

# Meta da TV digital brasileira é *interatividade*

A funcionalidade deve ser assegurada pelo sistema Ginga, desenvolvido por universidades nacionais. Para tanto, contudo, é preciso vencer o desafio da massificação, já que o sinal chega hoje a apenas metade da população do País.

*Páginas 4 e 5*



# A IGUALDADE QUE JÁ TARDA, MAS QUE CERTAMENTE CHEGARÁ

A LUTA PELO FIM DE qualquer tipo de discriminação e violência contra o gênero feminino deve fazer parte da nossa agenda de trabalho e militância de forma constante e permanente. Contudo, o 8 de março, consagrado como Dia Internacional da Mulher, é uma ótima oportunidade para a reflexão sobre os avanços conquistados e o caminho ainda a percorrer. Num tempo em que a principal mandatária do País é uma mulher, é com satisfação que vemos a cada dia caírem barreiras que impediam a participação feminina em determinadas profissões, como o exemplo óbvio da engenharia, reduto tradicionalmente masculino, mas que vem paulatinamente sendo transformado.

**Eng. Murilo Celso  
de Campos Pinheiro**  
*Presidente*

Também é com alegria e orgulho que assistimos as jovens de hoje tomarem seus destinos nas mãos sem se intimidarem com o que quer que seja ou pedir autorização. Mas é fato que a igualdade plena ainda não chegou e já tarda. Dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) divulgados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) no ano passado demonstram que, em 2011, cada mulher tinha salário médio de R\$ 997,00, o equivalente a 70,4% dos R\$ 1.417,00 recebidos, em média, pelos representantes do sexo oposto. Isso num cenário em que a qualificação feminina avança mais que a masculina, com 61,2% com 11 anos ou mais de estudo contra 53,2%.

E continua a se somar à disparidade de remuneração a realidade da dupla jornada, já que a responsabilidade pelas tarefas domésticas e pela educação dos filhos continua, na maioria dos lares brasileiros, recaindo sobre as mulheres. Mudar esse quadro demanda um duplo avanço. Primeiro, urge a conscientização de que a cozinha, assim como a lavanderia, o tro-



cador de fraldas etc. hoje são lugar de todos. Tal revisão de conceitos é importante mesmo para as famílias de classe média, que se habituaram a contar com mão de obra remunerada para a organização e limpeza da casa, mas podem ter que abrir mão dessa comodidade num período em que esses serviços encarecem graças a uma dinâmica positiva de avanços socioeconômicos. Além disso, é preciso que

haja políticas públicas que não só protejam, mas facilitem a maternidade. Além da licença remunerada – cujo gozo também pelos homens deve ser estudado –, creches e escolas infantis em número suficiente e de qualidade são essenciais para que mães e pais possam trabalhar com tranquilidade.

Por fim, é preciso de uma vez por todas transformar o quadro inaceitável da violência de gênero. Segundo informações do Ministério da Saúde, 5.496 mulheres foram internadas no SUS (Sistema Único de Saúde), no ano passado, em decorrência de agressões. Além dessas, 37,8 mil, entre 20 e 59 anos, precisaram de atendimento. Ainda, o Mapa da Violência 2012 revela que de 1980 a 2010, foram assassinadas no País quase 91 mil mulheres, das quais 43,5 mil somente na última década. Como se vê, não é pouco o que ainda se precisa fazer, mas convictos da absoluta necessidade da igualdade de gênero para a construção de uma sociedade verdadeiramente justa, certamente atingiremos essa meta.

**JORNAL DO ENGENHEIRO** — *Publicação quinzenal do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo*

Diretora responsável: Maria Célia Ribeiro Sapucahy. Conselho Editorial: Murilo Celso de Campos Pinheiro, João Carlos Gonçalves Bibbo, Celso Atienza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Fernando Palmezan Neto, Antonio Roberto Martins, Edilson Reis, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brizida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Luiz Fernando Napoleone, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior e Rubens Lansac Patrão Filho. Colaboração: Delegacias Sindicais. Editora: Rita Casaro. Repórteres: Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva, Lucélia de Fátima Barbosa e Rosângela Ribeiro Gil. Projeto gráfico: Maringoni. Diagramadores: Eliel Almeida e Francisco Fábio de Souza. Revisora: Soraya Misleh. Apoio à redação: Luis Henrique Costa e Priscila Dezidério. Sede: Rua Genebra, 25, Bela Vista – São Paulo – SP – CEP 01316-901 – Telefone: (11) 3113-2650 – Fax: (11) 3106-8829. E-mail: imprensa@seesp.org.br. Site: www.seesp.org.br. Tiragem: 31.000 exemplares. Fotolito e impressão: Folha Gráfica. Edição: 1º a 15 de março de 2013. Artigos assinados são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.

ELABORADO A  
**ANATEC**  
PUBLICAÇÕES ESPECIALIZADAS





**Qual o horizonte que sua empresa quer alcançar?**

**Divulgue seu produto ou serviço aos engenheiros do Estado de São Paulo.**

**Anuncie aqui!**

**(11) 9173-0651**

**(11) 3284-9880**

Sua ART pode beneficiar o Sindicato dos Engenheiros. Ao preencher o formulário da ART, não esqueça de anotar o código 068 no campo "entidade de classe". Com isso, você destina 16% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

# Engenharia: um desafio que vale a pena

Fabiane Ferraz

NA COMEMORAÇÃO de mais um Dia Internacional da Mulher, celebrado em 8 de março, gostaria de compartilhar com os leitores do **Jornal do Engenheiro** um pouco da minha experiência na engenharia, profissão ainda predominantemente masculina, apesar da crescente participação feminina. Incitante e desafiadora por natureza, a atividade traz para nós, mulheres, obstáculos ainda maiores.

Sou engenheira agrônoma com ênfase em agroecologia pela Universidade Federal de São Carlos e atuo na área de licenciamento ambiental há 15 anos. Quando me formei, em 1997, o País vinha passando por uma afirmação das políticas e legislações relacionadas à preservação da natureza em geral e dos recursos hídricos em particular. Diante desse cenário efervescente das questões ambientais – e dos inúmeros incentivos recebidos do meu tio Walter Becari, também engenheiro agrônomo –, vislumbrei uma oportunidade de atuar como consultora na área de licenciamento ambiental.

No começo da minha carreira, as adversidades foram inúmeras e, entre elas, não faltaram situações de discriminação, nas quais minha competência técnica era colocada em dúvida na contratação. Recordo claramente de dois episódios. Num deles, o contratante era um produtor rural que me perguntou se eu tinha algum engenheiro para me ajudar a elaborar os trabalhos. Quando disse que não, perdi a oportunidade. Outro foi com uma empresa de engenharia que não tinha em seu corpo técnico (formado exclusivamente por homens) um profissional com a minha espe-



cialização e experiência. Um dos proprietários me perguntou: "Mas você sabe realmente projetar barragens e travessias?"

Nesse nicho, ainda há muito mais engenheiros proprietários de empresas de consultoria do que engenheiras. Embora haja uma tendência de aumento na participação das mulheres no quadro dessas organizações, o meio carece de esforços e avanços para que seja reduzida a desigualdade de gênero. Isso sem contar a tarefa de conciliar a vida produtiva com a reprodutiva, o que nos coloca diante de escolhas que invariavelmente farão com que algo seja preterido.

*As dificuldades para as mulheres nesse universo ainda predominantemente masculino são certamente maiores, mas a batalha é gratificante.*

É bem provável que nessa minha trajetória profissional, em uma área de formação predominantemente masculina como o setor rural, eu ainda me depare com muitos desafios relacionados a questões de gênero. Todavia, o balanço que faço de minha vivência profissional na engenharia é positivo. A batalha é gratificante e vale a pena. Felizmente, há cada vez mais mulheres dispostas a engrossar as fileiras e entrar nesse movimento de quebrar padrões. Sejam bem-vindas!

Fabiane Ferraz é diretora da Delegacia Sindical do SEESP em Piracicaba

**PARA FRENTE MAS PARA BAIXO**



# PAÍS PRECISA GARANTIR INTERATIVIDADE

Soraya Misleh

DE JANEIRO A DEZEMBRO deste ano, 75% das televisões não analógicas feitas no País obrigatoriamente têm que sair de fábrica com o Ginga instalado – o *software* desenvolvido por brasileiros e inserido no sistema japonês adotado aqui para a TV digital de modo a propiciar interatividade, uma das grandes promessas do novo padrão.

“Para estimular a cadeia produtiva dos aplicativos que vão permitir o acesso a uma série de serviços diretamente pela TV, o Ministério das Comunicações lançou, no fim do ano passado, o programa Ginga Brasil”, detalha a assessoria de comunicação desse órgão, que acrescenta: “A iniciativa terá o investimento de R\$ 5 milhões em capacitação de profissionais e criação/difusão de aplicativos de interatividade e de infraestrutura para o compartilhamento de conteúdo. É um projeto robusto que será desenvolvido em parceria com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa e terá apoio da Universidade Federal da Paraíba e da PUC (Pontifícia Universidade Católica) do Rio de Janeiro, que atuaram na criação do Ginga e já possuem *expertise* no tema da interatividade.”

Conforme a informação oficial, o foco principal é difundir os serviços interativos de governo eletrônico “para levar ao cidadão diversos serviços públicos, especialmente na área de saúde e educação”. Com isso, segundo David Britto, diretor de tecnologia da TQTV, que desenvolve e comercializa soluções em *software* para TV digital, membro do conselho do fórum brasileiro do sistema, dos atuais cerca de 5 milhões de televisores já com Ginga, até o final do ano, haverá um salto para mais de 13 milhões.

“Pela primeira vez, há uma política voltada para incentivar a adoção e aprimoramento do Ginga”, salienta Daniel Fonsêca, integrante do Interozes – Coletivo Brasil de Comunicação Social, mestrando em comunicação e cultura com pesquisa sobre TV digital pela UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro). A outra medida lembrada por ele como inusitada é a regulamentação do Canal da Cidadania em 16 de dezembro de 2012, previsto desde 2006. A ideia é que seja gerido de forma compartilhada com as prefeituras e participação direta da sociedade civil. Todavia, Fonsêca enfatiza que ainda não saiu do papel.

Segundo Marcos Dantas, professor titular da Escola de Comunicações da UFRJ, desde a publicação pelo governo federal há dez anos do decreto que instituiu o SBTVD (Sistema Brasileiro de Televisão Digital) até hoje, esses e outros temas estão à espera de soluções. Conforme Britto, hoje 20% do conteúdo no ar tem interatividade. O problema é a que serve, se à educação, saúde, cultura ou a interesses comerciais. Para Dantas, a interatividade como meio de inclusão social não vai avançar se o governo não quiser. “Não são as operadoras de TV que vão investir nisso.”

## Sem massificação

De acordo com Fonsêca, dado esse conjunto de interesses em jogo e forças econômicas, a adoção da TV digital em âmbito nacional, *a priori*, não significou nenhuma grande transformação além da



Dos aparelhos produzidos neste ano, 75% devem ter ins...

melhoria da qualidade da imagem e do som. E não há convergência tecnológica nem massificação do sistema. “Uma hipótese é de que a penetração da TV digital no Brasil esteja se dando sobretudo através da TV por assinatura, e não aberta, como o projeto foi concebido. E hoje ainda são 80% com acesso somente a essa última, na qual o sinal digital só pega em aparelhos móveis, naqueles locais em que só chega dessa forma”, acena Dantas.

Na sua ótica, esse é um grande nó. O Ministério das Comunicações afirma que a ideia seria iniciar o processo de desligamento do sinal analógico a partir de 2015 e terminar depois de 2016 – ano em que espera já ter 70% da população brasileira, em cerca de mil cidades, somente com acesso ao sistema digital. “Entrariam aí todas as capitais, as cidades grandes, o Estado de São Paulo.

**DELEGACIAS DO SINDICATO** – ALTA MOGIANA: Av. Mogiana, 1.885 – Ribeirão Preto – CEP: 14075-270 – Tels.: (16) 3628-1489 - 3969-1802 – E-mail: altamogiana@seesp.org.br. ALTO TIETÊ: R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. ARAÇATUBA: R. Antônio Pavan, 75 – CEP: 16020-380 – Tel.: (18) 3622-8766 – E-mail: aracatuba@seesp.org.br. ARARAQUARA: R. São Bento, 700 – 10º and. – sala 103 – CEP: 14800-300 – Tel./Fax: (16) 3322-3109 – E-mail: araraquara@seesp.org.br. BAIXADA SANTISTA: Av. Senador Pinheiro Machado, 424 – Santos – CEP: 11075-000 – Tel./Fax: (13) 3239-2050 – E-mail: baixadasantista@seesp.org.br. BARRETOS: Av. Cinco, nº 1.145 – CEP 14783-091 – Telefones: (17) 3322-7189 - 3324-5805 - 3322-8958 – E-mails: barretos@seesp.org.br - seespbarretos@uol.com.br - seespbarretos@gmail.com. BAURU: Rua Constituição, 8-71 – CEP: 17013-036 – Tel./Fax: (14) 3224-1970 – Página: seesp.org.br/bauru.html – E-mail: secretaria@seespbauru.org.br. BOTUCATU: R. Rangel Pestana, 639 – CEP: 18600-070 – Tel./Fax: (14) 3814-3590 – E-mail: botucatu@seesp.org.br. CAMPINAS: Av. Júlio Diniz, 605 – CEP: 13075-420 – Tels.: (19) 3368-0204 / 0205 / 0206 – E-mail: campinas@seesp.org.br. FRANCA: R. Voluntário Jaime de Aguiar Barbosa, 1.270 – CEP: 14403-365 – Tels.: (16) 3721-2079 - 3722-1827 – E-mail: franca@seesp.org.br. GRANDE ABC: R. Haddock Lobo, 15/19 – Santo André – CEP: 09040-340 – Tel.: (11) 4438-7452 – Fax: (11) 4438-0817 – E-mail: abc@seesp.org.br. GUARATINGUETÁ: R. Pedro Marcondes, 78 – sala 34 – CEP: 12500-340 – Tel./Fax: (12) 3122-3165 – E-mail: guaratingueta@seesp.org.br. JACAREÍ: Av. Pensilvânia, 531 – CEP: 12300-000 – Tel./Fax: (12) 3952-4840 – E-mail: jacarei@seesp.org.br. JUNDIAÍ: R. Prudente de Moraes, 596 – CEP: 13201-004 – Tel.: (11) 4522-2437 – E-mail: jundiaiseesp@terra.com.br. LINS: Rua Rio Branco, 273 – Ed. Galeria Torre de Lins – 9º andar – Sala 94 – Centro – Lins/SP – CEP: 16400-085 – Tel.: (14) 3522-2119 – E-mail: seespplins@terra.com.br. MARÍLIA: R. Carlos Gomes, 312 – cj. 52 – CEP: 17501-000 – Tel./Fax: (14) 3422-2062 – E-mail: seespmar@uol.com.br. PINDAMONHANGABA: R. Dr. Rubião Junior, 192 – 3º andar – sala 32 – CEP: 12400-450 – Tel./Fax: (12) 3648-8239 – E-mail: pinda@seesp.org.br. PIRACICABA: R. Benjamin Constant, 1.575 – CEP: 13400-056 – Tel./Fax: (19) 3433-7112 – E-mail: piracicaba@seesp.org.br. PRESIDENTE PRUDENTE: R. Joaquim Nabuco, 623 – 2º andar – sala 26 – CEP: 19010-071 – Tel./Fax: (18) 3222-7130 – E-mail: pprudente@seesp.org.br. RIO CLARO: Rua Cinco, 538 – Salas 1 e 2 – Centro – CEP 13.500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@seesp.org.br. SÃO CAETANO DO SUL: Estrada das Lágrimas, 1.708 – Tel.: (11) 2376-0429 – E-mail: saocaetano@seesp.org.br. SÃO CARLOS: R. Rui Barbosa, 1.400 – CEP: 13560-330 – Tel./Fax: (16) 3307-9012 – E-mail: scarlos@seesp.org.br. SÃO JOSÉ DOS CAMPOS: R. Paulo Setubal, 147 – sala 31 – CEP: 12245-460 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seesspj@hotmaill.com. SÃO JOSÉ DO RIO PRETO: R. Cândido Carneiro, 239 – CEP: 15014-200 – Tel./Fax: (17) 3232-6299 – E-mail: sjriopreto@seesp.org.br. SOROCABA: R. da Penha, 140 – CEP: 18010-000 – Tel./Fax: (15) 3231-0505 / 3211-5300 – E-mail: sorocaba@seesp.org.br. TAUBATÉ: Rua Venezuela, 271 – CEP: 12030-310 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: taubate@seesp.org.br.

# ADE E MASSIFICAÇÃO DA TV DIGITAL



talado software que permite interatividade.

Teríamos uma grande área no interior do Centro-Oeste, no Nordeste e no Norte em que não desligaríamos até 2016. Esse é um plano que ainda estamos discutindo internamente”, destaca.

Na visão do professor da UFRJ, é muito difícil que daqui a três anos a maioria já tenha conseguido fazer a transição. “Os exemplos internacionais são sempre pessimistas. Quando os Estados Unidos achavam que tinham concluído a transição, após dez anos, tiveram que estender por mais dois, pois 20% dos lares ainda não tinham migrado.” Findo esse prazo, conta ele, ainda foi preciso naquele país um programa intensivo de subsídios de mais um ano, “uma espécie de bolsa conversor”. Ele relata ainda o caso da Holanda, que, “quando resolveu cortar o sinal analógico, deixou 100 mil pessoas sem televisão”.

O Ministério das Comunicações assevera que a preocupação de que no Brasil essas situações não se repitam está presente e sinalizou a realização de uma grande campanha de esclarecimento da população. Informou também que estuda a possibilidade de uma política de incentivo, benefícios fiscais e subsídios à substituição dos aparelhos analógicos ou compra de conversores. A doação desses últimos aos estratos que não tiveram condições de adquiri-los também

está em análise, de acordo com a assessoria do órgão governamental.

Motivos para apreensão não faltam. Segundo dados divulgados no *site* do Fórum do SBTVD, atualmente a TV digital chega a apenas 448 das 5.565 cidades brasileiras e a pouco menos da metade da população do País. Em São Paulo, o percentual é maior. Setenta por cento de seus habitantes têm acesso ao novo padrão.

## Regulação e indústria

Também não se configurou uma perspectiva otimista apresentada no projeto “Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento”, lançado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), de que com a TV digital se reconstruísse a cadeia produtiva nacional, destruída nos últimos 15 anos. Quem indica é Dantas, que é categórico: “Tem que haver uma intervenção muito forte no sentido de se recriar uma indústria eletroeletrônica brasileira.”

## Rádio digital em discussão

Sobre esse tema, o debate ainda é bastante incipiente, como revela o pesquisador Marcelo Kischinhevsky, professor de pós-graduação em comunicação e do Departamento de Jornalismo da Uerj (Universidade Estadual do Rio de Janeiro). “No ano passado, o Ministério das Comunicações realizou, em parceria com o Inmetro (*Instituto Nacional de Metrologia*), uma série de testes de FM com os padrões DRM (europeu) e HD Radio (norte-americano). Entretanto, o Conselho Consultivo do Rádio Digital não ficou completamente satisfeito. O governo cogita realizar novos testes em 2013”, informa a assessoria do Ministério. A frustração é apontada por Kischinhevsky, que coloca a questão: “Digitalização para quê?” Para ele, se a qualidade não é melhor e a multiprogramação, não cogitada pelas

Outro problema ainda sem solução, para o especialista, é a falta de um marco regulatório para o setor. O que não possibilita que potencialidades maiores com a TV digital, como a ampliação do espectro, garantindo diversidade e pluralidade de conteúdos, se concretizem. E de acordo com ele, não há nada no horizonte em relação a isso.

Sem uma norma que altere o cenário de concentração dos meios de comunicação, com a TV digital os radiodifusores viram a oportunidade de multiprogramação – ou multiplexação. Ou seja, mediante uma única outorga, oferecer várias programações num mesmo canal, como se o usuário estivesse assistindo diversos deles. Hoje, segundo Dantas, isso está proibido por resolução “correta” da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações). “Se for para permitir multiprogramação, não pode ser para as mesmas emissoras, aí tem que abrir a estrada. Não é uma questão tecnológica, mas política, de regulação.”

grandes empresas de comunicação, que teriam que investir em conteúdo e pessoal, é importante responder a essa pergunta.

Ademais, grande nó é quanto à garantia de que as rádios comunitárias – hoje 4,5 mil das mais de 9 mil emissoras em operação no Brasil –, que funcionam em baixa potência, incompatível com o sinal digital, possam ter acesso ao sistema. Ao que, conforme o especialista, seria preciso garantir-lhes recursos para investimentos, como linhas de financiamento, e acabar com certas limitações. “A mais relevante é quanto ao alcance, de um quilômetro. Esse é um problema que vai desagradar empresários,

mas é importantíssimo discutir o papel das rádios comunitárias nessa digitalização.”

O Ministério das Comunicações ressalta ter “bastante cuidado na condução dos testes por acreditar que o rádio digital não pode excluir, mas sim incluir. A tecnologia pode oferecer diversos avanços, como interatividade e uma série de aplicativos e potencialidades para educação, saúde e as mais diversas políticas públicas”. Tudo isso, informa sua assessoria, está no horizonte, mas antes “é preciso verificar se os sistemas têm boa cobertura e qual seria a melhor configuração para atender às necessidades do País”.

O professor da Uerj conclui: o governo precisa tomar uma decisão política e então encomendar os estudos a respeito. Na sua concepção, tal definição é fundamental ao futuro do rádio, atualmente presente em nove de cada dez lares no País. Hoje, diz, nesse compasso de espera e face a adiamentos nas conclusões, há uma paralisia nos investimentos.





# COGERAÇÃO DE ENERGIA É O NOVO CURSO DO SEESP

Rosângela Ribeiro Gil

EM TEMPOS DE grandes debates e ações por técnicas e práticas sustentáveis, o sindicato está oferecendo um novo curso para engenheiros e outros profissionais. É o de aplicabilidade da cogeração de energia como redutor de custos em hotéis, indústrias, *shopping centers*, fazendas, hospitais, centrais de computador, e outros espaços que utilizam energia elétrica e térmica.

Ministrado pelos engenheiros Sokrats Novickis e Simanis Imants Novickis, tem como objetivo despertar o conhecimento nessa modalidade e contribuir para a melhoria da eficiência energética nacional, ao mesmo tempo em que incentiva os profissionais a fazerem carreira no setor.

O sistema, explicam os professores, gera energia elétrica juntamente com uma ou mais formas diferentes a partir de uma mesma fonte. “Por exemplo, após instalação de sistema de fornecimento de gás natural e motogerador, teremos somente geração de energia elétrica. Para fazermos a cogeração, devemos instalar um sistema de recuperação

de energia, retirada do motor, gerando uma nova energia, como térmica (água quente ou vapor), ou outra”, explica Sokrats.

## Sustentabilidade

O sistema reduz a emissão de calor para a natureza, consequentemente contribui para não aumentar o aquecimento global e para a sustentabilidade do planeta. É um processo que não é caro, porém tem uma relação dependente da tarifa de energia elétrica e do valor do combustível utilizado. “O investimento que se faz no sistema tem um custo que se paga em menos de quatro anos”, explica Sokrats. Apesar das vantagens, Simanis reclama que a falta de divulgação das vantagens oferecidas pela alternativa faz com que a técnica ainda seja pouco utilizada no País, mesmo em áreas com grande potencial, como em prédios comerciais e residenciais, *shopping centers*, indústrias e em construções e atividades que tenham outra forma de energia além da elétrica.

Com início em 16 de março, aulas teóricas e uma visita técnica, o programa abrange como aplicar a técnica que garante economia e sustentabilidade em hotéis, shopping centers, condomínios e indústrias.

Após análises, como ressalta Simanis, cogeração pode ser implantada em projetos novos e antigos e aplicada em qualquer instalação apta a utilizar mais de uma forma de energia. “Em projetos novos, o estudo é de viabilidade para a inclusão do sistema. Já em antigos ou em construção, a avaliação é de viabilidade e adaptação”, informa.

## Dinâmica

O curso será ministrado em dois sábados, com carga de quatro horas cada, e um terceiro dedicado a uma visita técnica à planta de cogeração do Condomínio Comercial Rochaverá, localizado próximo ao Shopping Morumbi, em São Paulo. No programa, constarão os seguintes temas: energia elétrica + água quente; energia elétrica + vapor; energia elétrica + (a + b); definição de cogeração; exercícios práticos para assimilação do conceito; exemplos de aplicação do sistema em hotéis, indústrias, *shopping centers*, entre outros; exercícios práticos para assimilação dos conhecimentos adquiridos e visitação à instalação com cogeração de energia. O valor para associados ao SEESP é de R\$ 232,00, para os demais, R\$ 290,00. As aulas estão previstas para 16 e 23 de março e 6 de abril. Mais informações e inscrições pelo telefone (11) 3113-2641 ou pelo e-mail [sindical@seesp.org.br](mailto:sindical@seesp.org.br).



Agência de Notícias do Paraná

Cogeração composta com motogerador a gás natural.

## Novidades

### Psicoterapia na Vila Mariana

Gustavo Aurélio Damasceno Tabosa oferece seus serviços de psicoterapia individualmente e a casais. A clínica localiza-se na Rua Ambrosina de Macedo, 123. Mais informações pelo telefone (11) 97464-2128, *e-mail* gustavo@gustavoarelio.com.br e no *site* www.gustavoarelio.com.br. Desconto de 17%.

### Psicologia na Lapa e em Santana

Marina Poli atende crianças, adolescentes e adultos em dois locais na Capital paulista: Rua Chemin Del Pra, 124, Santana; e Rua Gomes Freire, 269, Lapa. Mais informações pelo telefone (11) 98364-3198 e *e-mail* mapolidacunha@gmail.com. Desconto de 10%.

### Ginecologista em Pirituba e Santana

As consultas com o doutor Paulo Rogério de Oliveira são realizadas na Avenida General Edgar Facó, 1.082, em Pirituba, na Capital. Mais informações pelo telefone (11) 3978-6646 e *e-mail* go-paulo@uol.com.br. Desconto de 50%.

Em Santana, o doutor Aristides de Faria Junior atende na Matre & Prole Saúde, na Rua Dr. César, 530, 16º andar, sala 1.607. Mais informações pelo telefone (11) 2950-5190 e *e-mail* secretaria.mpsaude@gmail.com. Desconto de 50%.

### Serviço odontológico em Santos

Está ao alcance do associado tratamento de clínica geral com a endodontista Kelly Ribeiro de Siqueira, que atende adultos no consultório na Rua Galeão Carvalhal, 51, sala 306, Gonzaga, em Santos (SP). No mesmo local, Cintia Palaviccini Pereira, além de clínica geral, realiza implantodontia. Mais informações pelo telefone (13) 3385-1710 e *e-mails* kellyribeirodesiqueira@yahoo.com.br e cintiadentista75@hotmail.com, respectivamente. Desconto de 15%.

### Estude um idioma em Rio Preto

Cursos de inglês e espanhol para criança, adolescente e adulto na The Way Institute of Languages. Fica na Rua Rubião Júnior, 3.562, Bom Jesus, em São José do Rio Preto (SP). Mais informações pelo telefone (17) 3234-4556, *e-mail* thewayriopreto@terra.com.br, no *site* www.thewaylanguages.com.br. Desconto de 30% na mensalidade.

### Máster Físio Fisioterapia Domiciliar

Entre os serviços oferecidos aos filiados, estão fisioterapia, fonoaudiologia e nutrição. Mais informações pelo telefone (11) 2972-2333, *e-mail* masterfisio@masterfisio.com.br e no *site* www.masterfisio.com.br. Desconto de 15% no atendimento em domicílio.

### Espaço Acqua na Vila Clementino

Massagens, banhos de furô, depilação feminina e masculina, estética facial e corporal, cabeleireiro e outros serviços estão à disposição no Espaço Acqua. Situa-se na Rua José de Magalhães, 658, Vila Clementino, Capital. Mais informações pelo telefone (11) 3459-7000, *e-mail* contato@espacoacqua.com.br e no *site* www.espacoacqua.com.br. Descontos de 10% nos gastos até R\$ 50,00 e 20% acima desse valor, exceto tarifas promocionais; 5% para serviços de cabeleireiro.

### Cheque-teatro

Continua à disposição dos associados o Cheque-teatro, que possibilita assistir 12 peças em cartaz a sua escolha. O ingresso do titular é gratuito e dos acompanhantes tem desconto de até 50%. Mais informações pelo telefones (11) 3113-2664 e 7221-9434, *e-mail* vanderlei@chequeteatro.com.br e no *site* www.chequeteatro.com.br, em que podem ser escolhidos os espetáculos teatrais em cartaz.

## Convênios

### Prestação de serviços e comércio

• **Óptica Novo Olhar São Paulo** – Rua Santo Antônio, 462, Bela Vista. Informações pelo telefone (11) 3101-7144 e no *site* www.opticanovooharsp.com.br. Promoção por tempo determinado, com desconto no valor de R\$ 70,00 nas compras acima de R\$ 200,00, acrescido de mais 15% nos pagamentos a vista ou 10% nos parcelados.

• **Ótica Raios do Sol** – Rua Tito, 1.461, Lapa, na Capital. Informações pelo telefone (11) 3868-3338, *e-mail* otica@raiosdosol.com.br e no *site* www.raiosdosol.com.br. Desconto de 35%.

• **Web Flowers Brasil** – Entrega de flores no Brasil e exterior. Largo São Francisco, 187, na Capital. Informações pelos telefones (11) 3242-5241, 3106-2239, 98123-3802, 99606-4544 (atendimento 24h para aquisição de coroas nesses dois últimos números), *e-mail* contato@webflowersbrasil.com.br e no *site* www.webflowersbrasil.com.br. Desconto de 5%.

### Saúde

• **Dr. Ghelfond Diagnóstico Médico** – Unidades: Avenida Angélica, 1.045, Higienópolis, na Capital; Rua Eloy Cândido Lopes, 337, Jardim Agu, em Osasco; Rua Silva Jardim, 440, e Rua Napoleão Laureano, 119, ambas no Centro de São Bernardo do Campo. Informações pelo telefone (11) 2178-9000, *e-mail* comercial@ghelfond.com.br e no *site* www.ghelfond.com.br. Preço conforme tabela da AMB 92.

• **Energia vital** – Acupuntura e massagens terapêuticas, estética corporal e facial. Avenida Penha de França, 411, sala 5, Penha, na Capital. Informações pelos telefones (11) 2642-1383, 3476-7916, *e-mail* coraleite@uol.com.br e no *site* www.esteticaenergiavital.com.br. Descontos de 30% nos pagamentos a vista, 20% nos parcelados e 10% nas promoções.



Atenção: os benefícios SEESP são válidos para associados de todo o Estado.

Consulte relação completa no *site* [www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br)



## Vagas, orientação, treinamentos

Por intermédio de sua área de Oportunidades & Desenvolvimento Profissional, o SEESP oferece diversos serviços aos engenheiros. Entre eles, orientação profissional (vocacional) e para elaboração de currículo, *coaching* de carreira e emissão de carteira de trabalho. Além disso, conta com o Programa Engenheiro Completo, através do qual coloca à disposição da categoria treinamentos diversos.



### Oportunidades

Outro serviço é o cadastramento de currículos e vagas para auxiliar na colocação no mercado de trabalho. Para se candidatar, acesse [www.seesp.org.br](http://www.seesp.org.br), *link* Cursos e Oportunidades – Currículos e Vagas. Mais informações pelos telefones (11) 3113-2669/74.

## Café com debate sobre a mulher na sociedade atual

No próximo 8 de março, Dia Internacional da Mulher, o recém-criado Coletivo de Gênero da CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais

Universitários Regulamentados) realizará o

“Café com debate: Mulher, profissão, saúde e política”. O evento ocorrerá na sede do SEESP, na Capital paulista, às 9h30.

Informações e inscrições, em Brasília: (61) 3225-2288 – [cntu@cntu.org.br](mailto:cntu@cntu.org.br) e em São Paulo: (11) 3113-2641 – [sindical@seesp.org.br](mailto:sindical@seesp.org.br).



## CAMPINAS REALIZA CURSO SOBRE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Com o apoio da Delegacia do SEESP em Campinas, será realizado pela empresa Termotécnica Para-raios o curso “SPDA – Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas”, nos dias 19 e 20 de março, das 8 às 17h, na sede local da entidade sindical (Avenida Júlio Diniz, 605, bairro Jardim Nossa Sra. Auxiliadora). Destinado a engenheiros, eletrotécnicos, projetistas, instaladores, audito-

res e fiscais de obra, o curso abordará, entre outros temas, proteção de edificações contra raios de acordo com a NBR 5419 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas); apresentação de métodos de dimensionamento; demonstração de aplicativos; sistema de proteção dentro do concreto armado – SPDA Estrutural; estudos de casos e dicas de projetos, vistoria e au-

ditoria em SPDA. A carga horária é de 16h, com entrega de certificado e custo de R\$ 750,00 por participante. O instrutor é o engenheiro eletricitista José Barbosa, gerente de engenharia da Termotécnica e membro da comissão que tem atuado na revisão da norma NBR 5419:2005, da ABNT, relativa ao tema. Inscrições no *site* [www.tel.com.br](http://www.tel.com.br) e mais informações pelo telefone (31) 3308-7029.

### Campanha salarial

CDHU – Em Assembleia Geral Extraordinária ocorrida no dia 26 de fevereiro último, os engenheiros que trabalham na CDHU (data-base em 1º de maio) abriram sua campanha salarial deste ano. A pauta de reivindicações aprovada tem seus pontos principais diretamente relacionados à valorização da categoria. Assim, inclui aumento real de salário; plano de carreira, cargos e salários; concurso público; e programa de participação nos resultados.

## Manutenção preditiva e inspeção de equipamentos é tema em Ribeirão Preto

O curso ocorrerá nos dias 14 e 15 de março, no Dan Inn Hotel (Rua Coronel Luiz da Cunha, 404, bairro Vila Tibério). O objetivo é fornecer aos participantes informações relevantes e relacionadas às atuais práticas, técnicas e tecnologias de manutenção preditiva; monitoramento, análise e diagnóstico de vibração em máquinas rotativas; inspeção de fabricação, de vasos de pressão e procedimentos de seguran-

ça; entre outros. O público-alvo são engenheiros, projetistas, técnicos, supervisores, encarregados que atuem no segmento. O custo é de R\$ 560,00, incluindo apostila, CD-Rom, certificado e *coffee break*. Inscrições podem ser feitas até dia 11 de março. Mais informações com a Sinatub Tecnologia, que promove o curso, pelo telefone (16) 3911-1384, *e-mail* [sinatub@sinatub.com.br](mailto:sinatub@sinatub.com.br) ou no *site* [www.sinatub.com.br](http://www.sinatub.com.br).

### Isitec sediará encontro ambiental

Promovido pelo SEESP e FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), neste ano, o EcoSP (Encontro Ambiental de São Paulo) será sediado no prédio do Isitec (Instituto Superior de Inovação e Tecnologia). Localizado no bairro da Bela Vista, na Capital, esse abrirá suas portas em novembro ao evento que, em sua sétima edição, consolida-se como importante fórum à discussão sobre o tema premente do desenvolvimento sustentável.



### Curso de formação sindical em março

Realizada pela CNTU (Confederação Nacional dos Trabalhadores Liberais Universitários Regulamentados), a iniciativa ocorrerá no Hotel St Paul, na Capital Federal, nos dias 19 e 20 de março, a partir das 9h. Na programação, temas relativos à ação sindical, em áreas jurídicas e de comunicação. Além das conjunturas econômica e para atuação dos trabalhadores, bem como a agenda no Congresso Nacional de interesse desses. Mais informações e inscrições pelo telefone (61) 3225-2288 ou *e-mail* [cntu@cntu.org.br](mailto:cntu@cntu.org.br).

## Posse da FNE

Em 20 de março, às 19 horas, ocorrerá no Espaço da Corte, em Brasília, a posse da diretoria da FNE (Federação Nacional dos Engenheiros) eleita para a gestão 2013-2016, que terá à frente Murilo Celso de Campos Pinheiro, reconduzido ao cargo. Mais informações pelo telefone (61) 3225-2288 ou *e-mail* [secretaria@fne.org.br](mailto:secretaria@fne.org.br).

## VDI-Brasil tem novo presidente

Eleito na Assembleia Geral do dia 4 de fevereiro, o engenheiro Christian Müller é o novo presidente da VDI-Brasil (Associação de Engenheiros Brasil-Alemanha). Ele sucede Edgar Horny, que esteve à frente da entidade nos últimos cinco anos e foi responsável por consolidar parceria com o SEESP e a FNE (Federação Nacional dos Engenheiros), visando o intercâmbio entre engenheiros dos dois países.

Divulgação



Engenheiro Christian Müller assume o comando da VDI-Brasil.