, no entanto, não se reflete na realidade física da ampla maioria dos municípios brasileiros.

Muitos são os problemas que colocam o Brasil numa situação estarrecidora. Pra termos uma ideia, há cidades no Estado de São Paulo com mais de 80% de suas habitações irregulares. Isso reflete os entraves da própria formação social brasileira. Com relação à moradia, para nós, são dois os principais problemas que deveriam ser urgentemente enfrentados: as questões da terra e da arquitetura.

O problema da terra é certamente o mais complexo, pois este é um bem limitado que se encontra totalmente refém do patrimonialismo e da espe-

culação. A lógica que se observa é que quanto mais cara é a terra, piores são as condições das habitações da população de baixa renda, tanto no que diz respeito à localização quanto à qualidade da edificação em si. Resultado disso são as favelas e loteamentos irregulares que saltam aos olhos quando percorremos as regiões periféricas das cidades.

Já com relação à arquitetura, a sua falta atinge um número maior de pessoas. Além das unidades localizadas em favelas e loteamentos irregulares, somam-se as famílias conviventes, aquelas que possuem um terreno, mas não têm recursos para o projeto e construção. E ainda aquelas que possuem um lote regular, mas com a edificação, em resumo, sem "Habite-se". Para estes problemas, contudo, já existem soluções que poderiam ser simplesmente aplicadas.

A Lei Federal 11.888/08 já garante os serviços gratuitos de Assistência Técnica em arquitetura, urbanismo e engenharia às famílias de baixa renda. Em 2009, o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) disponibilizou R\$ 67 milhões para Assistência Técnica, dos quais foram gastos uma quantidade pífia. Em Ribeirão Preto, após a realização do Seminário sobre o tema também em 2009, organizado pelo Sindicato dos Arquitetos no Estado de São Paulo (SASP), foi aprovada a Lei Municipal nº 12. 215

que garante os mesmos direitos preconizados na Lei Federal e cria um programa municipal de Assistência Técnica. Após sua promulgação, foi formado um grupo de trabalho, coordenado pela Secretaria de Planejamento e com a participação de diversas entidades, que concluiu seu trabalho entregando ao departamento jurídico da prefeitura todo o conteúdo necessário para a regulamentação e implantação do Programa de Assistência Técnica em Ribeirão Preto. Daí em diante nada mais aconteceu e até hoje não temos sequer uma explicação da prefeitura das razões para a não implantação deste programa.

Ribeirão Preto perde muito com isso. A falta de um programa de Assistência Técnica à população de baixa renda é um sério problema de saúde pública. A insalubridade dos ambientes sem ventilação e sem conforto térmico adequados, as infiltrações e umidades, os problemas estruturais, o péssimo desempenho de qualidade e o não atendimento das reais necessidades e desejos das famílias são alguns exemplos que afetam o conjunto da população.

Com a aplicação da lei, grande parte da força de trabalho da cidade poderá chegar em casa e realmente descan-

sar, com mais saúde, conforto, lazer e segurança social. Isso reflete na produtividade do trabalhador e, consequentemente, no dinamismo econômico de Ribeirão Preto e sua região. A participação dos profissionais na produção e adequação da habitação de interesse social possibilita também a orientação das famílias na captação de recursos tanto para a compra de terrenos como para as obras, através das diversas linhas de financiamento habitacionais existentes nos bancos públicos e privados. Com isso, tais atividades incrementariam ainda mais o mercado da construção civil e de um modo melhor distribuído. Teríamos também reflexos positivos na

formação das crianças que, uma vez vivendo em um ambiente social e familiar dignos, podem desenvolver e assimilar melhor seus estudos.

Resta salientar a amplitude que um programa como este pode alcançar em Ribeirão Preto. Segundo os dados do PLHIS, temos na cidade um déficit habitacional total de 20.868 unidades assim distribuídas: déficit quantitativo de 18.563 unidades e déficit qualitativo de 2.305 unidades. Além disso, foi calculada também a demanda demográfica futura (no horizonte do ano de 2023) que estima a necessidade de incremento de 17.183 unidades para famílias com renda de até três salários mínimos e de

9.895 unidades para famílias com renda de três a cinco salários. Com esta quantidade de pessoas precisando de atendimento e pelos benefícios já apontados, o programa de Assistência Técnica alcançaria a importância e abrangência de programas como os de educação e saúde, atuando, inclusive, como um programa complementar a estes. Isso nos leva a crer ainda mais na importância de implantarmos a lei como busca da dignidade plena a todos e para isso, como um bom e velho ditado popular diz: "Tudo começa em casa."

***Maurílio Ribeiro Chiaretti**
é arquiteto, diretor do Sindicato dos
Arquitetos do Estado de São Paulo

A segurança de sua obra começa pela **BASE**



- Estacas moldadas "in loco":
 - tipo raiz em solo e rocha.
 - escavadas com perfuratriz hidráulica.
 - escavadas de grande diâmetro [estacões].
 - hélice contínua monitoradas.
- Estacas pré-moldadas de concreto.
- Estacas metálicas [perfis e trilhos].
- Tubulões escavados à céu aberto.



A ART de cargo e função

Resolução 1025/2009

O desempenho de cargo ou função técnica, por nomeação ocupação ou contrato de trabalho, tanto com pessoa jurídica de direito público quanto de direito privado, obriga a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA em cuja jurisdição for exercida a atividade. Quando houver alteração do cargo, da função ou da circunscrição onde for exercida a atividade, obriga ao registro de nova ART.

O cargo técnico é a ocupação instituída na estrutura organizacional da pessoa jurídica, com denominação própria, atribuições e responsabilidades específicas e remuneração correspondente, para ser provida e exercida por um titular com formação profissional. Já a função técnica é a atribuição ou o conjunto de atribuições que a pessoa jurídica confere, individualmente, a determinado profissional para a execução de atividades para cujo desenvolvimento seja necessário conhecimento técnico.

A diferença entre cargo e função é que o cargo é a posição que uma pessoa ocupa dentro de uma estrutura organizacional e função é o conjunto de tarefas e responsabilidades que podem corresponder ou não a um cargo. Não há cargo sem função, muito embora haja função sem cargo. O profissional poderá registrar na mesma ART, simultaneamente, as atividades técnicas de desempenho de cargo e de função técnica, de acordo com seu vínculo.

A ART relativa ao desempenho de cargo ou função deve ser registrada após assinatura do contrato ou publicação do ato administrativo de nomeação ou designação, de acordo com as informações constantes do documento comprobatório de vínculo do profissional com a pessoa jurídica contratante.

O registro da ART de cargo ou função de profissional integrante do quadro técnico da pessoa jurídica não exige o registro de ART de execução de obra ou prestação de serviço – específica ou múltipla. O registro da ART de cargo ou função somente será efetivado após a apresentação no CREA da comprovação do vínculo contratual.

O vínculo entre o profissional e a pessoa jurídica pode ser comprovado por meio de contrato de trabalho anotado na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), contrato de prestação de serviço, livro ou ficha de registro de empregado, contrato social, ata de assembléia ou ato administrativo de nomeação ou designação do qual constem a indicação do cargo ou função técnica, o início e a descrição das atividades a serem desenvolvidas pelo profissional.

Compete ao profissional cadastrar a ART de cargo ou função no sistema eletrônico e à pessoa jurídica efetuar o recolhimento do valor relativo ao registro no CREA da circunscrição onde for exercida a atividade.

Fonte: CREA-SP

Etanolduto

será inaugurado em março de 2013

O primeiro duto do mundo para o transporte exclusivo de etanol, em seu trecho inicial, já está completamente enterrado nos 215 quilômetros que separam Ribeirão Preto, principal polo produtor, de Paulínia (SP), maior centro distribuidor do combustível do país. Com o cronograma cumprido à risca e custo de R\$ 1 bilhão, o trecho será inaugurado e entrará em fase de pré-operação em março de 2013, pronto para escoar o álcool produzido na próxima safra de

cana, que deve começar no mês de abril.

A companhia Logum, responsável pela construção e operação do empreendimento de R\$ 7 bilhões, transportará, por 1.300 quilômetros de dutos, até 2016, o álcool de cana-de-açúcar entre os centros produtores e consumidores de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Mais de 20 bilhões de litros por ano devem passar pelo duto, com tancagem para 1,2 bilhões de litros de álcool com a conclusão da obra.

O segundo trecho do etanolduto, nos 136 quilômetros entre Ribeirão Preto e Uberaba, em Minas Gerais, terá início em março e estará pronto em meados de 2014. Em julho de 2013, ainda com a obra de entrada no trecho mineiro do etanolduto em andamento, a companhia iniciará o trecho entre Uberaba e Itumbiara, em Goiás, o penúltimo antes da chegada a Jataí, também em Goiás, o ponto final.

Fonte: oglobo.globo.com

LEÃO ENGENHARIA.

Modernizando para continuar oferecendo qualidade, agilidade e pleno atendimento.



Concreto

SANEN

Solidez e tradição em artefatos de concreto e serviços na área de saneamento básico.



Galeria celular



Sede da Sanen - Sabáudia - PR



Energia Eólica - Palmares do Sul - RS

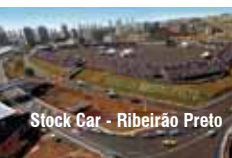

Leão Engenharia
 0800 703 3013
 www.leaoengenharia.com



Sede da Sanen - Ribeirão Preto - SP



Blocos



Stock Car - Ribeirão Preto



PCH



Alphaville - Ribeirão Preto



Tubo circular



Pisos intertravados


 Administração de Bens Próprios Ltda.
 Saneamento e Engenharia
 0800 703 3013
 www.leaoengenharia.com

Siga em frente, Ribeirão. A Said abre os caminhos.



usina de asfalto



fábrica de tubos



serviços de terraplenagem



pedreira



empreendimentos imobiliários




pavimentação



Rod. Ribeirão - Araraquara - Km 4 - Ribeirão Preto - SP - (16) 2111-4444

www.construsaid.com.br



Fenômenos climáticos extremos e conectados

Teleconexões são associações remotas. O que acontece em um lado do planeta pode ter efeito no outro lado. Um exemplo é o El Niño, fenômeno climático de origem tropical provocado pelo aquecimento anormal das águas do Oceano Pacífico, produzindo seca no Nordeste brasileiro e chuvas intensas no Sul do Brasil, entre outros efeitos.

Outro exemplo de teleconexão remete à origem do El Niño: a causa do fenômeno – o aquecimento do Pacífico Oeste – pode estar relacionada ao aquecimento do Oceano Índico.

Em entrevista à Agência FAPESP, José Marengo, pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre do Instituto

Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), disse que a identificação de teleconexões e a análise de suas influências na circulação atmosférica podem ser úteis para a compreensão da ocorrência de eventos anômalos em várias partes do mundo.

“Teleconexões estão associadas a causas naturais e não à influência antrópica. Em uma fase de tempo de 100 anos, podem ser observados diferentes padrões de oscilação, com efeitos sobre o clima de uma determinada região, como o El Niño, a Oscilação Decadal do Pacífico e a Oscilação do Atlântico Norte. Estamos vivendo, por exemplo, um período mais frio do Oceano Pacífico, com



o Atlântico desempenhando um papel mais importante”, disse Marengo, que é membro do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), no Simpósio Inter-relações Oceano-Continente no Cenário das Mudanças Globais, realizado pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) em outubro.

Estudos recentes mostram que o El Niño tem diferentes facetas. Ao analisar os fenômenos ocorridos entre 1900 e 2012, o grupo liderado por Edmo Campos, professor do Instituto Oceanográfico (IO) da Universidade de São Paulo observou 14 eventos mais secos e 14 mais molhados.

“A explicação para isso vem do Atlântico Sul, que tem papel determinante para saber se o El Niño será ‘seco’ ou ‘molhado’. No Atlântico ocorre uma série de fenômenos importantes para o clima global. O El Niño não depende

do Atlântico, mas, a partir das relações entre este e o Oceano Pacífico, seus impactos serão diferentes”, disse Campos, que coordena projetos de pesquisa financiados pela FAPESP, como o “Impacto do Atlântico Sul na célula de circulação meridional e no clima”.

De acordo com Campos, observações e modelos indicam que variações na célula de revolvimento meridional (em inglês Meridional Overturning Cell, MOC) estão fortemente relacionadas a importantes mudanças climáticas. Até o momento, a maior parte das observações tem se concentrado no Atlântico Norte.

“Entretanto, estudos indicam que o Atlântico Sul não é um mero condutor passivo de massas de água formadas em outras regiões e que mudanças no fluxo de retorno da MOC no Atlântico Sul poderiam impactar significativamente o clima regional e global”, disse

Campos à Agência FAPESP.

“Dessa forma, uma MOC enfraquecida resulta em um Atlântico Sul mais quente, o que pode implicar mais chuva no Nordeste brasileiro. O El Niño passou a ter um papel mais passivo, enquanto o Oceano Atlântico tem hoje um papel mais ativo”, destacou.

Eventos extremos

Björn Kjerfve, presidente da World Maritime University (WMU), na Suécia, ressalta que os oceanos têm papel preponderante em qualquer cenário de mudança climática. “Os oceanos são reguladores do clima do planeta. Se a temperatura média da Terra aumentar em 1 grau, uma determinada quantidade de gelo vai derreter”, disse Kjerfve no simpósio.

O aquecimento do Atlântico Sul resul-

tou no furacão Catarina, que atingiu a região sul do Brasil em março de 2004. O aquecimento do Atlântico Norte levou à formação do Sandy, que atingiu a costa leste dos Estados Unidos. “Furacões têm uma relação próxima à temperatura do mar. Eles só ocorrem se a temperatura da superfície do oceano estiver acima de 26 graus. O Catarina aconteceu porque de alguma forma a temperatura da água estava acima da média”, disse Campos.

Ao persistir a tendência do aquecimento das águas do Atlântico Sul, o Brasil poderá ver a passagem de novos furacões. “Na média global, a quantidade de chuva aumentou e a temperatura do planeta também, mas não sabemos se isso criará condições favoráveis para a

ocorrência desses eventos”, disse Campos, lembrando que os relatórios do IPCC não apontam para uma resposta definitiva sobre a ocorrência de eventos extremos, como os furacões.

O inverno quente e início de primavera frio experimentados pelo Brasil em 2012 podem significar um ajuste natural. “Estamos saindo de um período seco. Isso é atribuído ao aquecimento global, que tem causas naturais e antrópicas. O ser humano amplifica o aquecimento. Porém, não se pode atribuir essas anomalias exclusivamente à ação antrópica”, disse Campos, que coordena o Projeto Pirata, programa de cooperação entre Brasil, França e Estados Unidos criado em 1995 para observar o Oceano Atlântico.

“Sabemos muito mais do Pacífico do que do Atlântico. A conexão mais importante entre o oceano e a nossa costa é a região tropical, por isso é importante monitorar a região de bifurcação com o Sul equatorial. O pré-sal, por exemplo, será afetado por fenômenos que ocorrem muito distante dali”, disse o professor do IO-USP.

“Em termos de ciência oceanográfica, ainda não avançamos muito. Mas o primeiro país a sofrer alterações diretas em função das variações do Atlântico Sul será o Brasil. Estamos conectados com o Atlântico, por isso o país precisa ser a referência dos estudos sobre o Atlântico Sul”, disse Campos.

Fonte: Agência Fapesp



Vinhos e Importados

Rua Lafaiete, 2.087 - Vila Seixas - Ribeirão Preto/SP

(16) 3442 3741

docwine@terra.com.br

OFERTA ESPECIAL

Massas - Molhos - Azeites
Variedade em Produtos Importados

Cestas Exclusivas!
Personalizamos sua Cesta Natalina

Embalagens para Presentes

PAGANINI

Desconto Especial de 10% em Vinhos (exceto ofertas anunciadas) para Engenheiros, Agrônomos, Arquitetos, Médicos, Advogados e Dentistas

Uma cidade sem carros



A região próxima à cidade de Chengdu, na China, terá uma cidade satélite sustentável que dispensará o uso de automóveis. O motivo é que o ponto mais distante da cidade precisará de apenas quinze minutos de caminhada para ser alcançado. As obras devem começar até o final de 2012 e a previsão é a de que serão concluídas em oito anos. A cidade foi planejada para solucionar o problema de infraestrutura sobrecarregada enfrentada por diversos centros urbanos na China, sem contribuir para o elevado consumo de energia e de emissões de carbono. Os idealizadores querem levar o modelo para outras cidades do país.

Com apenas 1,3 quilômetros quadrados, o empreendimento Chengdu Tianfu District Great City foi projetado pelo escritório Adrian Smith + Gordon

Gill Architecture. De acordo com os arquitetos, o empreendimento poderá abrigar 80 mil pessoas, que podem trabalhar na cidade satélite. Além de apartamentos residenciais, o espaço terá comércio, escritórios, fábricas e sistema de saúde. A cidade ainda será conectada a Chengdu e outras regiões por meio de um centro de trânsito construído no centro do empreendimento.

Em relação à sustentabilidade, o projeto prevê o armazenamento do calor do verão para aquecimento durante o inverno. Além disso, o empreendimento reduzirá em 58% o uso da água em relação a um projeto convencional. A agricultura também será destacada, ocupando uma área de 60% do terreno.

Fonte: Agência FAPESP



**ANUNCIE
NA
PAINEL**

16 | 3931.1555
revistapainel@globom.com

IGUATEMI

— BUSINESS —

O EMPREENDIMENTO QUE CHEGA
PARA CONSOLIDAR UMA NOVA ÁREA NOBRE.

Após o grande sucesso de vendas do Iguatemi Empresarial,
a Brookfield Incorporações lança um novo empreendimento
anexo ao complexo do futuro Shopping Iguatemi.

SUCESSO DE VENDAS
1ª FASE



Perspectiva Ilustrada do Lobby



Perspectiva Ilustrada da sala de reunião (função)



Perspectiva Ilustrada do Heliponto

Salas de **32m²** a **42m²**
e lajes corporativas de até **964m²**



Conveniência, segurança e funcionalidade
de estar ao lado do Shopping Iguatemi.



Diversas configurações de salas
modulares e versatilidade dos espaços.



Heliponto com sala de espera e elevador privativo.



Ampla estacionamento, controle de acesso de
veículos com cancelas eletrônicas e Vallet Service.



Localizado no contrafluxo do trânsito da
cidade, acesso facilitado pelo anel viário.



Altíssimo poder de valorização.



Padrão de construção
Brookfield Incorporações,
referência mundial no segmento.

Plantão de Vendas

Av. Luiz Eduardo Toledo Prado, 900 - Vila do Golfe
www.vitrinedesucesso.com.br | (16) 3602-8000

Futuras intermediações:



Participação:



Incorporação:



BROOKFIELD EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SP-11 LTDA, endereço: Avenida das Nações Unidas, 14.171, 14º andar, Torre B, Brooklin, São Paulo, SP, CEP 04794-000. Memorial de Incorporação registrado sob o R.6 da Matrícula 137.382 do 1º Cartório de Registro de Imóveis de Ribeirão Preto - SP. Projeto aprovado na Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto sob nº 41222/2011. Entretanto, existe projeto modificativo em trâmite na Prefeitura, que poderá ensejar alterações no empreendimento. Os projetos de arquitetura, paisagístico e de decoração, bem como as áreas e dimensões, poderão sofrer alterações sem aviso prévio. As informações constantes nos futuros instrumentos de compra e venda prevalecerão sobre as constantes neste material. Os acabamentos e equipamentos serão entregues conforme Memorial Descritivo. Os móveis e utensílios são sugestões para decoração e não integram a unidade autônoma. Os móveis das áreas comuns constituem proposta de decoração, serão entregues conforme Memorial Descritivo e custeados pelos clientes nos termos dos futuros instrumentos de compra e venda. A vegetação que compõe o paisagismo retratado nas perspectivas é meramente ilustrativa e apresenta o porte adulto de referência. Na entrega do empreendimento a vegetação poderá apresentar diferenças de tamanho e porte, mas estará de acordo com o projeto paisagístico. Empresas de venda: Fortes Guimarães (CRECI J20680) e WTB (CRECI 21548J). Todas as imagens são meramente ilustrativas. Material preliminar sujeito a alteração. Veiculado em novembro/2012.

Esclarecimentos sobre o Anexo R da Instrução Técnica 41



*Tapyr Sandroni
Jorge**

Em 27 de junho de 2011, o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo, através do Capitão Sidnei Aparecido Turato, do Departamento de Segurança Contra Incêndio, formalizou uma consulta ao CREA-SP quanto à habilitação dos profissionais registrados neste Conselho para a emissão do Anexo R, constante da Instrução Técnica 41 do Corpo de Bombeiros.

A Instrução Técnica 41, emitida em 2011, define a inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão que atendem uma edificação.

A consulta foi encaminhada à Câmara Especializada de Engenharia Elétrica, que deveria analisar e emitir um parecer sobre o assunto. Em 30 de Julho de 2011, a solicitação foi analisada e, com base na legislação vigente, foi emitido o parecer com a seguinte conclusão:

“Conclui-se, através da análise feita, que os técnicos de nível médio e tecnológicos, com as atribuições em Eletrotécnica, possuem atribuições para auxiliar

os trabalhos de inspeção em instalações elétricas, realizando atividades como levantamento de dados, medições, identificação e anotação de não conformidades etc. Porém, não possuem atribuições para se responsabilizar pela emissão do atestado ou parecer. Não possuem atribuição para emitir o Anexo R, constante da Instrução Técnica 41. Porém os técnicos possuem atribuição para emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), de serviços auxiliares de inspeção, limitada às referidas atribuições, sem constar a emissão do Anexo R. Complementarmente, somente os engenheiros eletricista, com atribuições em Eletrotécnica, possuem atribuição para emitir o Anexo R, assim como a ART relativa ao mesmo”.

Em sua reunião ordinária de Nº 502, de 25 de Novembro de 2011, a Câmara Especializada de Engenharia Elétrica analisou o relatório apresentado com a conclusão acima e aprovou por maioria sua aplicação imediata. A ementa Nº 1174/2011 foi então encaminhada ao Departamento de Segurança contra Incêndio do Corpo de Bombeiros de São Paulo para sua aplicabilidade imediata.

Tapyr Sandroni Jorge

Eng. Eletricista – CREASP 04001060
Conselheiro CEEE – CREASP

Legislação de Referência:

1 - DF 90.922 - 06/02/1985

2 - RES. 218 - 29/06/1973 – CONFEA

Indicador verde

Murilo Ribeiro*

Pegada Ecológica

A parceria entre a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (da cidade de São Paulo) e a WWF-Brasil divulgou os resultados de um estudo desenvolvido para quantificar a área teórica de terra que seria necessária para produzir os produtos de consumo de uma determinada população, denominado Pegada Ecológica.

Consumo por hectare

Os dados mostram que um paulista precisa de 3,52 hectares em média para seu sustento, enquanto o paulistano necessita de 4,38 hectares. Os números são considerados altos e encontram-se acima da média mundial de 1,5 hectares por pessoa.

Sustentabilidade

Se toda a população mundial consumisse como os paulistas seriam necessários dois planetas para garantir o sustento dessa população. No caso do consumo paulistano esse número alcança 2,5 planetas Terra. Tais números são importantes quando se pretende discutir a sustentabilidade dos meios de produção adotados no Estado.

* Murilo Fonseca Ribeiro

Graduando em Engenharia Florestal
Escola Superior de Agricultura Luiz de
Queiroz - ESALQ/USP

México terá o maior parque urbano do mundo

O parque Ecológico Lago Texcoco (PELT), na Cidade do México, se converterá no maior parque urbano do mundo, com mais de 143 milhões de metros quadrados de espaços públicos e infraestrutura verde.

O arquiteto e urbanista mexicano Iñaki Echeverria, autor do projeto, incorporou natureza, cultura e infraestrutura no local. Estas terras, antigamente ocupadas pelo Lago de Texcoco, são fundamentais para o equilíbrio hidrológico do Valle de México e contém 11 rios, 14 canais de águas residuais, quatro estações de tratamento e seis lagos.

O objetivo é firmar o local como a peça de infraestrutura verde mais importante do Valle. Esta infraestrutura será capaz de incorporar os ciclos hidrológicos, como parte do funcionamento da zona metropolitana, eliminar o perigo de inundações para a população humana e contribuir no restabelecimento do bioma nativo.



Fonte: Fonte: Britto, Fernanda .
"O maior parque urbano estará no México" ArchDaily.

Na **ART**, escreva
Associação de
Engenharia,
Arquitetura e
Agronomia
e destine **10%** do
valor à AEAARP

Contamos com sua colaboração!

- Plotagem de desenhos, imagens e fotografias digitais com até 1,5m de largura e resolução de 1.200 dpi, real.
- Todos os tipos de mídias: sulfite, fotográfico, vinil, lona, adesivo, transparente, etc.
- Plotagem 24 h, agendada. Serviços exclusivos para clientes exclusivos.
- Comunicação Banda Larga. E-mail de alta velocidade.
- Serviço rápido de coleta e entrega.

CADservice
Plotagem Just in Time
cadservice@cadplan.com.br

Onde tem Engenharia e Arquitetura,
também tem CAD

SL Computação Gráfica
Santa Lidia Computação Gráfica Ltda.

CADplan
ENGENHARIA E INFORMÁTICA
cadplan@cadplan.com.br

- projetos e desenhos de engenharia e de arquitetura
- digitalização e vetorização
- modelagem 3D e maquete eletrônica
- topografia de precisão e geo-referenciamento
- mapas, aerofotos e imagens de satélite
- treinamento e suporte em CAD

Rua Marechal Deodoro, 414 - tel: 16 3635 9090 - fax: 16 3636 2981
Ribeirão Preto - SP.

Atendimento Emergencial Ilgus: 16 9128 5555

Sem sustentabilidade econômica não existe sustentabilidade ambiental

por *Marcos Fava Neves*

Terminou um dos grandes encontros de organizações mundiais, a conferência Rio + 20, com representantes de diversos países, chefes de Estado, organizações não governamentais e empresas, discutindo as questões de sustentabilidade.

No geral ficam os parabéns ao Brasil e particularmente ao Rio de Janeiro, pois o evento funcionou e transcorreu sem grandes sobressaltos, tirando uns poucos problemas até normais considerando o volume de culturas, de grupos exóticos e as diferenças de interesses existentes entres todos.

Notou-se avanços interessantes, principalmente porque foram plantadas iniciativas por organizações privadas, públicas, cidades, estados e países, que trarão frutos. Estas iniciativas se materializaram através de muitos convênios, parcerias, memorandos. Também pessoas se conheceram e estabeleceram redes de contatos, que resultarão em muitas ações visando o crescimento da discussão em sustentabilidade.

Apesar do documento final ter decepcionado alguns por não conter metas quantitativas e alocações orçamentárias, vale ressaltar que sua própria existência mostra um consenso e que realmente existe a preocupação na sociedade em caminharmos para um modo mais sustentável de vida e de produção. Elaborar um documento com tantos povos e interesses é um grande desafio, houve sim êxito.

Para dizer qual a mensagem principal tirada da conferência, é preciso resgatar

um conceito. A sustentabilidade vem sendo tratada num tripé que envolve os três P's, na língua inglesa. São as palavras profit (lucro) que é a dimensão econômica, a palavra people (pessoas), representando a dimensão da inclusão, principalmente, e a palavra planet (planeta), representando a preservação ambiental. Recentemente foi adicionada proactiveness (proatividade) como uma quarta dimensão, para se ter mais dinamismo, ações e menos discurso.

A Rio + 20 deixa uma mensagem de racionalidade muito importante. Se os países, ou as organizações privadas e públicas, não acertarem o pilar da economia, que é o gerador de renda, os outros pilares, ambiental e de pessoas, que são mais de perfil distribuidor da renda gerada, não acontecerão na magnitude desejada. Ou seja, sem o pilar econômico, os outros caem por terra.

No caso do Brasil, tem-se um evidente contraste nas mensagens recebidas. Numa direção, importantes organizações internacionais dão claros sinais para que o país produza muito mais alimentos e biocombustíveis visando saciar a demanda crescente vinda da Ásia, África, Oriente Médio, entre outros locais, abrindo uma grande oportunidade de negócios e de desenvolvimento ao Brasil.

Em outra direção, organizações internacionais vindas principalmente de lugares que já usaram seus recursos para promover elevado grau de desenvolvimento, desejam que o Brasil seja o grande pilar ambiental do planeta, uma imensa floresta, deixan-

do de usar seus recursos para expandir a produção e promover o necessário desenvolvimento social. Se esta segunda parte prevalecer, e for a economia lá e o ambiente aqui, é preciso ter uma grande compensação financeira.

A mensagem é que é necessário ser mais racional e menos emotivo e influenciável em questões que coloquem limitações ao crescimento sustentável brasileiro, como as grandes restrições ambientais vindas do Código Florestal, as solicitações de demarcações de vastas extensões de terras para minorias, as restrições trabalhistas que se avolumam e outros tipos de restrições colocadas diariamente para quem produz.

Sem racionalidade e levado pela emoção das influências vindas de fora e também de arcaicos grupos internos que pregam o não desenvolvimento, a obsolescência, e conseqüentemente a perpetuação da miséria, o Brasil corre o risco de não gerar a renda adicional necessária e para promover a distribuição de renda, inclusão e desenvolvimento social e ambiental.

Não ser racional é a principal ameaça ao desenvolvimento e expansão do agro e da produção sustentável de alimentos e bioenergia, o grande gerador da renda do Brasil, provavelmente o único negócio onde temos ampla capacidade de crescimento e inserção mundial.

*Publicado na Folha de São Paulo,
29/07/2012, Caderno Mercado,
Página B6.*

Marcos Fava Neves é professor titular de planejamento na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), Campus de Ribeirão Preto.

Confiança dos fornecedores está em alta



O indicador ICFSS Reed Multiplus/Fundace registrou boa expectativa dos empresários sobre a economia brasileira. O índice reflete a avaliação dos gestores em relação ao momento atual e as expectativas do setor agroindustrial da cana-de-açúcar, bem como ao setor de fornecedores e às próprias empresas. Os indicadores da pesquisa variam no intervalo de 0,00 a 1,00, sendo que números acima de 0,50 pontos indicam empresários confiantes. O índice é medido pelo Agrofea - Programa de Pesquisa em Agronegócio da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP).

Houve elevação de 0,02 pontos na apuração em relação à rodada anterior, de julho de 2012, e o índice da rodada de outubro chegou ao valor de 0,54. Dentre as variáveis que subiram, um dos fatores em destaque foi o bom desempenho da safra 2012/2013, o que intensificou a moagem nas usinas, e o aumento do uso da capacidade instalada. Na primeira quinzena de outubro, foi registrado um aumento de 62,11% na moagem, em comparação com o mesmo período de 2011.

A previsão da produção de cana-de-açúcar para a safra 2012/2013 é de mais

de 630 milhões de toneladas. Segundo a consultoria Datagro, a produção de cana-de-açúcar da região Centro-Sul entre 2012 e 2013 deve atingir 512,13 milhões de toneladas. O número é superior aos 493 milhões de toneladas registradas na safra anterior para essa região. Já a produção de etanol para 2012/2013 foi estimada em 20,51 bilhões de litros.

Para a produção de açúcar, os números devem chegar a 31,34 milhões de toneladas. O açúcar exportado pelo Brasil para 2012/2013 deve atingir 22,25 milhões de toneladas, número maior do que os 21,43 milhões de toneladas registrados em 2011/2012. O etanol exportado pode chegar a 1,75 bilhão de litros, número também maior do que aquele do período anterior que alcançou a 1,73 bilhão de litros.

Dentre outras variáveis positivas, destaca-se também a que avalia todo sistema agroindustrial sucroenergético, que se refere à cadeia de maneira geral, e que apresentou maior alta (0,06 pontos). O indicador que mede as expectativas dos empresários fechou em 0,59 pontos, maior valor registrado desde abril de 2012.

Fonte: Reed Multiplus



Solução em aço armado



Visite nosso site e monte seu orçamento

Aceitamos Construcard/BNDES

Rua Rafael Andreolli, 1180
Distrito empresarial
Ribeirão Preto - SP
Fone: (16)3441-0100
prontoaco@prontoaco.com.br

Carros elétricos

Já está funcionando o primeiro projeto piloto de um eletroposto de recarga rápida para carros elétricos em São Paulo, no Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) da USP. A tecnologia permite a recarga de 80% de uma bateria em até 30 minutos, correspondendo a uma autonomia em torno de 180 quilômetros rodados na cidade, por um custo médio estimado de R\$ 10. As simulações dos efeitos sobre a rede elétrica levará em conta dados como a penetração do veículo elétrico e hábitos de recarga dos usuários. Uma frota experimental de táxis elétricos da Prefeitura de São Paulo será abastecida diariamente no eletroposto do IEE, fornecendo dados essenciais ao projeto, como o consumo, eficiência e vida útil das baterias, por exemplo. Um levantamento preliminar da Fundação Instituto de Administração (FIA) mostra que a penetração do carro elétrico em 2020 deverá variar entre 0,5% e 1,2% nas áreas de concessão da Energias de Portugal (EDP) no Brasil.

Fonte: espaber.uspnet.usp.br

Teste de DNA pode dizer se a carne de vaca será gostosa

O DNA das vacas poderá ser testado para prever se a carne delas será gostosa ou não, segundo os pesquisadores do Instituto de Pesquisas Agronômicas em Theix, na França. Eles analisaram cerca de três mil genes do DNA bovino para descobrir quais deles teriam impacto na maciez, sabor e suculência. Depois, tendo descoberto os genes, eles criaram um teste que identifica a atividade desses genes em amostras de DNA e determinam a qualidade da carne.

Os bifes aprovados durante o estudo foram testados por um painel de especialistas e aprovados. Entre as amostras boas e as ruins havia uma diferença de 40% no sabor. Por enquanto, o teste foi feito apenas em certas raças de vaca. Mais estudos devem ser feitos até o exame ser aprovado.

Fonte: revistagalileu.globo.com

Cidades verdes

Nova York, Estocolmo, Amsterdam, Vancouver, Londres e Copenhague são tidas como as cidades mais verdes do mundo, pela gestão dos recursos e as iniciativas sustentáveis. Os critérios são: consumo de energia limpa (ganha Vancouver com 90%); programas contra o uso do carro (ganha Estocolmo); menor desperdício de água potável (ganha Amsterdam); maior índice de reciclagem (ganha Copenhague com 55%) e menor emissão de CO2 por pessoa (ganha Estocolmo).

As informações são apenas o resumo de um infográfico sobre as cidades sustentáveis. O infográfico completo está disponível no link: <http://revistasustentabilidade.com.br/wp-content/uploads/2012/10/1680739-inline-green-cities-final.jpg>

Fonte: revistasustentabilidade.com.br

Museu projetado por Herzog & de Meuron



Está aberto o novo pavilhão do Parrish Art Museum, em Long Island, Nova York. O projeto é da empresa Herzog & de Meuron. A arquitetura do edifício valoriza os atributos naturais e a história da região. As estruturas individuais do novo pavilhão se assemelham aos celeiros e outras construções rurais comumente usadas em Southampton. Outro destaque do projeto é a paisagem e iluminação natural, valorizados por meio de clarabóias, marcas registradas da formação dos artistas de Long Island nos séculos 19 e 20. O edifício tem dez galerias com tamanhos ajustáveis de acordo com a necessidade de cada exposição. Foram escolhidos quatro artistas que representam a história da região desde o século 19 até o presente: William Merritt Chase, Fairfield Porter, Willem de Kooning e Roy Lichtenstein.

Fonte: piniweb.com.br



ASSOCIAÇÃO DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE RIBEIRÃO PRETO

A AEAARP está
moderna e aconchegante.
Alugue para seus eventos.

Peça informações sobre o aluguel dos espaços.



Rua João Pentead, 2237 | Ribeirão Preto - SP | Tel.: 16 - 2102.1700 | Fax.: 16 - 2102.1717

aeaarp@aeaarp.org.br | www.aeaarp.org.br

Impressões de grande porte

Impermeáveis para ambiente inn door e out door.

em Lona, Adesivo, tecido e papel

Serviço de entrega e coleta
de produtos e serviços.

www.linostrambi.com.br

Rua São Sebastião, 820

Fone: 16-3877-2055

Rua Marechal Deodoro, 1976 cj03

Fone: 16- 3913-4345

Ribeirão Preto - SP

Lino 
Strambi

EVOLUINDO COM VOCÊ