



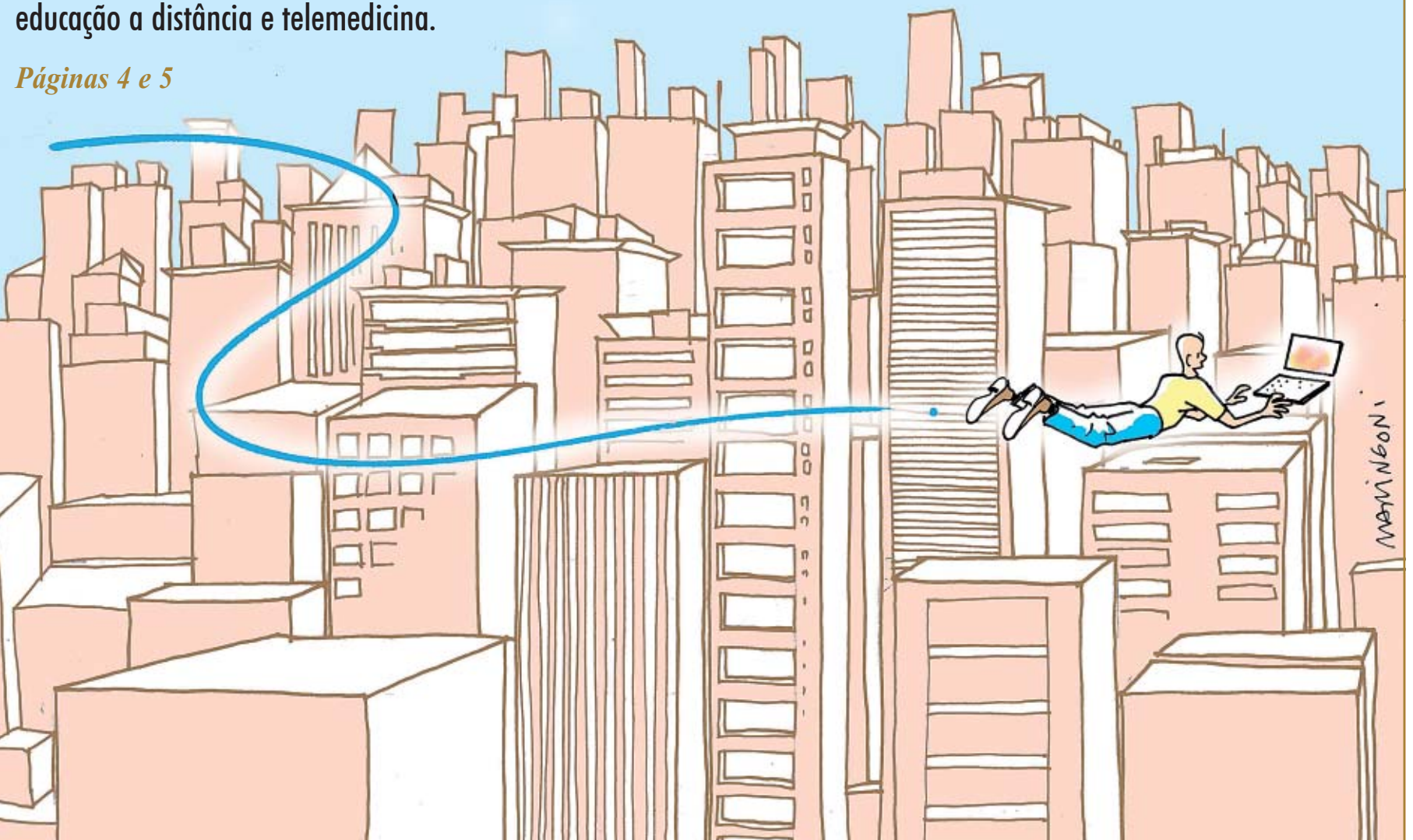
Je

Jornal do Engenheiro

Via rápida

Inaugurada em 19 de agosto, a Rede Metropolitana de São Paulo, com 145km de fibra óptica, interligará universidades e institutos de pesquisa com acesso em alta velocidade, propiciando aplicações como educação a distância e telemedicina.

Páginas 4 e 5



UM ESPAÇO DEMOCRÁTICO

Eng. Murilo Celso
de Campos Pinheiro
Presidente

O SEESP TEM COMO missão precípua a luta em defesa dos interesses dos engenheiros, categoria que representa no âmbito das negociações coletivas. Nesse sentido, vem lutando por ganhos salariais, mais e melhores empregos, boas condições de trabalho e atualização profissional. Numa outra vertente de sua atuação, desenvolveu um programa de benefícios voltado aos associados e seus dependentes, que oferece inúmeros convênios, incluindo planos de saúde, seguros, assistência jurídica e previdenciária e descontos em vários serviços e produtos. Tem ainda a estrutura voltada ao bom atendimento do filiado que recorre ao sindicato.

Para além dessa linha de ação, o SEESP vem também firmando sua posição em prol do desenvolvimento nacional, esforço que ganhou corpo com o projeto “Cresce Brasil + Engenharia

+ Desenvolvimento”, que já se espalhou não só pelo Estado, mas por todo o País, levado pela FNE (Federação Nacional dos Engenheiros). Graças ao trabalho sério, a entidade já é referência quando a discussão diz respeito à expansão econômica e à infra-estrutura nacional e à ciência e tecnologia.

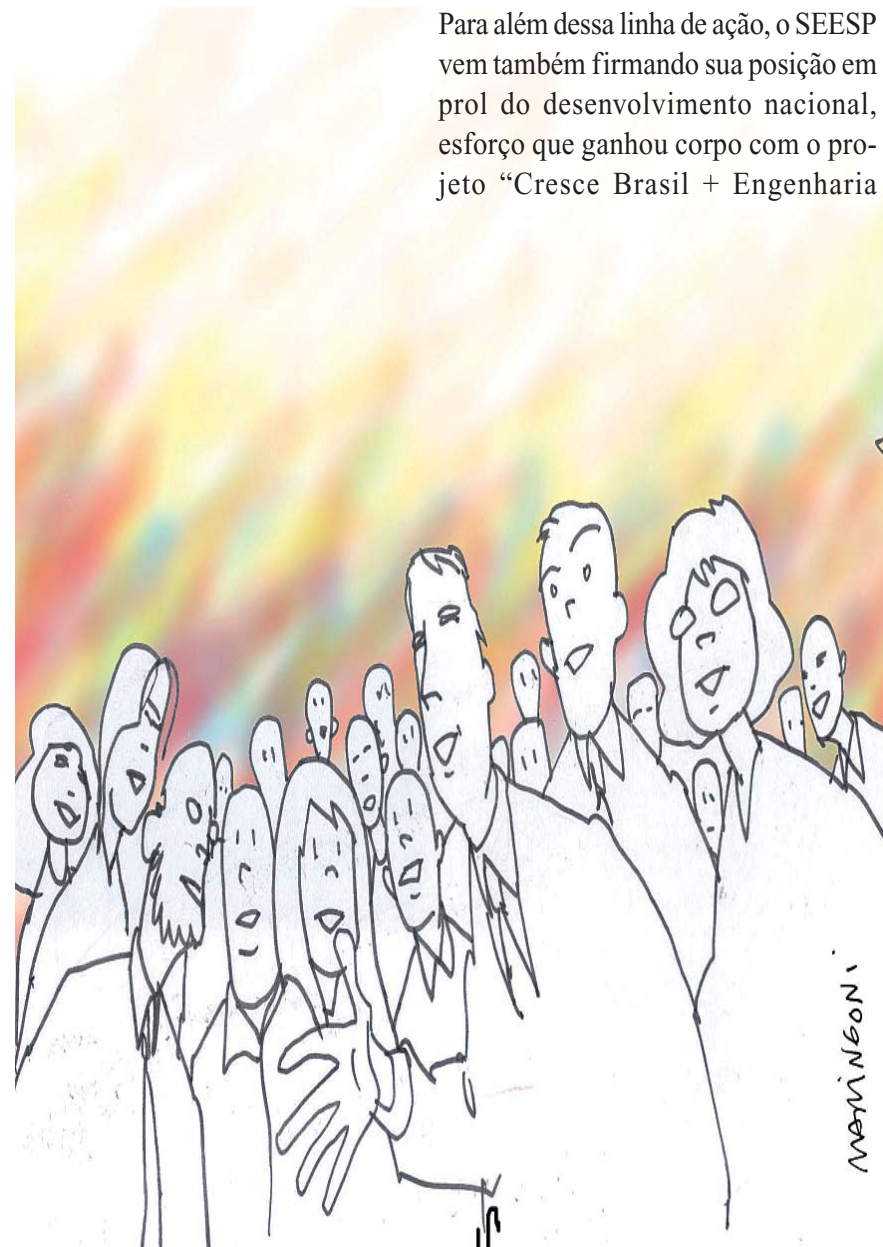
Para orgulho dos engenheiros, o SEESP vem também se tornando uma referência no que diz respeito ao debate democrático. São inúmeras as discussões realizadas, que colocam em pauta questões de grande relevância não só para a categoria, mas para a sociedade como um todo. Um exemplo é o ciclo de debates “A engenharia e a cidade”, que já recebeu os candidatos à Prefeitura de São Paulo, Marta Suplicy e Gilberto Kassab (*veja matéria na página 6*) e ainda contará com a participação de outros que pleiteiam o cargo. Já uma tradição do SEESP, esses encontros tiveram início na Capital e depois difundiram-se também pelo Interior, graças ao esforço das delegacias sindicais, que perceberam a necessidade de travar esse diálogo em cada cidade. Fator essencial do sucesso da iniciativa é tratar em igualdade de condições todos os candidatos, concedendo-lhes a mesma oportunidade de falar à categoria, expor

Além das muitas discussões que promove, o SEESP abriga várias outras em eventos realizados por diferentes associações, sindicatos, partidos e correntes políticas e movimentos sociais.

suas propostas e ouvir sugestões para seus programas de governo.

Além dos eventos que promove, o SEESP abriga diversos outros, realizados por diferentes associações, sindicatos, partidos e correntes políticas e movimentos sociais, que têm na casa dos engenheiros um espaço para o debate, a organização e articulação política. Questões como meio ambiente, igualdade racial, trabalho, comunicação, saúde, moradia, transporte, educação etc estão, portanto, freqüentemente em pauta no auditório do sindicato.

Com isso, o SEESP tem a convicção de estar cumprindo um papel que também lhe é essencial, já que uma de suas bandeiras mais caras diz respeito exatamente à luta contínua por democracia política e justiça social.



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 Aizenza, João Paulo Dutra, Henrique Monteiro Alves, Laerte Conceição Mathias de Oliveira, Carlos Alberto Guimarães Garcez, Antonio Roberto Martins, Fernando Palmezan Neto, Esdras Magalhães dos Santos Filho, Flávio José Albergaria de Oliveira Brízida, Marcos Wanderley Ferreira, Aristides Galvão, Celso Rodrigues, Cid Barbosa Lima Junior, Edilson Reis, Fabiane B. Ferraz, João Guilherme Vargas Netto, Maxwell Wagner Colombini Martins, Newton Güenaga Filho, Osvaldo Passadore Junior, Renato Becker e Rubens Lansac Patrão Filho. **Colaboração:** Delegacias Sindicais. **Editora:** Rita Casaro. **Repórteres:** Rita Casaro, Soraya Misleh, Lourdes Silva e Kleber Gutierrez. **Projeto gráfico:** Maringoni. **Diagramadores:** Eliel Almeida e Francisco Fábio de Souza. **Revisora:** Soraya Misleh. **Apoio à redação:** Lucélia de Fátima Barbosa. **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:** 23.000 exemplares. **Fotolito e impressão:** ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES. **Folha Gráfica. Edição:** 1ª a 15 de setembro de 2008. **Artigos assinados** são de responsabilidade dos autores, não refletindo a opinião do SEESP.



A ORIGEM INORGÂNICA DO PETRÓLEO

Carlos Alberto Guimarães Garcez

A TEORIA CLÁSSICA ou orgânica sobre a origem do petróleo está baseada no consenso de que ele é formado por uma combinação de matéria orgânica, pressão e calor, passando por um processo de cozimento que dura milhões de anos. Seria, portanto, um combustível fóssil.

Pelo processo de sua formação e pelo tempo que leva para tudo isso ocorrer, acredita-se que o petróleo um dia acabará. Dessa idéia discorda outra corrente científica, conhecida por defender a origem inorgânica do petróleo, que afirma ser o óleo subproduto de reações físico-químicas da própria terra.

Um dos primeiros estudos sobre tal teoria aconteceu no final do século XIX, mais precisamente em 1860, quando os químicos Marcellin Berthelot, francês, e o russo Dmitri Mendeleiev (o criador da primeira versão da conhecida Tabela Periódica dos Elementos Químicos) propuseram a idéia de que é comum a ocorrência do metano no interior da terra, sendo então possível a formação de hidrocarbonetos em grandes profundidades, sustentando dessa forma que o petróleo é formado nas profundezas da terra por processos não-biológicos.

O geólogo russo Nikolai Alexandrovitch Kudryavtsev, no início dos anos 50, com as pesquisas que realizou nas areias de Athabasca, em Alberta, no Canadá, teve a oportunidade de analisar a geologia dos arenitos daquele local, concluindo que nenhuma rocha poderia formar o grande volume de hidrocarbonetos lá presentes. Apresentou como resultado de seus estudos a moderna teoria do petróleo abiótico, que tem origem nas grandes profundidades da terra, deslocando-se à superfície através de falhas profundas.

Mais recentemente, em 1992, a revista oficial da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos publicou o artigo “*The deep hot biosphere*”, de autoria do físico austríaco Thomas Gold, causando grande agitação nos meios acadêmicos. O trabalho sugere que os depósitos de petróleo e gás (hidrocarbonetos) e também de carvão são originários de fluxos de gás alimentados por bactérias viventes em grandes profundidades abaixo da superfície terrestre. O artigo enfatiza a existência de materiais primordiais como o metano, que chegam até os reservatórios ou mesmo até a superfície através de grandes feições tectônicas e nesse trajeto são contaminados por



uma biosfera profunda. Isso demonstra não haver combustíveis fósseis, mas uma contaminação dos materiais primordiais durante esse deslocamento. É possível conhecer a teoria mais detalhadamente no livro de Gold, “A biosfera profunda e quente – O mito dos combustíveis fósseis”, editado em português pela Via Ótima.

Sabe-se que o petróleo é uma mistura de hidrocarbonetos primordiais de grande estabilidade termodinâmica, formado a altas pressões e temperaturas nas profundezas da terra. Também

é do conhecimento dos estudiosos sobre o assunto que praticamente a totalidade desses hidrocarbonetos é gerada por processos inorgânicos. Os gases primordiais, como o metano, hélio e nitrogênio, conduzem lentamente essa mistura de hidrocarbonetos (petróleo) para níveis mais rasos. Essa mistura se aloja em espaços porosos, em rochas sedimentares, formando os reservatórios de petróleo e gás natural.

Vem ganhando corpo a corrente científica segundo a qual o combustível não é fóssil ou finito.

Outra obra bem conceituada foi lançada nos Estados Unidos em 2005. Trata-se de “*Black gold stranglehold: the myth of scarcity and the politics of oil*”, de Jerome R. Corsi e Craig R. Smith, que também confirmam a origem inorgânica do óleo. O livro visa desmistificar a idéia de que o petróleo é finito e foi formado por fósseis animais ou vegetais que se acumularam durante milhões de anos nas profundezas da terra, revelando que se trata de um bioproduto de contínuas reações bioquímicas sob a superfície da terra, influenciadas pela força centrífuga proveniente da rotação do planeta.

O debate certamente continua, mas, com o avanço científico, chegaremos a uma conclusão acerca da real origem do petróleo.

Carlos Alberto Guimarães Garcez é vice-presidente do SEESP, engenheiro civil e de Segurança do Trabalho, mestre em ciências ambientais, professor e coordenador de pós-graduação da Unitau (Universidade de Taubaté) e engenheiro da Comgás (Companhia de Gás de São Paulo)

PENDENGA



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 31. Com isso, você destina 10% do valor para o SEESP. Fique atento: o campo não pode estar previamente preenchido.

SP BRASIL TUR
Viagens, Turismo, Câmbio e Promotora de Crédito

Hotéis, Passagens, Pacotes e Cruzeiros marítimos nacionais e internacionais com Desconto Especial Associado SEESP

(11) 3115-2020/ 0300 788 8009
spbrasiltur@terra.com.br / www.spbrasiltur.com.br

DIAGNÓSTICOS, PESQUISAS E PROJETOS EM REDE DE FIBRA ÓPTICA

Soraya Misleh

INAUGURADA EM 19 DE AGOSTO pelo MC&T (Ministério da Ciência e Tecnologia), a MetroSampa (Rede Metropolitana de São Paulo) propiciará troca de grande volume de dados entre instituições de ensino e pesquisa e aplicações avançadas, como telemedicina e ensino a distância. Com sua implantação, além de ampliação da capacidade de rede de Internet inicialmente da ordem de um gigabyte, não é mais necessária às integrantes a contratação de banda larga.

“Além de uma comunicação em velocidade muito mais alta, há economia substancial às instituições, que deixam de pagar por suas conexões às operadoras”, atesta Victor Francisco Mammana de Barros, presidente do Comitê Gestor da MetroSampa e diretor de Divisão na Coordenadoria de Tecnologia da Informação da USP (Universidade de São Paulo). No caso das escolas públicas, a

rede é custeada pelo MC&T, que financia programa denominado Redecomep (Redes Comunitárias de Educação e Pesquisa), concebido visando cobertura nacional por esse tipo de infra-estrutura. Segundo o coordenador nacional dessa iniciativa, José Luiz Ribeiro Filho, os recursos são operados pela Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e repassados para execução através da RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) – o *backbone* (espinha dorsal da comunicação entre redes) acadêmico de Internet, que interliga todos os estados do País através de PoPs (pontos de presença). A partir desses, cria-se o desenho de cada rede local. Em São Paulo, o ponto fica na USP.

Utilizando infra-estrutura arrendada da AES Eletropaulo, como descreve Ribeiro, a MetroSampa é a sétima rede instalada pelo programa, antecedida pelas de Belém, Manaus, Vitória, Brasília, Florianópolis



Lançamento da MetroSampa, rede de alta velocidade com 145 km de extensão que vai interconectar diversas instituições de ensino e pesquisa do Estado.

politana. “É a partir da conexão com o ponto de presença da RNP, essas instituições vão poder usar o *backbone* que, por exemplo entre Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Brasília, já opera com dez gigabytes.” Na sua concepção, isso vai permitir projetos de cooperação de ensino a distância, telemedicina e uma série de outras aplicações. Além da interconexão em âmbito nacional, outra possibilidade é interiorizar o modelo, a exemplo do que vem ocorrendo no Pará. Lá, conta Ribeiro, mediante parceria com a distribuidora de energia Eletronorte, o Governo do Estado está expandindo a rede da região de Belém para outros 13 municípios do Interior.

Entre as soluções viabilizadas, a chamada computação em grade, em que, explicita ele, “tem-se um conjunto grande de computadores distribuídos através das instituições que participam e processando paralelamente uma única aplicação de previsão climática, por exemplo”. Para se ter uma idéia da importância de redes com maior capacidade

polise Natal. “É a maior de todas: uma rede de fibra óptica de 145km de extensão, interligando as instituições, o que faz com que estudantes, pesquisadores, funcionários possam utilizar Internet gratuitamente, com altíssima velocidade, para todas as aplicações possíveis”, destacou o ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, quando da inauguração. Fruto de investimento de R\$ 3,2 milhões, a maior parte oriunda da Finep, tem como participantes, além da USP, o Cefet-SP (Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo); Incor (Instituto do Coração), do Hospital das Clínicas; Unesp (Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”); Unifesp (Universidade Federal de São Paulo); UFABC – Santo André (Universidade Federal do ABC); e Nic.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br) – o qual custeou 49km de rede. Além dessas, divulga Barros, devem se agregar Mackenzie e PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica), essa última já em vias de assinar o contrato. Ele salienta que, como são escolas particulares, terão que pagar a própria fibra até chegar a um ponto da rede.

Aplicações

O coordenador nacional da Redecomep garante que “várias aplicações que hoje demandam qualidade e capacidade de infra-estrutura de rede para uso de pesquisa e ensino na comunidade acadêmica vão se beneficiar”, inicialmente via interligação dentro da própria região metro-

Na área de telemedicina, auxílio ao atendimento especializado poderá ser feito de forma não-presencial, evitando que a população tenha que se deslocar do Interior ou periferia para ser assistida.

de, Ribeiro destaca que experimentos de física de alta energia e aceleradores de partículas feitos na Europa não seriam possíveis de outra forma. “Infelizmente, ainda estamos fora desse clube restrito de pesquisas do gênero e tudo isso visa inserir as instituições de cada cidade e o País, de forma geral, na comunidade científica internacional, numa posição de maior destaque, principalmente em relação à América Latina.”

Christiane Marie Schweitzer, integrante do Comitê Gestor da MetroSampa representando a UFABC – na qual é professora adjunta do Centro de Matemática, Computação e Cognição e coordenadora geral do Núcleo de Tecnologia da Informação –, ressalta que o potencial

de pesquisa aumenta. Os projetos de cada universidade participante devem ser beneficiados. No caso dessa instituição, diz ela, englobam áreas como física e físico-química, redes de alta velocidade, bioinformática e saúde. Ribeiro cita ainda entre os segmentos os de bioenergia e petróleo. “Esses subgrupos já estão identificados, já conhecemos a necessidade da maioria, e estamos formulando junto ao MC&T a integração e a melhoria da infra-estrutura, a exemplo do que está sendo feito em telemedicina.”

Nessa área, também no dia 19 foram inaugurados quatro núcleos de sua própria rede, em que foram investidos cerca de R\$ 1 milhão. “O objetivo é dotar os hospitais universitários de infra-estrutura de telecomunicações que permita a realização de videoconferências, diagnóstico remoto. Uma série de atividades importantes na área médica vai poder contar com a comunicação de dados para se tomar mais efetiva e aumentar a integração em escala nacional”, diz o coordenador da Redecomep. Segundo ele, mediante parceria com o Ministério da Saúde, “o Programa de Saúde da Família está desenvolvendo um piloto junto conosco onde os hospitais universitários vão se interligar aos diversos postos de saúde e atuar como centros de referência de uma segunda opinião”. Isso, como continua Ribeiro, deverá evitar o deslocamento desnecessário de pacientes das cidades do Interior ou da periferia metropolitana para hospitais universitários. Como demonstração dessa interconexão, na instalação da MetroSampa, contou Rezende, “estávamos na reitoria da USP em videoconferência com o Incor, Hospital Universitário e Unifesp”. Ribeiro vaticinou: “É o início de um processo novo de atendimento à população que vai ser fortemente baseado em tecnologias como essas que estamos começando a implantar.” Segundo o ministro, até junho de 2009, essa rede estará instalada em 20 cidades.

Além disso e do reflexo a longo prazo de pesquisas que antes não podiam ser feitas por requerer rede de alta velocidade, o coordenador da Redecomep observa que o cidadão comum deve se beneficiar com a evolução tecnológica para implantá-la e utilizá-la. “Isso deve capacitar o País e as operadoras de telecomunicações a que, no momento seguinte, possam oferecer esse tipo de infra-estrutura também para as empresas e a população em geral.”

GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS

A MARCA QUE VALORIZA O SEU PRODUTO

Com um time de profissionais especializados e softwares especialmente desenvolvidos, a Goodyear Engineered Products presta assessoria completa durante o projeto para você utilizar as correias e mangueiras industriais mais resistentes do mercado. Os seus produtos ganham durabilidade, qualidade e a confiança do seu cliente. Goodyear Engineered Products, acelerando os seus negócios.

Aplicações:

- Indústria
- Construção Civil
- Eletrodomésticos
- Postos de Gasolina
- Mineradoras
- Implementos Agrícolas

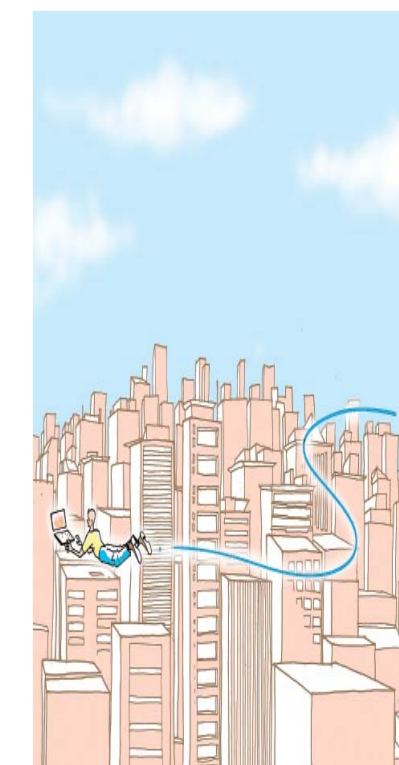
Correias Industriais • Correias Sincronizadoras • Correias em V e Poly-V • Correias Agrícolas • Mangueiras de Borracha • Mangueiras de PVC • Mangueiras Hidráulicas • Terminais

GOODYEAR (e o símbolo do Pê Alado) é marca registrada usada pela Veyance Technologies, Inc. sob licença da The Goodyear Tire & Rubber Company. Goodyear Engineered Products são fabricadas exclusivamente por Veyance ©2008 Veyance Technologies, Inc. Todos os direitos reservados.

pe.industrial@veyance.com
www.goodyearep.com.br
0800 554 914

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

VEYANCE
TECHNOLOGIES





PRIORIDADE PARA SAÚDE E EDUCAÇÃO

Rita Casaro



Fotos: Beatriz Arruda

O PREFEITO DA Capital, Gilberto Kassab, candidato à reeleição pela coligação DEM-PMDB-PR-PRP-PSC-PV, participou em 25 de agosto do ciclo de debates “A engenharia e a cidade”, promovido pelo SEESP.

Na palestra aos engenheiros, falou das ações de sua gestão, às quais pretende dar continuidade num eventual segundo mandato, que têm como foco “a preocupação com as pessoas”. “É o que distingue a nossa administração das anteriores; de nada adianta construir a infra-estrutura para o futuro se não pensarmos em quem vive na cidade hoje, especialmente a população mais carente”, afirmou.

Com esse norte, asseverou, foi dada prioridade à educação e à saúde, serviços que atendem respectivamente 2,2 milhões de alunos (nas escolas públicas estaduais e municipais) e 7,5 milhões de usuários. “Se perguntar a essas pessoas: ‘o que você espera do prefeito de São

Paulo?’, pelo menos nove em cada dez vão dizer: ‘eu gostaria que desse ensino e saúde de qualidade’.” Para atender a tal demanda, disse Kassab, foram eliminadas as famigeradas escolas de lata e construídas 218 novas unidades, sendo 25 CEUs (Centros Unificados Educacionais). Além disso, garantiu, houve a “valorização do servidor da educação”.

O prefeito ressaltou também o projeto “Cidade Limpa”, cujo objetivo é acabar com a poluição visual na Capital e, segundo ele, serviu como incentivo a medidas de caráter ambiental. “Disso, passamos à inspeção veicular e ao plantio de novos parques”, afirmou. Outra preocupação nesse campo, alertou, é a água, já escassa em São Paulo. “Ou recuperamos a qualidade ou teremos um grande problema.” Kassab informou estar recuperando os mananciais, comprometidos pelas ocupações irregulares. “Estamos transferindo as famílias desses locais para outros em que podem viver com dignidade, construindo moradias populares e urbanizando áreas de favelas.”

ALGUMAS PROPOSTAS

- Prioridade para saúde e educação, com aplicação de 50% do orçamento nesses setores.
- Avançar no atendimento criando mais AMAs (Assistência Médica Ambulatorial) de especialidades.
- Fazer com que todas as crianças fiquem seis horas na escola.
- Investir R\$ 1 bilhão no metrô, buscando solução ao problema do trânsito por meio do transporte coletivo de qualidade.
- Construção de pelo menos 40km de corredores de ônibus.
- Investimentos no rododanel.

Segundo ele, tais obras, que somam R\$ 1,2 bilhão, oriundos da Prefeitura, do Estado e da União, beneficiarão cerca de 200 mil famílias.

Transportes

Outro grande trunfo de sua administração, na avaliação de Kassab, é a destinação de R\$ 1 bilhão para o metrô. “Na próxima gestão, colocaremos pelo menos mais R\$ 1 bilhão”, prometeu. “Com isso, podemos cobrar do Estado e do Governo Federal e, se mantivermos o nível de investimento, teremos 300km de linhas em dez anos”, previu. Outra idéia nesse campo são os corredores exclusivos de ônibus: “Mas precisam ser de verdade e para isso não pode ter cruzamento, precisa ter ultrapassagem no ponto de parada, como é o Expresso Tiradentes e o Celso Garcia, que faremos.”

Kassab descartou como solução para o trânsito o pedágio urbano na região central. “Isso é injusto socialmente. Não há transporte público de qualidade e apenas os ricos poderão vir de carro.”



Engenheiros ouvem propostas do prefeito, que busca a reeleição.

Transporte e trânsito também tiveram destaque: mais R\$ 1 bilhão para metrô.

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. **ARACATUBA:** 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:** R. Domiciano Silva, 6-47 – CEP: 17014-031 – 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:** R. Antônio Lapa, 1.162 – CEP: 13025-242 – Tels.: (19) 3251-8455 / 4220 – Fax: (19) 3251-8996 – 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. Antônio Bastos, 664 – Santo André – CEP: 09040-220 – 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. Marechal Deodoro da Fonseca, 51 – CEP: 13201-002 – Tel.: (11) 4522-2437 – Fax: (11) 4521-4825 – E-mail: jundiai@seesp.org.br. **LINS:** Trav. Guanabara, 39 – CEP: 16403-057 – Tel./Fax: (14) 3523-2890 – E-mail: lins@seesp.org.br. **MARÍLIA:** R. Carlos Gomes, 312 – cj. 52 – CEP: 17501-000 – Tel./Fax: (14) 3422-2062 – E-mail: seespmar@uol.com.br. **MOGI DAS CRUZES:** R. Coronel Souza Franco, 720 – CEP: 08710-020 – Tel./fax: (11) 4796-2582 – Tel.: (11) 4726-5066 – E-mail: seesp.mogidascruzes@terra.com.br. **PINDAMONHANGABA:** R. Dr. Rubião Junior, 192 – 2º andar – sala 25 – 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:** R. Cinco, 538 – sala 3 – CEP: 13500-040 – Tel./Fax: (19) 3534-9921 – E-mail: rioclaro@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. Santa Elza, 231 – CEP: 12243-690 – Tel.: (12) 3921-5964 – Fax: (12) 3941-8369 – E-mail: seespjhc@hotmail.com. **SÃO JOSÉ DO RIO PRETO:** R. Cândido Carneiro, 239 – CEP: 15014-200 – Tels./Fax: (17) 3232-6299 - 231-2544 – 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 Juca Esteves, 35 – CEP: 12080-330 – Tels.: (12) 3633-5411 - 3631-4047 – Fax: (12) 3633-7371 – E-mail: seespataubate@viva.com.br.

Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos Cursos

CAMPINAS

Extecamp (Escola de Extensão da Unicamp)

Site: www.extecamp.unicamp.br

E-mail: extensao@fea.unicamp.br

Telefone: (19) 3521-3886

- **Alimentos funcionais: aspectos bioquímicos e sua importância na indústria.** Para conhecer a relação entre alimentos, nutrição e saúde. Leite e derivados como fontes de alimentos funcionais. Pré e pró-bióticos. Óleos e gorduras e seus efeitos na saúde e na doença. A soja como fonte de moléculas bioativas. Fibras dietéticas e seus efeitos fisiológicos. Antioxidantes, seus efeitos fisiológicos e na saúde. Aspectos tecnológicos para aplicação de ingredientes funcionais. Biosponibilidade e aspectos legais. Com inscrições até dia 30 de setembro e aulas entre 3 e 18 de outubro, às sextas-feiras, das 19 horas às 22 horas, e aos sábados, das 8h30 às 16h30. A carga é de 30 horas presenciais. Preço de R\$ 800,00 em duas parcelas.

Telefone: (19) 3521-1084

E-mail: extensao@agr.unicamp.br

- **Instrumentação virtual.** Para saber os conceitos de instrumentação virtual, aquisição de dados e análise de sinais e atuar no desenvolvimento de aplicativos em ambiente *labview* para testes e medidas. Tópicos como aquisição e registro de dados; controle de instrumentos; linguagem de programação gráfica e projetos em ambiente gráfico. Inscrições até dia 29 de setembro e aulas entre 4 e 25 de outubro. Carga de 32 horas. Aos sábados, das 8h20 às 12 horas e das 13h30 às 17h10. Custo de R\$ 600,49.



SÃO PAULO

AEA (Academia de Engenharia e Arquitetura)

Site: www.aeacursos.com.br

E-mail: cursos@aeacursos.com.br

Telefone: (11) 2626-0101

- **Iluminação natural, conforto ambiental e eficiência energética no projeto: rumo à sustentabilidade.** Entram em pauta normas e regulamentações brasileiras voltadas aos temas. Nos dias 19, 20, 26 e 27 de setembro. Das 8h30 às 18 horas, com carga de 32 horas. Custo é de R\$ 1.350,00.

Anpei (Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras)

Site: www.anpei.org.br

E-mail: anpei@anpei.org.br

Telefone: (11) 3842-3533

- **Incentivos à inovação tecnológica – A Lei de Inovação e a Lei do Bem.** O objetivo é destrinchar os principais pontos da lei, os incentivos fiscais à pesquisa tecnológica e ao desenvolvimento de inovação e apresentar uma metodologia de enquadramento de projetos e de estruturação dos processos contábeis. No dia 26 de setembro, das 9 horas às 18 horas. Preço de R\$ 660,00.

A DISTÂNCIA

Uniasp (Universidade Aberta de São Paulo)

Site: extensao.uniasp.com.br

Telefone: (11) 3362-1662

- **Engenharia especializada de sistema.** Para conhecer metodologias de fluxos de dados e fazer análise e dimensionamento de redes. Módulos: fundamentos de sistemas de informação; arquitetura de computadores; gerência de projetos de sistemas; infovia e a globalização na informática; metodologia de análise de sistemas; estrutura e fluxo de informação. Com duração de seis meses. Carga de 240 horas e preço de seis parcelas de R\$ 173,33.

Alta tecnologia em seminário internacional

A UNIMEP (UNIVERSIDADE Metodista de Piracicaba) sedia a 13ª edição do Seminário Internacional de Alta Tecnologia, que terá como tema as inovações obtidas por vários segmentos da engenharia e como essas se refletem no desenvolvimento de produtos para consumo mundial.

O encontro propõe mostrar algumas ferramentas e processos – com recursos de comunicação e tecnologia da informação – que permitem testar os projetos até que apresentem viabilidade de aplicação comercial. Entre eles, a realidade virtual que, até então restrita a grandes companhias, começa a se difundir entre médias e pequenas empresas.

As apresentações têm propostas como “Desenvolvimento do produto em um ambiente de engenharia global”; “Realidade virtual: soluções práticas para acelerar os processos de engenharia e decisão”; “SOA – Engenharia de *Software* Avançada”; “Ambiente colaborativo com múltiplos sistemas CAD e PLM – um desafio”.

A indústria automotiva tem destaque no evento, com participação de profissionais da Fiat italiana, da General Motors do Brasil e da Daimler Truck alemã.

Dia 2 de outubro, no *campus* da universidade em Santa Bárbara d’Oeste, interior de São Paulo, das 8 horas às 18 horas, com custo de R\$ 450,00 e desconto de 5% para equipes. O seminário contará com suporte de tradução simultânea, inclusive para perguntas da platéia. Mais informações no *site* da instituição: www.unimep.br/scpm/seminario, pelo telefone: (19) 3124-1792 ou através do e-mail: labscpm@unimep.br.

Encontro colocará em pauta a utilização de ferramentas como a realidade virtual, já acessível também a pequenas e médias empresas.





SEGURANÇA DO TRABALHO NA PAUTA DO ENCONTRO TÉCNICO AESABESP



Beatriz Arruda

Balmes Vega, Celso Atienza, João Carlos Bibbo, Newton Güenaga e José Roberto Guimarães abordam nova visão da engenharia.

Sob o tema “Nova visão da engenharia”, compôs a programação do XIX Encontro Técnico Aesabesp (Associação dos Engenheiros da Sabesp) – que se realizou de 19 a 21 de agosto – painel relativo à Engenharia de Segurança do Trabalho. A atividade aconteceu no terceiro dia, sob a coordenação de João Carlos Gonçalves Bibbo, vice-presidente do SEESP, e relatoria de José Roberto Guimarães de Almeida, diretor da Apaest (Associação Paulista de Engenheiros de Segurança do Trabalho). Entre os palestrantes, Balmes Vega Garcia, diretor do sindicato e conselheiro do Crea-SP (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo), o qual abordou a competência desses órgãos, ética e valorização no sistema profissional; e Newton Güenaga Filho, presidente da Delegacia Sindical do SEESP na Baixada Santista

e coordenador da recém-criada Câmara Especializada de Engenharia de Segurança do Trabalho do Crea-SP, que falou sobre sua criação, atribuições e legislação, entre outros aspectos. Além de Celso Atienza, vice-presidente do SEESP e presidente da Andest (Associação Nacional dos Docentes dos Cursos de Engenharia de Segurança do Trabalho). Em sua preleção, ele discorreu sobre as atribuições aos novos profissionais da área tecnológica, definidas pela Resolução 1010 do Confea (Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia), de 22 de agosto de 2005. Conforme ele, o engenheiro sai agora da faculdade como bacharel e daí vai invocar a atribuição profissional a partir do seu conhecimento. “Isso servirá de incentivo à educação continuada.”

Delegado do SEESP concorre a Conselho Fiscal da Sabesp

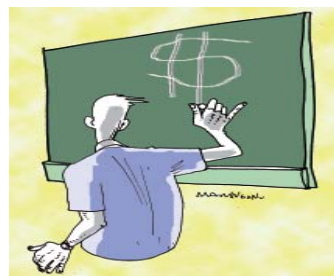
No pleito que acontece entre 23 de setembro e 2 de outubro, o engenheiro civil Antonio Mendes Baptista Neto é o candidato indicado pelo SEESP ao Conselho Fiscal da Sabesp. Delegado sindical da entidade na Sabesp da Baixada Santista, se eleito, ficará responsável por auditar as contas e fiscalizar as finanças e gestão do plano previdenciário. Assim, entre

suas premissas, está encontrar a origem do atual déficit atuarial da Sabesp, por volta de R\$ 300 milhões. Conforme Neto, os funcionários da Sabesp representados – em tomo de 15 mil – nunca deixaram de cumprir com a sua parte, portanto, não é justo que dividam o prejuízo com a companhia, como determinam as regras vigentes. “Vamos

representar os empregados e defender seus interesses junto ao plano previdenciário”, garante. A renovação nos conselhos da Sabesp será de 1/3 dos seus membros para um mandato de quatro anos. A eleição acontecerá somente por meio eletrônico, via Internet, mediante envio de senha e instruções aos votantes pelo correio.

Indenização trabalhista é isenta de Imposto de Renda

A 1ª Turma do Superior Tribunal de Justiça recentemente entendeu que não incide Imposto de Renda sobre indenizações trabalhistas. Os ministros rejeitaram um recurso da Fazenda Nacional, que desejava cobrar o tributo sobre a verba recebida por quebra de acordo coletivo durante a vigência da estabilidade temporária no trabalho. Segundo o advogado Nelson de Arruda Noronha Gustavo Jr., “as indenizações por rescisão do contrato pagas aos empregados quando previstas em dissídio coletivo ou convenção trabalhista, inclusive as decorrentes de programas de demissão voluntária instituídos em cumprimento das referidas normas coletivas, estão isentas de Imposto de Renda”. Mais informações e agendamento no Departamento Jurídico do SEESP, com Dr. Sandro Baldiotti, às terças e quintas-feiras, pelo telefone (11) 3113-2660. Nos outros dias da semana, pelo telefone (19) 3295-3573. E-mail: sandro@noronhagustavo.adv.br.



Diretor do sindicato em Rio Claro lança livro na bienal

“Liderança, mudando o foco – Desenvolvendo líderes e equipes de alta performance” (Editora Komedi, 114 páginas) é o título do livro de autoria do engenheiro Francesco Rotolo, lançado no dia 22 de agosto na Bienal Internacional do Livro, realizada em São Paulo. O autor é vice-presidente da Delegacia Sindical do SEESP em Rio Claro. Em sua obra, traduz conceitos fundamentais de liderança, em linguagem simples e acessível a todos. O livro pode ser adquirido no site www.komedi.com.br.



Assinado acordo com a SPTrans

No dia 13 de agosto foi assinado o Acordo Coletivo de Trabalho 2008 com a SPTrans. Destacam-se: reajuste de 5,21%; piso de acordo com a Lei 4.950/A – 66; destinação de até R\$ 2.705,79 para o pagamento da PR 2008, com antecipação de R\$ 1.352,00 em novembro e o restante, em valor dependente do atingimento de metas, em abril de 2009; auxílio-alimentação mensal de R\$ 550,00;

auxílio-creche de R\$ 526,05; designação de até cinco delegados sindicais do SEESP na empresa; registro como engenheiro de todos os profissionais que ocupem cargos e funções na SPTrans que tenham como exigência exclusiva a graduação na área (o engenheiro que optar pelo pagamento da contribuição sindical ao SEESP estará automaticamente abrangido por esse acordo).

“A engenharia e a cidade” em Campinas

Esse é o tema do ciclo de debates que vem sendo promovido desde 26 de agosto pela Delegacia Sindical do SEESP em Campinas com os candidatos a prefeito da cidade. O primeiro a comparecer foi José Donizete (PSB).

No dia 2 de setembro será a vez do Dr. Hélio (PDT). Paulo Roberto Búfalo (PSOL) e Feliciano Nahimy Filho (PV) também estão confirmados, respectivamente nos dias 9 e 16, sempre às 18h, na sede da delegacia. Os encontros têm o objetivo de discutir os problemas e soluções para o município. Serão ainda uma oportunidade de ouvir as propostas dos candidatos. Os engenheiros devem também apresentar suas sugestões, fundamentados na radiografia de temas específicos obtida durante os seminários realizados pelo recém-criado Conselho Tecnológico de Campinas.

Faça um SeespPrev e viva com tranquilidade

Taxa de administração reduzida de 7% para 3,9%

Trabalhe com tranquilidade e qualidade!
 Trabalhe em segurança!
www.seesp.com.br
 Rua da Liberdade, 100 - Jd. São Paulo - Campinas - SP
 CEP: 13060-900
 Fone: (19) 3295-3573
 Fax: (19) 3295-3573
 E-mail: seesp@seesp.com.br
 CNPJ: 07.000.000/0001-00

