



JORNAL DO Clube de Engenharia



ANO XLVI • Nº 510 • Rio de Janeiro • Agosto de 2011

Eleições 2011 para o Conselho Diretor e Divisões Técnicas



As eleições 2011, que mobilizam o Clube de Engenharia para a renovação do Terço do seu Conselho Diretor – Triênio 2011/2014, também vão eleger as Comissões Executivas das 19 Divisões Técnicas Especializadas. Às 11 horas do dia 24 de agosto, quarta-feira, será a abertura da Assembleia Geral Ordinária que dá início ao processo eleitoral. As eleições acontecem de 24 a 26 de agosto, de 12h às 20h.

A Assembleia Geral Solene para a posse dos eleitos será dia 12 de setembro, segunda-feira, às 18h. Nesta edição, você poderá conhecer um pouco mais os integrantes das chapas concorrentes ao Terço do Conselho Diretor e os nomes que participam do pleito para as Divisões Técnicas Especializadas (DTEs). Não deixe de participar, de acompanhar, de votar. Editorial e páginas 4, 5 e 6

Divisões Técnicas em Ação

Nesta edição: Usina Hidrelétrica Santo Antônio, no Rio Madeira, em Rondônia, uma das maiores obras em andamento no país, gera energia com sustentabilidade. E mais: riquezas representadas pelo pré-sal e pela exploração de áreas remotas do país estão surtindo um efeito positivo na robótica nacional. Em meia década Brasil investirá dez vezes mais no setor.

Páginas 10 e 11

Refletores focam mercado de trabalho da engenharia nacional

Arquivo/ Agência Brasil



Pesquisa do IPEA aponta para excesso de mão de obra em diversas áreas. Não há consenso em relação ao “apagão da engenharia” nos próximos anos. Página 3

Malha ferroviária livre

Ministério dos Transportes



Novo Marco Regulatório das Ferrovias institui o direito de passagem e garante o uso da malha ferroviária nacional após mais de uma década das concessões. Página 12

Christiane Sales/ ASMC CREA-RJ



A crise de gestão das prestadoras de serviço

Light e CEG não se acertam sobre a responsabilidade das explosões das caixas subterrâneas no Rio de Janeiro e a prefeitura declara não confiar mais nas agências reguladoras. Enquanto isso, os bueiros continuam explodindo. Página 7

O Clube de Engenharia e as eleições internas de agosto de 2011

O Clube de Engenharia tem por tradição democrática de, a cada ano, efetuar eleições para renovação do Terço do seu Conselho Diretor. Da mesma forma, possui tradição democrática de, a cada três anos, efetuar eleições para renovação de sua Diretoria. Além dessas eleições, o Clube de Engenharia tem, por tradição democrática de, a cada dois anos, efetuar eleições para renovação das Comissões Executivas de suas 19 Divisões Técnicas Especializadas. Essas tradições estão inseridas no seu Estatuto e são rigorosamente cumpridas pelas várias gestões que administraram e pela gestão que atualmente administra o nosso Clube.

Uma outra tradição democrática diz respeito à eleição de renovação do Terço do Conselho Diretor: fica assegurado o direito das minorias de elegerem pelo

menos cinco conselheiros da quantidade total de conselheiros que compoem a renovação do Terço, já que cada chapa somente poderá eleger no máximo 20 conselheiros do total de 25 membros.

Na eleição de agosto/2011 que se avizinha haverá eleições para renovação do Terço do Conselho Diretor (25 membros), além de eleições para renovação das Comissões Executivas das 19 DTE's. Os conselheiros eleitos possuirão mandato de três anos consecutivos. Já os integrantes das Comissões Execu-

tivas das DTE's possuirão mandato de dois anos consecutivos.

A Diretoria faz um apelo aos sócios que não deixem de exercer o seu direito de voto, de tal modo que as eleições do Clube se tornem cada vez mais representativas da vontade coletiva dos sócios.

Da mesma forma, a Diretoria faz um apelo para que as naturais e saudáveis divergências políticas durante as campanhas para as eleições de agosto/2011 sejam manifestadas

pelos chapas concorrentes em um ambiente de civilidade e tolerância, de tal forma que, após as eleições, haja possibilidade de debates de alto nível e trabalhos conjuntos no Conselho Diretor independentemente das referidas campanhas, para que haja possibilidade de dar continuidade à

histórica atuação do Clube de Engenharia em prol do desenvolvimento da engenharia nacional, da tecnologia nacional e da manutenção e expansão dos empregos de alto nível no Brasil para os engenheiros brasileiros e demais profissionais brasileiros das áreas técnicas.

Portanto, conclamamos os sócios do Clube a participarem ativamente das eleições previstas para os dias 24, 25 e 26 de agosto de 2011.

A Diretoria

A DIRETORIA FAZ UM APELO AOS SÓCIOS QUE NÃO DEIXEM DE EXERCER O SEU DIREITO DE VOTO, DE TAL MODO QUE AS ELEIÇÕES DO CLUBE SE TORNEM CADA VEZ MAIS REPRESENTATIVAS DA VONTADE COLETIVA DOS SÓCIOS. CONCLAMAMOS TODOS A PARTICIPAREM ATIVAMENTE DAS ELEIÇÕES PREVISTAS PARA OS DIAS 24, 25 E 26 DE AGOSTO DE 2011.



Clube de Engenharia
Fundado em 24 de dezembro de 1880

Presidente
Francis Bogossian
1º vice-presidente
Manoel Lapa e Silva
2º vice-presidente
Fernando Leite Siqueira

Diretores de Atividades Institucionais
Manoel Lapa e Silva
Fernando Leite Siqueira
Luiz Edmundo Horta Barbosa da Costa Leite
José Stelberto Porto Soares
Júlio Niskier

Diretores de Atividades Financeiras
Luiz Carneiro de Oliveira
Manoel Lapa e Silva
Ricardo Rauen Ferreira

Diretores de Atividades Patrimoniais
Luiz Edmundo Horta Barbosa da Costa Leite
Jaques Sherique
Luiz Carneiro de Oliveira

Diretores de Atividades Administrativas
Virgínia Maria Salerno Soares
Jorge Antônio da Silva

Diretores de Atividades Técnicas
Abílio Borges
Paulo Cesar Smith Metri
Virgínia Maria Salerno Soares

Diretores de Atividades Culturais e Cívicas
Paulo Cesar Smith Metri
Jorge Antônio da Silva
Ricardo Rauen Ferreira

Diretores de Atividades Sociais
Jaques Sherique
Jorge Antônio da Silva

Diretores de Atividades da Sede Campestre
José Stelberto Porto Soares
Jorge Antônio da Silva

CONSELHO FISCAL

Ejetivos
Carlos Prestes Cardoso
Danton Voltaire Pereira de Souza
Arnaldo Dias Cardoso Pires
Suplentes
Jorge Nisenbaum
Antonio Elisimar Belchior Aguiar

CONSELHO EDITORIAL

Ejetivos
Edson Monteiro
João Fernando Guimarães Tourinho
Paulo de Oliveira Lima Filho
Ronaldo Goytacaz Cavalheiro
Sérgio Antônio Torres Vieira
William Paulo Maciel
Suplentes
Carlos Antonio Rodrigues Ferreira
Maria Helena Diniz do Rego Monteiro Gonçalves
Newton Tadachi Takashina
Sérgio Augusto de Moraes

SEDE SOCIAL

Edifício Edison Passos
Av. Rio Branco, 124 – CEP 20148-900 Rio de Janeiro – RJ
Tel.: (21) 2178-9200 / Fax: (21) 2178-9237
atendimento@clubedeengenharia.org.br
www.clubedeengenharia.org.br

SEDE CAMPESTRE

Estrada da Ilha, 241 – Ilha de Guaratiba
Telefax: 2410-7099

Editora e jornalista responsável
Tania Coelho – Reg. Prof. 16.903

Redação: Rodrigo Mariano – Reg. Prof. 32.394/RJ

Colaboração: Márcia Ony

Revisão: Rita Luppi

Editoração: Stefano Figalo/ Espalhafato Comunicação
Impressão: Folha Dirigida

Patrocínio





Contradições de um mercado crescente

Pesquisas de fontes confiáveis não chegam a uma conclusão sobre o mercado brasileiro em franco crescimento

Arquivo/ Agência Brasil

Na contramão dos vários levantamentos e estudos que apontam para a escassez de mão de obra qualificada em um futuro próximo, novo estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) publicado no final de abril aponta exatamente o contrário. Segundo o Ipea, mais de 1 milhão de trabalhadores com experiência e qualificação profissional permanecerão desempregados no país já em 2011: o total da demanda será de 21 milhões de postos de trabalho e serem ocupados e a disponibilidade de profissionais está estimada em 22 milhões.

Os números publicados pelo IPEA indicam a geração de 1,7 milhão de empregos em 2011, além de 19,3 milhões de vagas geradas pela rotatividade no mercado. Do outro lado da balança, somam-se, além dos que perderam o emprego por força da rotatividade, outros 2 milhões já desempregados e outros 760 mil trabalhadores que ingressam no mercado com qualificação.

Foram levadas em consideração a disponibilidade de mão de obra de qualidade (com escolaridade e experiência para o trabalho), associada ao exercício nos distintos setores econômicos e localidades do país. A conta pode ser ainda pior se forem considerados os trabalhadores sem qualificação. “O contingente de mão de obra disponível termina sendo maior que o atualmente projetado, uma vez que nem todos os trabalhadores são preparados adequadamente para ocupar de imediato a vaga aberta nas distintas localidades e setores de atividade econômica”, diz o estudo. Ao considerar a força de trabalho não qualificada, a estimativa de trabalhadores disponíveis sobe para 28,2 milhões.

O estudo revela, no entanto, que em vários estados e em alguns setores de atividade econômica poderá haver escassez de profissionais qualificados e experientes. Apenas Bahia e Mato Grosso não devem enfrentar problemas de escassez de mão de obra qualificada em nenhum setor. Em São Paulo, por exemplo, os setores da administração pública, comércio e indústria podem sofrer escassez de força de trabalho. Minas Gerais deverá enfrentar dificuldade de contratação na área do comércio e reparação, construção, educação, saúde e serviços sociais.

Contradições e constatações

O cenário apresentado pela recente pesquisa do IPEA pode ser considerado o marco de um novo momento nas projeções sobre o mercado de trabalho. Enquanto alguns estudos anteriores apontavam para uma acentuada escassez de engenheiros e pro-



Há um gargalo para o desenvolvimento do país relacionado à oferta de competências na área da engenharia

fissionais da área técnica em geral, os números do IPEA do mês de abril mostram as áreas correlatas em equilíbrio com as demais. A projeção para o setor da construção, por exemplo, apresenta um excedente de cerca de 67.300 profissionais qualificados. O setor da indústria, no entanto, apresenta número negativo: faltariam 34.500 profissionais.

A falta de profissionais qualificados para os empregos gerados pelo crescimento do país, o chamado “apagão da mão de obra qualificada”, parece estar ainda indefinido. Segundo Clemente Ganz Lúcio, diretor técnico do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), no tocante à engenharia, o problema hoje não é quantitativo. “Existe um contingente de engenheiros formados no Brasil para atender à demanda atual. Por outro lado, isso não quer dizer que as empresas estão conseguindo encontrar os engenheiros que procuram”. Segundo Clemente, duas questões influem diretamente na questão: salários e condições de trabalho não são atraentes o suficiente para trazer de volta à engenharia os profissionais que hoje ocupam cargos em outras áreas e a questão da distribuição espacial da oferta em relação à demanda no território nacional.

Clemente informa que há um gargalo para o desenvolvimento do país relacionado à oferta de competências na área da engenharia. “A principal análise que devemos fazer é de como deslocar as competências para as frentes onde estão sendo desenvolvidos os projetos. Podemos mobilizar a

capacidade que já temos para que retornem à engenharia, como incentivar as escolas para que se fortaleçam e se mobilizem e fazer a sociedade voltar a olhar a engenharia e incentivar seus jovens. Trata-se de um processo de revalorização da engenharia e do profissional que foi violentamente desvalorizado ao longo dos anos 1980”, explicou.

Controle da importação

No mercado da engenharia especificamente, uma questão relevante e diretamente relacionada à equação oferta de mão de obra versus vagas no mercado é a entrada sistemática de engenheiros vindos da Europa e Estados Unidos para o Brasil, resultado das crises financeiras internacionais aliadas ao crescimento econômico e social do Brasil. No último dia 27 de julho, o Crea-RJ denunciou nove empresas ao Ministério do Trabalho devido a irregularidades na contratação de engenheiros estrangeiros.

De acordo com dados do sistema Confea, a Coordenação Geral de Imigração do Ministério do Trabalho e Emprego apontou um crescimento de 27% nas autorizações concedidas a engenheiros estrangeiros, totalizando 2.804 autorizações em 2010. Em entrevista ao Confea, o coordenador do grupo de Trabalho Fiscalização, do Colégio de Presidentes do Sistema Confea/Crea, Álvaro José Cabrini Júnior destacou que a questão merece atenção especial por estar intimamente ligada à soberania nacional, à valorização dos engenheiros brasileiros e às contrapartidas envolvidas nesta demanda”.



O Clube de Engenharia já Mudou para Melhor!

Prezado(a) associado(a) do Clube de Engenharia,

Cumprindo o ritual democrático, já está a Chapa CEU - Clube de Engenharia Unido - apresentando os seus candidatos à renovação do tempo do Conselho Diretor, cuja eleição transcorrerá nos dias 24, 25 e 26 de agosto próximo.

Nesses dois primeiros anos de presidência do colega Francis Bogossian, ficou marcado o estilo da fidelidade e do trabalho, onde mediante um respeito permanente às diferenças, a gestão CEU abriu as portas do Clube a todos os segmentos da opinião pública e dos poderes condutores da Nação, por entender tal atitude como essencial à participação cívica e responsável do Clube nas discussões de interesse do Brasil e de sua Soberania, mormente nos assuntos afetos à sua engenharia.

O julgamento de nossa eficiência pertence ao(a) eleitor(a). Ele(a) é o Clube, seu destino, suas realizações. E a quem a Chapa CEU pede o voto.

Ajude-nos a prosseguir este trabalho, prestigiando-nos com sua escolha. Nosso compromisso, a cada ano renovado, é o de agir competidamente. O Clube de Engenharia tem crescido — toda a sociedade reconhece isto, o que nos gratifica — mas estamos seguros de que há muito ainda por fazer neste País gigante, rico é verdade, mas extremamente carente de nossa atuação profissional e da nossa permanente vigilância perante fatos e atos de seu interesse soberano.

Até os dias do pleito é muito agradecidos pela honrosa atenção,
Chapa CLUBE DE ENGENHARIA UNIDO

Candidatos ao Conselho Diretor:

“EM CADA NOME UMA AFIRMAÇÃO DE COMPETÊNCIA E DEDICAÇÃO À ENGENHARIA”

 BENEDITO RODRIGUES Geólogo, UFRJ, 64. Mestre em Geociências, UFRJ, 88. Doutor em Geociências, UFRJ, 95.	 ESTELLITO RANGEL Eng. Eletrônica, UFRJ, 78. Certificado em Prevenção de Explosões, Inglaterra.	 FERNANDO UMA Eng. Eletrônica e Eletrônica, USU, 80/83.	 FÁBIO MACHADO Eng. Eletrônica, PUC/RJ, 68. Mestre em Eng. de Sistemas.	 GUILHERME ESTRELLA Geólogo, Escola Nacional de Geologia, 64.
 IARA NAGLE Eng. Civil, UFRJ, 83. Mestre em Eng. de Produção, COPPE, 85. Legisl. Ambiental, PUC/RJ, 08.	 IRINEU SOARES Eng. Mecânica, ENE/UB, 64. Especialização em Eng. de Equipamentos (Petrobrás). Eng. Econômica (UFRJ), MBA Management, FGV.	 JOBERTO PIMENTEL Eng. Civil, ENE/UB, 52.	 JOSÉ ANARD Eng. Eletrônica, UVA, 81. Especialização em Eng. de Segur. do Trabalho, UFF, 96. Mestre em Sist. de Gestão, UFF, 30.	 MÁRIO GIRÃO Eng. Civil, USP. Mestre em Estrut., Escola de Eng. de São Carlos.
 MÁRCIO PATUSCO Eng. de Telecomunicações, PUC/RJ, 73.	 MÁRCIA NUCCI IBAÑEZ Eng. Química, UFRGS. Mestre em Gestão Ambiental, Escola Polít. da UFRJ.	 MIGUEL ANGELO Eng. de Cont. e Autom., PUC/RJ, 04. Mestre em Eng. Elétrica, PUC/RJ, 06. MSc em Ger. Proj., FGV, 09. Doutor em Eng. Elétrica, PUC/RJ, 11.	 NECO SACCANU Eng. Carreir. Civil, ENE-UFPE, 62. Eng. Econôm. e Adm. Industrial, A3P. Metodologia e Proj. de Desenvolvimento Urbano, IBAM.	 OTHON LUIZ Eng. Naval, Pol/USP, 67. Vice-Almirante da Marinha Brasileira.
 PAULO VIVACQUA Eng. Civil, Escola Politécnica da UFES, 83.	 RICARDO VIEGAS Eng. Civil, UFF, 84. Eng. de Segur. do Trabalho, PUC/RJ, 99.	 SEBASTIÃO SOARES Eng. de Minas, Pol/USP, 60. Pós-graduado em Eng. Econômica, ENE/UB, 65. Eng. de Produção, COPPE, 71.	 TELMA SALESE Eng. Civil, UVA, 84. Física, FTSM, 62. Mestre em Meio Ambiente, FOC e DESP, 06. Eng. Econômica e Industrial, UFRJ, 88.	 WAGNER VICTOR Eng. Mecânica, UFRJ, 86. Administrador, UFRJ. Pós-graduado, área de Gestão, FGV e Universidade de Harvard.

Candidatos Suplentes ao Conselho Diretor

 EDSON AVELAR Eng. Mecânica, ENE/UB, 56. Pós-graduado em Eng. de Produção, marketing, admin. de empresas e avaliação imobiliária.	 ISA DOS SANTOS Eng. Agrônomo, UFRRJ, 67. Comun. Rural da OEA. Faculdade do Meio Oeste dos EUA, e Universidad Nacional Agraria de La Molina (Peru).	 CLÓVIS NERY Graduado em Ciências Navais pela Escola Naval, 62. Engenheiro Civil pelo FNI, 76.	 JORGE RITTENCOURT Eng. Eletrônica, USU, 85. MSc em Eng. Elétrica. Chefe da DTE de Formação do Engenheiro.	 TAMAR MARQUES Eng. Industrial Eletrônica e de Telecomunicações, CEFET, 08.
---	---	--	--	---

RESUMO DO PROGRAMA

- 1- Defesa da Engenharia Nacional
- 2- Dinamização das DTEs do Clube
- 3- Fórum de discussão dos assuntos de interesse da Nação e de sua Soberania
- 4- Participação ativa nas questões afetas à Formação do Engenheiro
- 5- Atenção permanente às questões do Desenvolvimento Sustentável
- 6- Integração irrestrita com as entidades da Sociedade Civil Brasileira
- 7- Renovação intensiva do Quadro Social do Clube
- 8- Ações de incentivo à recepção de novas tecnologias e às políticas de inovação técnica
- 9- Fortalecimento crescente às práticas democráticas (compromisso pético da Chapa CEU)
- 10- Interação com os Poderes da República, em todos os níveis.



AGOSTINHO GUERREIRO

Há 2 anos apoiamos a candidatura de colegas liderados por Francis Bogossian, cujo resultado foi uma vitória para todos. O Clube de Engenharia voltou a ocupar lugar de destaque entre os engenheiros, a mídia e a sociedade de nosso País. O Clube de Engenharia foi premiado como uma das 3 instituições de destaque do ano, Prêmio Personalidade Cidadania 2011. Precisamos avançar neste caminho de reconhecimento. Para isso precisamos de seu apoio e de seu voto na chapa CEU.



MAURO RIBEIRO VIEGAS

Cabe-me informar ao prezado amigo Presidente Bogossian, que estou apoiando a "Chapa Clube de Engenharia Unido - CEU", da qual meu filho, engenheiro civil Ricardo de Noronha Viegas faz parte. Agradeço Vossa Senhoria tornar pública esta nota. Com meus agradecimentos, receba meu fraternal abraço.



JACQUES SIERIQUE

Sou Conselho e Diretor Social do Clube de Engenharia, mas não me furto à participação na campanha pela chapa CEU nas eleições deste ano. Após os candidatos de um grupo vizinho, que marca época dentro do cenário nacional, atento à defesa da engenharia brasileira e seus profissionais, articulado e de elevada conduta. Minha relação com os componentes desse grupo é muito forte. Essa campanha começa na mobilização e termina com o voto CEU nos dias 24, 25 e 26 de agosto de 2011.

Currículo completo dos candidatos: www.clubedeengenhariaunido.com.br



CHAPA CLUBE DE ENGENHARIA

ELEIÇÕES 2011 – PEDIMOS SEU VOTO!

RENOVAÇÃO DO TERÇO DO CONSELHO DIRETOR VOTAÇÃO: DIAS 24, 25 e 26 de agosto

As consequências da crise de 2008, as elevadas taxas de juros praticadas em nosso país, aliadas à especulação internacional com as “commodities” e as expectativas com relação ao Pré-Sal têm provocado um crescente afluxo de capital estrangeiro para o Brasil.

Dentre as diversas consequências disso cumpre destacar a compra de empresas industriais e de engenharia nacionais por grupos estrangeiros, o que constitui uma ameaça à nossa soberania.

Sobre a engenharia brasileira há nuvens ameaçadoras: o crescente enfraquecimento, alienação e mesmo desaparecimento de boa parte de nossas empresas de projeto e consultoria é uma das facetas mais perversas desse processo, por abalar um setor chave que orienta e condiciona o futuro da engenharia, da nossa tecnologia e das empresas verdadeiramente nacionais.

Salta aos olhos o acelerado processo de desindustrialização que o Brasil vem sofrendo, o que vai redundar na perda dos empregos mais qualificados, e entre eles os dos engenheiros.

Diante desse quadro o nosso CLUBE DE ENGENHARIA tem se omitido ou adotado uma posição tímida. Embora alguns poucos assuntos tenham merecido debates no CLUBE, a entidade não se pronunciou nem agiu para influir nestas questões e nos projetos de grande interesse em âmbito nacional, estadual ou municipal. Entre muitas outras, quais são as posições e as ações do CLUBE sobre Belo Monte, Trem Bala, Código Florestal, Obras da Copa de 2014, Olimpíadas de 2016, novas linhas de metrô no município do Rio? Apenas referências e reportagens.

Não podemos nos conformar com isso quando vemos entidades como OAB, SBPC, IAB e outras se pronunciando, atuando e influenciando sobre assuntos de interesse nacional.

A forma como a atual diretoria conduz o CLUBE não está à altura do momento, não contribui para defender e engrandecer a engenharia brasileira nem para proporcionar mais e melhores empregos para os engenheiros.

É hora de reagir, de unir e galvanizar as energias dos sócios para, junto com outras entidades afins, reverter esta situação. Contribua para isso elegendo os candidatos da CHAPA CLUBE DE ENGENHARIA para a renovação do terço do Conselho Diretor, a partir de 2011.

Rio de Janeiro, Junho de 2011

PARTICIPE!

chapaclub@gmail.com. Tel.: 2178-9208
www.chapaclubedeengenharia.blogspot.com

CANDIDATOS

ANTONIO JOSÉ FARHYSA

Engenheiro Civil, UFRRJ/1973. Dedicou-se a consultoria em Engenharia Legal na área de Construção Civil, para a qual também ministrou cursos. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor e Membro das Comissões Coordenadoras das DTEs de Construção e de Estruturas.

ASTORI ALBERTO MUMIZ

Engenheiro Eletrônico, UFRJ/1971. Mestrado em Engenharia Nuclear pelo INCT/1975. Eng. Nuclear em Função de 1975/1997. Dir. Presidente da DTE/ENGENHARIA desde 1996. Dir. Técnico do TEC – Instituto Tecnológico Continuum desde 2007. Dir. Executivo da ADPE/INUS desde 2008. Conselheiro Adjunto do CREA (até 2007/2009) CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

CARLOS FERREIRA

Engenheiro Mecânico Souza Marques/1978. Engenheiro de EMBRAS 1973/81. Engenheiro de ELETRONUCLEAR desde 1981. Coordenou a substituição dos geradores de vapor da Angra 1, concluído em 2009. Coordenador de controle técnico do empreendimento Angra 3. CLUBE DE ENGENHARIA: Foi Membro do Conselho Diretor e Membro do Conselho Editorial.

DARCI SANTA ROSA

Engenheiro Eletrônico UFF/1961. Engenharia Econômica UFRJ. Reforma de Petróleo – PETROBRAS. Engenheiro de PETROBRAS há mais de 30 anos. Foi membro Conselheiro como Agente, Governante, Instituto Brasileiro de Gás e Petróleo, Comitê Investimentos PETROG. Consultor. CLUBE DE ENGENHARIA: Foi Diretor e também Membro do Conselho Diretor.

CESAR DO NASCIMENTO MONTEIRO

Engenheiro Eletrônico ENE/1962. Engenheiro de LIGHT por 30 anos. Foi Presidente da Associação dos Engenheiros de LIGHT e também Membro do Conselho Deliberativo da Bralight. CLUBE DE ENGENHARIA: Foi Diretor e Membro do Conselho Diretor.

EDUARDO FEITAL

Engenheiro Eletrônico Veiga de Almeida/1988. Pós-graduação em Engenharia Empresarial COPPE/UFRJ. Pós Graduação em Engenharia de Telecomunicações pela UVA. Vinte anos de gestão de engenharia operacional/manutenção dos principais Shopping Centers. Perito judicial e avaliador. Clube de Engenharia: foi Sub-Chefe da DTE de Energia, membro de DTE de Manutenção Representante no CREA-RJ. Foi Membro do Conselho Diretor.

EDUARDO KÖNIG

Engenheiro Civil Souza Marques/1973. Engenheiro de Segurança. Foi Presidente da SEABERJ, Sub-Secretário da Secretaria de Assuntos Fundiários. Engenheiro de CENABRJA, Diretor Geral da Casa de Assistência dos padilheiros do CREA-RJ-MUTUA. Presidente eleito da SEABERJ 2011. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

FRANCISCO DE ASSIS GARRIETO

Engenheiro Naval ENE/1958. Dir. de ESTUVA, Projeto e Planejamento e Professor conferente do INE. Foi Assessor Especial na Secretaria de Obras e Serviços Públicos/RJ. Agente de Cas. Segurança Inteligentes desde 1991 e foi Secretário Executivo Adjunto da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Foi Diretor do CREA/RJ e da Sociedade Brasileira de Engenharia Naval. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor, do Conselho Editorial, Fiscal.

GILBERTO DO VALLE

Engenheiro Civil, PUJ/1954. Sócio fundador e atual-executivo de Progest Consultoria e Projetos. Foi engenheiro do INCT. Presidente Membro do Council on Building. Vice-Presidente da Associação Interacional de Portos Estruturais. Atual Presidente da Associação Brasileira de Pontes e Estruturas. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

JAMES BOLIVAR

Engenheiro Civil URPE/1975. M.Sc. Engenharia Nuclear COPPE/1978. Especialização em Planejamento Energético pelo ENERDIN, na França. Engenheiro aposentado da Fletibrás. Atual consultor na área de energia. Exercer atividades Diretor das Empresas de Distribuição de Energia Elétrica CEPISA e CEL e de Superintendente da EPC. CLUBE DE ENGENHARIA: foi chefe de DTE de Energia, Conselheiro e Vice-Diretor Cultural.

JOSÉ FERNANDO TOUNINHO

Engenheiro Eletrônico UFRJ/1971. Diretor da REDEL 1971/1981 e da SERVID 1981/1990. Coord. Geral Planejamento Energético do RJ 1990/1991. Presidente Conselho da ABEI 2000/2005 e atual Conselheiro. Chefe de Gabinete da Presidência da LIGHT 1992/97. Diretor de ELETRONUCLEAR/1997/02. Diretor da SANARROD CORP/2000/08. Consultor Internacional de Energia, a partir de 2008. Conselheiro da FURNAS e ACRU. CLUBE DE ENGENHARIA: Foi Membro do Conselho Diretor, Membro do Conselho Editorial.

JURI JOSÉ DA SILVA

Engenheiro Mecânico, FGE/1967. Foi engenheiro da RFFSA e DBTU, responsável técnico da Concar Industrial Ltda. de Elevadores Idei Ltda. da NPE-Montagem e Projeto Especial e WU-Controll. Atual Vice-Presidente da Associação dos Engenheiros de E.Floresta/2010. Conselheiro do CREA-RJ 1987/2000, Deorde-

ador da Câmara Industrial no período 1999/2000. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

JAYME TIBURDES STEICHEL

Engenheiro Civil, ENE/1968. Engenheiro do Estado do Rio de Janeiro, Chefe de Gabinete do SCELJA, Diretor Técnico e Vice-Presidente da IEAA 1991/1994. Foi Presidente da SEAFERJ, Diretor Administrativo Fazendeiro do Centro Cultural da SEAFERJ. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

LEON CLEMENT ROUSSEAU

Engenheiro Civil Engenharia Econômica ERE/1961. Análise de sistemas ENCE/1962. Mestre em Gestão Ambiental UFF/2003. Aposentado como Analista de Orçamento Federal. CLUBE DE ENGENHARIA: Ex-Diretor, Membro do Conselho Diretor, Ex-Chefe da Divisão de Engenharia do Novo Ambiente e Coordenador Distribuição dos VLS e VLS/OSMA.

GOVALDO ARNAUD

Engenheiro Mecânico UFRJ/1956. Administração de Empresas, UFRJ/1979. Trabalha em consultoria desde 1978. Ex-Diretor e 2º Secretário do CREA/RJ. CLUBE DE ENGENHARIA: Representante no CREA-RJ e Membro do Conselho Diretor.

PAULO MURAT DE GODOA

Engenheiro Químico-UFRJ/1969. Pós Graduação em Tecnologia de Políticas e Bancos, Vice-Car de Trabalho de Bancos e Bancos do IN Eng. Química de Fúrnas, Atual Auditor Ambiental, Construtor e Perito Judicial em Gestão de Resíduos Urbanos e Industriais. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor, ex-Chefe da DTE de Engenharia Química e Representante no CREA-RJ.

REGINA CONCEIÇÃO MONIZ RIBEIRO

Engenheira Eletrônica UVA. Diploma de Estudos Aprofundados em Eletrotécnica, Universidade de Paris VI. Mestre em Sistemas de Gestão de Meio Ambiente, UFF. Professora convidada pela UFF-LATEC. Professora convidada pela Universidade do Kuwait para realização de trabalhos técnicos do “Engineering Congress on Alternative Energy Applications - LC2009/AMM”. Perito Judicial. Pres. da ABEI-RJ. Foi Conselheira e Diretora do CREA-RJ.

ROGÉRIO ARCIURI FILHO

Engenheiro Mecânico UFRJ 1975. Mestrado em Sistemas de Gestão UFF e MBA em Gestão de Negócios/FGV. Engenheiro de FLORAS e Consultor Residente junto à EDF na França. Atua na ELETRONUCLEAR desde 1987, estando atualmente na Superintendência de Licenciamento e Meio Ambiente, na ABTAMAR, na Direção Regional/RJ e Diretor Nacional em quatro mandatos, sendo atualmente Vice-Presidente (2011/13). Primeiro Secretário da Associação Brasileira de Energia Nuclear (ABEN).

RONALDO CAVALHEIRO

Engenheiro Civil UFRJ/1973. Diretor da ACRU, da Teclon Engenharia e Construções e Professor da COPPE/CRNE. Diretor da Câmara do Comércio Brasil Bolívia. Foi Chefe da Divisão de Simulação e Jogos Estratégicos e da Divisão de Ciência e Tecnologia da EGG. CLUBE DE ENGENHARIA: foi Chefe da DTE de Engenharia Econômica e Diretor 2006-08, atual Secretário da DTE de Engenharia Econômica e Membro do Conselho Editorial.

SERGIO MEDINA QUINTELLA

Engenheiro Civil UFES/1962 e Advogado Faculdade. Mestrado Berne, 2001. Diretor Técnico do ILL. Conselheiro do CREA pelo RJ. CLUBE DE ENGENHARIA: Membro do Conselho Diretor.

SUPLENTES

BENED LOPES

Engenheiro Químico UFRJ/1954. Consultor da área nuclear. Aposentado da CREN. Foi engenheiro da PETROBRAS e NU-CLERBRAS. Foi Vice-Presidente da Sindicato dos Engenheiros Químicos e Coordenador da FANERJ. CLUBE DE ENGENHARIA: ex-Chefe da DTE de Energia, atual representante no CREA e ex-Diretor Técnico.

EDUARDO D. BERRA

Engenheiro de Produção UFRJ 1963. M.Sc. Engenharia de Produção COPPE/UFRJ 1995. Doutor em Engenharia Química COPPE/UFRJ 2002. Professor Adjunto da Escola Politécnica/UFRJ, Professor do Programa de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica. Vice-Diretor da Escola Politécnica/UFRJ 2006/2010.

LEO FABIANO DAUI REIS

Engenheiro Civil UFRJ/1965. Aposentado. Foi Engenheiro da PORTOBRAS. Atual 1º Vice-Presidente da Associação dos Antigos Alunos da Politécnica - ACP e ex-Presidente da ASPET - Associação Brasileira de Profissionais Especializados na França. CLUBE DE ENGENHARIA: ex-Conselheiro.

PAULO M. MILMAN

Instituto Militar de Engenharia (IME) Graduação de Engenharia de Fortificação e Construção – 1962 Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP-HUCFUS) Especialização em Engenharia Sanitária e Ambiental – 2010 Engenheiro Serviços Ltda. – Consultor de Infra-Estrutura Hospitalar, T.I.Tecnische Engenharia e Consultoria Ltda. – Diretor de Planejamento e Projetos.

Chapas das mesas diretoras das DTEs – 2011/2013

DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA DO AMBIENTE - DEA

Chapa: GEÓGRAFO JOSÉ CARLOS QUEIROZ DE MAGALHÃES CASTRO “PRESENTE”

Chefe: Ibá dos Santos Silva
Subchefe: Wagner da Silva Oliveira
Secretários: Telma Salesa Santana da Silva, Wilson Frota e Silva, Adacto Benedicto Ottoni, Jorge Araújo de Sousa Lima e Sergio da Costa Velho

DIVISÃO TÉCNICA DE ENERGIA - DEN

Chapa: ENERGIA E SUSTENTABILIDADE

Chefe: Renato Vianna Barradas
Subchefe: Eduardo Augusto Nunes Feital
Secretários: Carlos Hernani Bottega de Queiroz Gonçalves e Alcides Lyra Lopes

DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA QUÍMICA - DTEQ

Chapa: INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Chefe: Paulo Murat de Souza
Subchefe: Aníbal Pereira de Azevedo
Secretários: Dercio Lopes Bento, Gastão Vitor Casper e Ricardo Teixeira

DIVISÃO TÉCNICA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO - DRHS

Chapa: FLUVIAL

Chefe: Jorge Luiz Paes Rios
Subchefe: Mário Augusto Pintangueira Borges
Secretário: Paulo José Poggi da Silva Pereira

DIVISÃO TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - DCTEC

Chapa: INOVAÇÃO

Chefe: Miguel Angelo Gaspar Pinto
Subchefe: Márcia Adriana Oliveira da Silva
Secretário: Nélio Achão Filho

DIVISÃO TÉCNICA DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL - DEP

Chapa: PARTICIPAÇÃO

Chefe: Fernando José Corrêa Lima Filho

Subchefe: Otávio Maffei dos Santos
Secretário: José Roberto de Souza Cruz

DIVISÃO TÉCNICA DE RECURSOS MINERAIS - DRM

Chapa: ORVILLE DERBY

Chefe: Benedicto Humberto Rodrigues Francisco
Subchefe: Thomaz de Aquino Arantes
Secretários: Catherine Blinde Arruda Nobrega Beltrão

DIVISÃO TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO - DCO

Chapa: CONSTRUÇÃO

Chefe: Ricardo Khichfy
Subchefe: Mauro Schulz
Secretários: Antero Jorge Parahyba, Arthur Vilela Souto Jorge e Luiz Fernando T. de Souza

DIVISÃO TÉCNICA DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - DRNR

Chapa: VERDE

Chefe: Uiara Martins de Carvalho
Subchefe: José Leonel Cortez Diniz Rocha Lima
Secretário: Ricardo da Silva Pereira

DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL - DEI

Chapa: ENGENHARIA INDUSTRIAL UNIDA

Chefe: Vicínius Perim de Almeida Rodrigues
Subchefe: Estellito Rangel Júnior
Secretários: Aloisio Celso de Araújo, Bergson Merchiorato F. Maia, Paulo de Oliveira Lima Filho e Regina Helena César Maldonado

DIVISÃO TÉCNICA DE GEOTECNIA - DTG

Chapa: GEOTECNIA UNIDA

Chefe: Guilherme Isidoro Martins Pereira
Subchefe: Newton dos Santos Carvalho
Secretários: Ana Cecília Campello Pereira Porto Soares e Raquel Maciel dos Santos

DIVISÃO TÉCNICA DE FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO - DFE

Chapa: PARTICIPAÇÃO E COMPROMETIMENTO

Chefe: Jorge Luiz Bitencourt da Rocha

Subchefe: Manoel Gibson Maria Diniz Navas
Secretários: Clovis Augusto Nery e José Brant de Campus

DIVISÃO TÉCNICA DE ELETRÔNICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DETI

Chapa: BANDA LARGA, PÚBLICA

Chefe: Alexandre Mendes de Avellar
Subchefe: Gilberto Paes França
Secretários: Christiano Antônio Lins de Almeida

DIVISÃO TÉCNICA DE URBANISMO E PLANEJAMENTO REGIONAL - DUR

Chapa: URBANISMO EM PROL DA SOCIEDADE

Chefe: Milton Lima
Subchefe: Maria Elizabete Carvalho Maia Vasconcelos Rodrigues
Secretário: Ricardo Gonzalez

DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA ECONÔMICA - DEC

Chapa: ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN

Chefe: Fernando Cariola Travassos
Subchefe: Ronaldo Goytacaz Cavalheiro
Secretário: Iara Maria Linhares Nagle

DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA - DSG

Chapa: SEGURANÇA SEM EXPLOSÕES

Chefe: Newton Tadachi Takashina
Subchefe: Ricardo de Noronha Viegas
Secretários: Jorge Luiz Alves e Jaques Sherique

DIVISÃO TÉCNICA DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA - DTRL

Chapa: BARÃO DE MAUA

Chefe: Alcebiades Fonseca
Subchefe: José Luiz Salgueiro
Secretários: Antônio Carlos Soares Pereira, Edson Monteiro, Luiz Antônio Cosenza e Luiz Carneiro de Oliveira

CLUBE DE ENGENHARIA ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA // DIAS 24, 25, 26/08/2011 ELEIÇÃO PARA RENOVAÇÃO DO TERÇO DO CONSELHO DIRETOR PARA O TRIÊNIO 2011/2014

Em conformidade com os termos dos artigos 22 § 3º alínea a, 26 e seu Parágrafo Único, 27 item “c”, 28 § 1º, 29, 49 à 69 do Estatuto e Título VII do Regimento Interno, convoco os senhores sócios para a Assembleia Geral Ordinária a realizar-se nos dias 24, 25 e 26 de agosto de 2011, quarta, quinta e sexta-feira das 12 às 20 horas, no 24º pavimento do Edifício Edison Passos, Av. Rio Branco, 124, para a eleição dos membros que comporão o TERÇO DO CONSELHO DIRETOR, para o triênio 2011/2014. A Assembleia instalar-se-á em 1ª convocação no dia 24 de agosto às 12 horas com

qualquer número de associados efetivos quites, presentes, considerando-se em sessão permanente durante os dias e horas acima mencionados, a fim de receber os votos dos associados. A eleição somente terá validade com a participação de um número de sócios igual a no mínimo 10% dos sócios efetivos quites no dia 31 de julho de 2011. Às 20 horas do dia 26 de agosto de 2011, 3º e último dia das eleições, o Presidente da Assembleia procederá o encerramento do Livro de Presença dando por terminada a fase de votação e iniciando a apuração. **Rio, 01/08/2011. Francis Bogossian – Presidente.**



De quem é a culpa?

A prefeitura declara ter perdido a confiança na ANEEL. A Light culpa a CEG, que se defende como pode. Novos acordos são assinados e multas estabelecidas enquanto as tampas de ferro continuam voando pelo Rio de Janeiro sem causa definida

O final do mês de junho e início de julho novas tampas de caixas subterrâneas foram lançadas para o ar na cidade do Rio de Janeiro. No dia 4 de julho foram quatro, simultaneamente, na Rua da Assembléia, no centro, que chegaram a uma altura de 5 metros, de acordo com testemunhas. Explosões não são novidade na cidade. Há apenas dois meses, uma tampa de ferro com cerca de duas toneladas foi arremessada a quatro metros de altura, esmagando um taxi e abrindo uma cratera no asfalto em uma das principais ruas de Copacabana. De 2000 até agora, foram cerca de 40 explosões, em um ritmo que parece estar aumentando à medida que se aproximam os megaeventos que trarão milhares de turistas ao Rio de Janeiro.

Após os últimos episódios, uma negociação entre a Light e o Ministério Público do estado do Rio de Janeiro culminou, no início de julho, na assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), homologado pela Justiça no dia 18 de julho. De acordo com o documento, a Light será multada em R\$ 100 mil para cada explosão que cause danos e deixe feridos. A empresa também se responsabilizou pela reforma de 1.170 câmaras subterrâneas até dezembro, além da instalação de sensores de monitoramento remoto. A ideia é que a reforma chegue a 4 mil câmaras até julho de 2013. Em toda a cidade, são cerca de 40 mil câmaras e a escolha de quais precisam de reparo emergencial foi feita por peritos do MP e técnicos do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea-RJ).

Atribuições e responsabilidades

A busca pela responsabilidade pelas explosões nunca teve uma conclusão. Desde o início dos episódios, a Light apontou a Companhia de Gás (CEG) – cujos dutos de gás correm paralelamente aos de energia – como responsável por possíveis vazamentos de gás. A CEG, por sua vez, faz inspeções toda vez que um episódio com as caixas da Light acontece, sem encontrar vestígios de escapamento em sua rede recém restaurada. Na explosão na Rua República do Peru, que feriu um casal de turistas americanos, foi detectada a presença de gás. A explosão do dia 4 de julho, na Rua da Assembléia, também foi relacionada a vazamento de gás, segundo a perícia do Instituto de Criminalística Carlos Éboli (ICCE).

Em nota à imprensa, a CEG informou que seus testes apontaram uma "pequena quantidade de gás em uma das caixas. Nas outras caixas avariadas não havia presença de gás". A empresa informou, ainda,

que não houve relação de gás com as explosões que vem acontecendo desde 2010. A Light, por sua vez, informou em nota no dia 21 de julho que em apenas quatro das recentes explosões a causa havia sido exclusivamente elétrica e que mesmo com os investimentos, caso os bolsões de gás continuem se espalhando no subsolo da cidade, o problema não será resolvido. Segundo Stellito Rangel, conselheiro do Clube de Engenharia, secretário da divisão técnica de Segurança e especialista em atmosferas explosivas, a CEG não pode ser apontada como a única fonte de gás. "A própria Light pode fornecer o gás das explosões por meio da deterioração dos cabos. Podemos dizer que a empresa está informada das diversas causas de explosão, pois referenciou um estudo americano no seu relatório de rede subterrânea em abril, apontando várias possibilidades e, consequentemente, conhecendo as medidas mitigadoras para o problema", ressaltou.

**PRODUÇÃO E CONTINUIDADE OPERACIONAL
NÃO GARANTEM SEGURANÇA DA
POPULAÇÃO E NÃO PODEM SER OS ÚNICOS
FATORES AVALIADOS EM UMA CONCESSÃO
PÚBLICA DE ENERGIA ELÉTRICA.**

A empresa que será contratada para a inspeção dos bueiros será definida de acordo com um Termo de Referência emitido pelo Crea-RJ através de sua Comissão de Análise e Prevenção de Acidentes. O documento define as especificidades e lista as empresas habilitadas para a prestação do serviço. O trabalho é parte do Acordo de Cooperação Técnica assinado pelo Crea-RJ, Ministério Público e a Prefeitura do Rio para a contratação da empresa que implantará um sistema de monitoramento das redes subterrâneas de energia e gás, além de fiscalizar o cumprimento do TAC pela Light nos próximos dois anos.

Segundo Jorge Calfo, gerente da Câmara de Energia da Agência Reguladora de Energia e Saneamento do Estado do Rio de Janeiro (Agenera), todas as ocorrências estão sendo acompanhadas de perto e as informações de cada caso estão sendo compiladas para que se chegue a laudos definitivos e tecnicamente completos. "Estamos compilando dados, como o índice de explosividade e a cromatografia da atmosfera de cada uma dessas caixas, para fechar laudos oficiais e apresentar uma posição definitiva", expli-

cou. Segundo Calfo, a Agenera vem acompanhando o trabalho conjunto de inspeções das câmaras subterrâneas realizado pela Light e CEG desde 2004.

Prioridades e concessões

Com um lucro líquido de R\$ 575,2 milhões no ano de 2010 e uma receita líquida de R\$ 6,509 bilhões, o Grupo Light vem fazendo investimentos em redes inteligentes mas, embora tenha sido recentemente elogiada pelo diretor-geral da Aneel, Nelson Hubner, a empresa vem enfrentando muitas sucessivas. Em 2010, foram duas. Uma de R\$ 9 milhões e outra de R\$ 16 milhões por trabalharem "no limite de sua capacidade, devido a um excesso de confiança na operação em regime de contingência", causando sobrecargas nos sistemas.

Para Estellito, trata-se de um exemplo claro de que produção e continuidade operacional não garantem a segurança da população e não poderiam ser os únicos fatores a serem avaliados em uma concessão pública de energia elétrica. "Os indicadores coletivos e individuais que medem duração e frequência de interrupções no fornecimento de energia (DIC, FIC e DMIC) vêm detalhados pelas distribuidoras na fatura mensal dos consumidores, mas são voltados unicamente para 'produção' e não para a segurança da população". Estellito ressaltou também a necessidade de maior transparência. "A ANEEL disse que vai conduzir a investigação sobre explosões em bueiros "em sigilo". Isto não ajuda a acalmar a população. Pelo contrário, a população quer saber o que a agência está encontrando e quais as soluções para o problema".

A Prefeitura do Rio e o Crea-RJ fecharam o termo de referência no dia 19 de julho, estabelecendo a responsabilidade da empresa que será contratada para o monitoramento independente dos bueiros da cidade. Entre os pontos mais importantes do documento está a responsabilidade da empresa de monitorar 500 caixas de inspeção (CI) e por 50 monitoramentos diários de Câmaras Transformadoras (CT). Serão 10.000 monitoramentos de CI e 1.000 de CT por mês. O monitoramento de risco deverá ser feito com detectores de gás para verificar a presença de gases inflamáveis e explosivos. Nos casos onde for comprovada a presença de gás na faixa de explosividade, a empresa deverá informar imediatamente ao Centro de Operações da Prefeitura do Rio, as empresas concessionárias e respectivas agências reguladoras, o CREA-RJ e o Ministério Público.

LIVRO

História da Engenharia Ferroviária no Brasil



Lançado em 20 de julho pela editora Notícia & Cia, o livro do engenheiro e ex-professor da Escola Politécnica da UFRJ e do Instituto Militar de Engenharia, Pedro Carlos da Silva Telles e orga-

nizado pela jornalista Regina Perez, da Editora Ferroviária, traça um perfil do desenvolvimento e a consolidação da engenharia ferroviária no país passando por aspectos históricos, econômicos e políticos que influenciaram diretamente o desenvolvimento das estradas de ferro no Brasil. Ao longo de seis capítulos, a publicação retrata as primeiras ferrovias construídas no Brasil, bem como o desenvolvimento das malhas ferroviárias nos séculos XIX, XX e XXI. Além disso, traz uma relação de biografias de engenheiros que tiveram participação significativa na história das ferrovias, como o Visconde de Mauá.

Descontos oferecidos pelo Clube de Engenharia

FACHA (cursos de pós-graduação) • UniCarioca • Universidade Estácio de Sá • Universidade Federal Fluminense (pós-graduação) • Universidade Veiga de Almeida • Centro de Estudos Alexandre Vasconcelos (Ceav) • Pousada Vale Verde de Teresópolis Ltda • Elza Lentes de Contato • Ótica Crista Nesi • Ótica Maison de Vue • Ótica Anjos dos Olhos • Ótica Especializada Alina-Coleção e Curso Intelectual • Marcel Crispun Materiais de Construção • Fonozônica Produtos Médicos Ltda • Dartigny Moda Masculina • DC Grill Churrascaria • Restaurante Zanzarba • Craftpark S/C Ltda • Colégio Mary Poppins • Associação dos Engenheiros da Estrada de Ferro Leopoldina • Kerala Clínica de Terapias Alternativas e Reabilitação Física • Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABRF) • Univerão Physio Fitões • Clínica Odontológica New Quality
www.clubedeengenharia.org.br/descontos.htm

Confraternização em tempos de eleição

Fotos: Fernando Alvim



O tradicional almoço mensal do Clube de Engenharia, além de homenagear os aniversariantes do mês, apresentou oficialmente aos associados e parceiros, no último dia 28 de julho, os programas das chapas que concorrem ao terço do Conselho Diretor. A chapa Clube de Engenharia Unido foi apresentada por Maria Alice Ibañez Duarte e Eduardo König, apresentou a chapa Clube de Engenharia.

O QUE VAI PELO MUNDO

Engenheiro brasileiro é contratado pela NASA

O cearense Eduardo Brito Almeida, de 30 anos, graduado em engenharia elétrica pela Universidade Federal do Ceará (UFC), fará parte da equipe da National Aeronautics and Space Administration (NASA) a partir de setembro de 2011, desenvolvendo pesquisas para o aperfeiçoamento de robôs espaciais.

O trabalho de Eduardo na agência espacial americana será ajudar no desenvolvimento de sistemas que, implantados nos robôs espaciais, mapearão a superfície e farão escolhas pelos melhores percursos, abolindo o controle remoto graças à navegação autônoma. A oportunidade na agência veio após a inscrição no programa de Ph.D. em Engenharia da Brown University em 2010, onde foi aceito com bolsa integral. No mesmo ano, ele se inscreveu para a bolsa de estudos Space Grant, da Nasa. A agência espacial se interessou pelo projeto de pesquisa ao qual ele se dedica e ofereceu a bolsa.

REUNIÕES DAS DIVISÕES TÉCNICAS

Conselho Coordenador das DTEs (CC) – 17/08 – 18h

Engenharia Industrial (DEI) – 02/08 – 18h

Engenharia de Segurança (DSG) – 03/08 – 12h30

Recursos Minerais (DRM) – 03/08 – 18h

Manutenção (DMA) – 05/08 – 12h

Geotecnia (DTG) – 08/08 – 12h30

Ciência e Tecnologia (DCTEC) – 10/08 – 18h

Engenharia Química (DTEQ) – 11/08 – 18h

Estruturas (DES) – 12/08 – 12h30

Engenharia Econômica (DEC) – 15/08 – 18h

Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS) – 15/08 – 18h30

Transporte e Logística (DTRL) – 16/08 – 18h

Recursos Naturais Renováveis (DRNR) – 16/08 – 18h30

Formação do Engenheiro (DFE) – 17/08 – 17h

Exercício Profissional (DEP) – 17/08 – 17h

Energia (DEN) – 18/08 – 17h45

Construção (DCO) – 18/08 – 18h

Urbanismo (DUR) – 30/08 – 18h

Engenharia do Ambiente (DEA) – 30/08 – 18h

Eletrônica e Tec. Da Informação (DETI) – Toda sexta-feira – 11h



“Precisamos desenvolver nossas próprias tecnologias”

A afirmação é do Tenente-Brigadeiro-do-Ar Juniti Saito, comandante da Aeronáutica do Brasil, que apresentou no conselho diretor do Clube de Engenharia, dia 11 de julho, a atuação da força aérea nacional, não só em defesa da soberania, como também no controle do espaço aéreo nacional, no trabalho de ocupação e transporte eficiente na Amazônia e, principalmente, como fomentadora da pesquisa e do desenvolvimento tecnológico no país. Segundo Saito, não interessa à aeronáutica a compra apenas de produtos e peças prontas, e sim a transferência de tecnologia ao longo do processo e o salto tecnológico que isso pode representar. “O investimento em novas tecnologias genuinamente nacionais é o diferencial de um país verdadeiramente desenvolvido”, explicou.

Acompanhado pelo Major-Brigadeiro-Engenheiro Israel Batista Ferreira, da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica (Direng); Tenente-Brigadeiro-do-Ar Ailton Santos Pohlmann, diretor do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA); Brigadeiro Reginaldo dos Santos, reitor do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA); Major-Brigadeiro-do-Ar Antonio Franciscangelis Neto, chefe de gabinete do Comandante da Aeronáutica; dos Brigadeiros-Engenheiros Luiz Sérgio Heinz-

mann e Venancio Alvarenga Gomes e do Major Marcelo Antunes, Saito apresentou a palestra “Um trinômio de sucesso: ensino superior (ITA); pesquisa e desenvolvimento (CTA); indústria aeronáutica (Embraer).”

Educação e pesquisa

O comandante destacou a importante atuação do ITA desde sua fundação, em 1950, na formação de excelentes profissionais nas áreas da engenharia aeronáutica, eletrônica, mecânica aeronáutica, entre outras. “Formamos, desde a primeira turma até 2009, 5.440 engenheiros. Embora a seleção seja dura e o curso seja exigente, diferente das outras escolas de engenharia, temos um percentual de desistência de apenas 7% ao longo do curso”, destacou. Sobre o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), Saito elencou grandes contribuições para o desenvolvimento de tecnologias nacionais. “O CTA desenvolveu ou contribuiu diretamente para a concepção e construção do motor a álcool, da urna eletrônica, de simuladores de vôo, radares meteorológicos, entre muitos outros projetos genuinamente nacionais”.

Ao apresentar a Embraer, Saito lembrou sua relevância no mercado das empresas de defesa, representando 8% do mercado mundial, com um am-



Tenente-Brigadeiro-do-Ar Juniti Saito, comandante da Aeronáutica do Brasil,

plio portfólio de aeronaves de defesa, como o Super-Tucano – com cerca de 150 aviões em 5 forças aéreas do mundo –, aeronaves para o transporte civil, de monitoramento e serviços estratégicos.

Os CEPACs e o retorno aos protetorados coloniais

Regulamentado pela instrução CVM nº 401/03 para possibilitar o financiamento de grandes obras previstas em Operações Urbanas, os Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs), são títulos emitido pelas prefeituras para que um valor seja pago em troca do uso das prerrogativas legais de construir acima dos limites da legislação do uso do solo em municípios. Trata-se de um instrumento jurídico novo que ainda levanta dúvidas na população em geral e entre os especialistas da área financeira. Sua relevância para a cidade do Rio de Janeiro é grande, uma vez que estão sendo utilizados para financiar a Operação Urbana Consorciada que revitalizará o porto do Rio de Janeiro – Porto Maravilha – que contará, entre outras intervenções, com a demolição de parte do elevador da Perimetral.

Para apresentar o novo instrumento, o Conselho Diretor do dia 27 de junho recebeu o engenheiro eletrônico Miguel Antonio Bahury Júnior, conselheiro do Clube de Engenharia e ex-secretário municipal de transporte e fundador da secretaria, ex-presidente e diretor financeiro do Metrô, ex-presidente e fundador da CET-Rio e ex-chefe de gabinete da secretaria de estado de Planejamento, além de possuir notória experiência e formação em economia e mercado de capitais.

O caso do Porto Maravilha

Regulamentado pela lei federal nº 10.257/2001, que estabeleceu o estatuto da Cidade por meio da regulamentação do artigo 182 da Constituição, os CEPACs do Porto Maravilha foram, na primeira fase dos leilões,

arrematados em um só lote pelo Fundo de Investimento Imobiliário Porto Maravilha – criado pela Caixa Econômica Federal com recursos do FGTS – pelo valor de R\$ 3,5 bilhões. Todo o processo deverá custar cerca de R\$ 8 bilhões, gastos ao longo dos próximos 30 anos.

Preocupações com a soberania

A revitalização da região portuária pretende polarizar novos investimentos na área como resultado de uma requalificação do espaço com ações urbanísticas com foco na cultura, meio ambiente, turismo, a inclusão social e o desenvolvimento sustentável. A apresentação, no entanto, causou preocupação entre os conselheiros. Cesar Duarte fez uma analogia entre o processo realizado no Porto Maravilha e um retorno ao tempo dos protetorados coloniais. “As coroas portuguesa e hispânica cediam áreas aos empreendedores que passavam a ter o direito de justiça, de cobrar tributos, implantar e cobrar serviços e construir. Estamos voltando a isso. Os que ganharem essas concorrências poderão fazer exatamente a mesma coisa. Em uma área de grande densidade populacional e de trânsito, construir ali edifícios de 30 andares é mais do que a área pode comportar”, alertou o conselheiro. O conselheiro e diretor Stelberto Soares ressaltou a necessidade de uma discussão mais ampla antes da destruição do elevador baseado apenas em questões estéticas. “Apesar de já terem definido o fato como consumado, sabemos que ainda temos como agir e debater”.

Gerando energia com sustentabilidade

A construção da Usina Hidrelétrica Santo Antônio, no rio Madeira, a 6 quilômetros de Porto Velho, em Rondônia, é uma das maiores obras em andamento hoje no país. Em 2015, quando estiver funcionando plenamente, será a sexta maior do Brasil e a terceira em energia assegurada, com uma produção suficiente para suprir a necessidade de 44 milhões de brasileiros (cerca de 4 vezes a população do estado de São Paulo). A UH Santo Antônio terá 44 turbinas bulbo, consideradas as maiores do mundo com essa tecnologia.

Com um investimento de R\$ 15,1 bilhões e o envolvimento de 17 mil trabalhadores diretos, a obra estará pronta em 2015, mas já começará a operar gradativamente em dezembro de 2011, conforme forem montadas e instaladas as turbinas, ao longo de oito etapas construtivas. Enscadeiras foram montadas nas margens do rio para que as escavações e obras no leito pudessem acontecer aos poucos para a instalação periódica dos quatro grupos de casas de força.

Para falar de um empreendimento de tamanha relevância para a engenharia nacional e para a alimentação de um país crescente, a divisão técnica de Geotecnia (DTG), em parceria com o Comitê Brasileiro de Barragens (CBDB) e a Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) receberam no Clube de Engenharia, no dia 19 de julho, os gerentes de engenharia da Santo Antônio Energia, Delfino Luiz Gouveia Gambetti e Welson Corrêa Pinto.

Em um auditório lotado, os engenheiros apresentaram o projeto em detalhes e destacaram a importância do equilíbrio hidrelétrico ambiental. Um dos focos da empresa, esse equilíbrio se traduziu em um investimento de R\$ 1,3 bilhão em susten-



DTES em AÇÃO

Beethoven Costa/ CSSA



tabilidade. “Desse montante, 40% foram gastos em programas ambientais, 32% em remanejamento de populações rurais e urbanas, 22% em compensações sociais diretas e 6% em compensações ambientais diretas, com um impacto positivo direto sobre a educação e saúde públicas, infraestrutura e serviços”, explicou Delfino. Outro grande investimento apresentado é o sistema de transposição de peixes, que ocupará uma ilha (Ilha do Presídio) na margem direita do rio, anexo à usina. “O sistema garantirá que os peixes consigam nadar contra a corrente para reprodução, garantindo que o ciclo de vida desses

animais não seja modificado pela usina”, ressaltou Welson. ■

Mobilidade Urbana: questão de respeito

A criação de meios e aplicação de ferramentas simples que tornem todos os espaços acessíveis a todos já é lei. O Decreto 5.296 regulamenta, desde 2004, as leis nº 10.048 (que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência) e a nº 10.098 (que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessi-

bilidade). De acordo com a legislação vigente, “nenhum projeto arquitetônico e urbanístico, de comunicação e informação, de transporte coletivo (...) pública ou privada, terá permissão para ser realizada se não estiver cumprindo rigorosamente a legislação de acessibilidade”.

Mesmo com todas as precauções legais, portadores de deficiência – que no Brasil chegam a 15% da população total, cerca de 25 milhões de pessoas, de acordo com o Censo do IBGE/2000), continuam encontrando dificuldades e, muitas vezes, acabam impedidos de circular livremente. Foram sobre essas questões que o engenheiro civil Jary de Carvalho e Castro veio falar no Clube de Engenharia, dia 06 de junho, a convite da divisão técnica de Urbanismo e Planejamento Regional (DUR) e da Associação Brasileira de Engenheiros e Arquitetas (ABEA).

Jary, que é presidente do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do estado de Mato Grosso do Sul (Crea-MS) e coordenador do grupo de trabalho de Acessibilidade do Colégio de Presidentes do sistema Confea/Crea destacou não só a questão do respeito, mas também a questão financeira. “Está provado que clientes optam por estabelecimentos preparados para recebê-los, que oferecem as facilidades de que eles precisam. Além de democratizar o acesso, as adaptações ajudam a fidelizar os consumidores. É uma oportunidade para conquistar clientes em potencial”, declarou.

O trabalho que os Creas vêm realizando através do GT de Acessibilidade e Mobilidade Urbana em fiscalizações, vivências e na atualização da ABNT NBR 9050 – também conhecida como “a bíblia da acessibilidade”, adesão à campanha do CONADE e campanhas de conscientização também foram destacadas por Jary. “O grupo tem 3 anos e busca parcerias com governo, iniciativa

privada, entidades e sindicatos. As universidades também são parceiras através do Crea Júnior. Em São Paulo, por exemplo, o Crea assinou um convênio de colaboração com o ministério público para tratar da questão da acessibilidade. É importante conscientizar a todos que a questão não é apenas o cumprimento das normas. Como engenheiros e arquitetos, precisamos focar na segurança e conforto aos deficientes, na qualidade de vida. ■

Arqueólogos debatem a regulamentação da profissão

Embora a arqueologia cresça e ganhe respeito no país, impulsionada pelos investimentos privados e públicos, a questão da regulamentação da profissão segue em aberto. Enquanto o PL 912/2007, que trata do tema, de autoria da deputada Sandra Rosado (PSB-RN), tramita na Câmara desde abril após desarquivamento, debates sobre os rumos da profissionalização seguem em movimento na busca de alguma regulação. Esse foi o tema central da mesa redonda promovida pela divisão técnica de Engenharia do Ambiente (DEA), com o apoio da DTE de Eletrônica e Tecnologia da Informação (DETI).

Enquanto não é aprovada uma lei que regule a profissão, a Sociedade de Arqueologia Brasileira (SAB) se posicionou de forma a reconhecer como arqueólogos todos os seus sócios efetivos e chegou a apresentar proposta ao Ministério Público nesse sentido. O Centro Brasileiro de Arqueologia (CBA) se opõe. “Quem não é sócio da SAB fica como? O CBA luta pela regulamentação por acreditar que é um caminho mais democrático. Não acreditamos ser tarefa das instituições assumirem esse tipo de postura”, explicou Benedicto Humberto Francisco, membro do CBA e sub-chefe da DEA.

Segundo o arqueólogo Claudio Melo, diferentemente de um tempo em que a arqueologia só podia contar com o CAPES e o CNPQ. “A arqueologia hoje é incentivada por projetos de engenharia que colocam no mercado boas verbas que levam adiante a pesquisa científica”. Sobre a questão da regulamentação, Melo declarou que a SAB apresentou ao MP propostas que acabariam por limitar a gestão dos projetos a poucos profissionais por meio do estabelecimento de níveis de qualificação profissional para o exercício da arqueologia, criando uma reserva de mercado. “De acordo com a proposta, os novos arqueólogos seriam os criados dos velhos coronéis. Nós já passamos dessa fase. Isso seria um retrocesso”, declarou Cláudio.

O evento também marcou os 50 anos do CBA, que foi apresentado pela engenheira Catherine Beltrão, que falou da sua importância em meio século de luta pelo reconhecimento e valorização dos arqueólogos no Brasil. “Nós congregamos não só arqueólogos, mas todos os estudiosos da área da arqueologia, pré-história e ciências afins que trabalham para realizar levantamentos e pesquisas arqueológicas autorizadas pelo Patrimônio Histórico Artístico Nacional (IPHAN)”, explicou. ■

Unindo esforços pela memória carioca

Erguido por ordem do Marquês do Lavradio em 1776, o Forte Duque de Caxias – também conhecido como Forte do Leme –, um dos mais importantes patrimônios históricos da cidade do Rio de Janeiro foi visitado pela divisão técnica de Engenharia do Ambiente (DEA) e outros 60 convidados, sócios e funcionários do Clube de Engenharia no dia 18 de junho. A visita técnica teve como objetivo não só aproximar os sócios do Clube de um bem público de valor histórico e cultural ímpar, mas também incen-

tivar o turismo ecológico. Por isso, a subida do Leme até o forte foi feita a pé, em uma caminhada ecológica por dentro da Área de Proteção Ambiental do Leme. Cerca de 28 hectares de Mata Atlântica típica de costão rochoso são mantidas pelo Exército Brasileiro naquela área. Cerca de 16 hectares precisaram passar por um grande reflorestamento, com o plantio de 17.200 mudas de espécies nativas frutíferas e de rápido crescimento nos morros do Leme, Urubu e Babilônia.

O evento, realizado pelas divisões técnicas especializadas de Recursos Naturais Renováveis (DRNR), Engenharia do Ambiente (DEA), Ciência e Tecnologia (DCTEC), Urbanismo e Planejamento Regional (DUR) e Associação Brasileira de Engenheiros e Arquitetas (ABEA), contou com a palestra “Restauração do sítio histórico do Forte Duque de Caxias – Recuperação de um capítulo da história do Brasil”, ministrada pelo Coronel Joel Francisco Corrêa, além de vídeos sobre o local. ■

Em meia década, Brasil investirá 10 vezes mais na robótica nacional

As riquezas representadas pelo pré-sal e pela exploração de áreas remotas do país estão surtindo um efeito positivo na robótica nacional. Um tanto negligenciada nas últimas décadas, o país volta a investir na área. Segundo Hudson Mendonça, superintendente da área de Subvenção e Cooperação da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) do Ministério da Ciência e Tecnologia, nos próximos cinco anos, as verbas para pesquisa subirão de R\$ 4 bilhões (dado de 2010) para R\$ 40 bilhões. Essa notícia foi um dos destaques do Seminário Robótica Nacional, realizado pela Divisão Técnica de Ciência e Tecnologia (DCTEC) nos dias 14 e 15 de julho no Clube de Engenharia.

Com ampla cobertura e repercussão na mídia, o seminário apresentou o panorama da robótica nacional e as soluções que a área tem para oferecer e os desafios que levaram grandes empresas a investirem em projetos de desenvolvimento inéditos e conteúdos originais. No salão de exposições anexo ao auditório do seminário foram expostos protótipos, projetos e filmes relacionados ao tema.

Nomes conhecidos na indústria da robótica brasileira como a XBot e a Subsin Soluções em Robótica e instituições dedicadas à pesquisa e inovação tecnológica, como o Centro de Avaliação Não Destrutiva (CAND) da Eletrobras/Eletronuclear e o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (CENPES) debateram o desenvolvimento de tecnologias nacionais na área da robótica e a necessidade de um apoio maior por parte do governo e iniciativa privada.

Um dos destaques do seminário foi a apresentação do engenheiro Ney Robinson dos Reis, pesquisador do CENPES, que apresentou o projeto do Robô Híbrido Chico Mendes, que fará o monitoramento de toda a extensão do gasoduto Coari-Manaus, na Amazônia, em terra e água. Segundo Ney, a robótica nacional ainda precisa vencer alguns obstáculos. “Há uma grande carência de publicações nessa área porque trabalhos publicados no exterior valem mais do que os publicados aqui. Os alunos são mais voltados para o mercado de trabalho que para a pesquisa e faltam laboratórios inespecíficos para que as pessoas exercitem a criação livre”. Ney lembrou, ainda, que o investimento em robótica é imperativo para a extração do pré-sal. “A operação em águas profundas e ultra-profundas passa obrigatoriamente por soluções de robótica. Me preocupa a falta de espaço físico e político das empresas nacionais da área e nossa dependência das famosas ‘caixas pretas’, alertou. ■

Ministério dos Transportes



Um novo marco para as ferrovias

Em vias de aprovação, novo marco regulatório das ferrovias promete acirrar a disputa entre as concessionárias, diminuir a ociosidade e incentivar a multimodalidade

Após sucessivos adiamentos, o leilão para a construção do Trem de Alta Velocidade (TAV) entre Rio de Janeiro e São Paulo e Campinas está sendo remodelado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O governo trabalha na separação do edital em duas etapas para tentar segurar a estimativa do custo total das obras. Enquanto a expectativa do governo é de R\$ 30 bilhões, o orçamento das empresas interessadas chegam a R\$ 60 bilhões.

Se o orçamento do governo estiver correto, a obra já custará mais que a Usina de Belo Monte e corresponderá ao dobro dos investimentos públicos e privados em ferrovias feitos entre 1999 e 2008 – cerca de 16,6 bilhões, se os naturais acidentes de percursos em grandes obras não aparecerem. Se aparecerem, o que é provável, o orçamento pode subir. Segundo o consultor legislativo do Senado Federal, Marcos José Mendes, “a experiência nos mostra que, geralmente, em investimentos de transporte, 90% dos projetos estouram em 45% os seus custos. Se isso acontecer aqui, o custo do TAV subirá para 50 bilhões, um custo nada desprezível”, alertou.

Enquanto o TAV domina jornais e noticiários como o símbolo do renascimento do setor ferroviário no país, a linha ferroviária de carga já existente entre Rio e São Paulo (chamada de Ramal de São Paulo)

trabalha com uma ociosidade de 66,2%, de acordo com estudo realizado pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a pedido da Folha de São Paulo. De acordo com o estudo, a estrada de ferro poderia substituir 5 mil viagens diárias de caminhões pela via Dutra. Outro exemplo, a ferrovia Vitória – Minas, corre paralela à BR-381, também conhecida como “Rodovia da Morte”, por onde passam diariamente caminhões com cargas pesadas.

14 anos de privatização

A privatização das ferrovias brasileiras foi considerada por muitos como a possível salvação do transporte ferroviário de carga no país. Na época em que os contratos de concessão foram assinados, a malha ferroviária estava esquecida e sucateada. A concessão da malha, além de colocar as ferrovias no cenário de competição de forma efetiva, deu novo impulso à indústria ferroviária, com a injeção de 24 bilhões em investimento na correção, manutenção e melhorias das linhas. Segundo Vicente Abate, presidente da ABIFER, as melhorias são evidentes. “Naquele momento, se não houvesse as concessões, o transporte ferroviário teria morrido. Nos últimos 14 anos, foram comprados 40 mil vagões, todos da indústria nacional. Outro número relevante é o de toneladas úteis transportadas. Em 1997, transpor-

távamos 253 milhões. No ano passado, transportamos 471 milhões e a estimativa para esse ano é de 530 milhões. Se as ferrovias não estivessem transportando nossos commodities, o Brasil já teria travado”, explica.

Do outro lado do debate estão especialistas que atribuem parte da culpa de problemas como o do Ramal Rio – São Paulo na privatização. Em um país de proporções continentais, a multimodalidade – com a integração da malha ferroviária, rodovias e navegação de cabotagem – é necessária para que cargas escoem por todo o território nacional. A privatização pode não estar favorecendo esse uso estratégico e a criação dessa logística integrada de transporte. Para o chefe da divisão técnica de Transportes e Logística (DTRL), Alcebiades Fonseca, na prática, após as concessões, as coisas mudaram e não necessariamente para melhor. “Viajei algumas vezes do Rio para São Paulo de trem de forma rápida e confortável. Depois das privatizações, acabaram com o transporte de passageiros naquela linha que, no fim das contas, vai fazer o trajeto que o trem de alta velocidade fará”, destaca.

Para que as cargas fluam mais facilmente – e de forma mais barata – por todo o país, é preciso que as várias empresas façam uso da malha ferroviária. O problema é que após a privatização, essas ferrovias passaram a ter proprietários privados que, antes dos interesses nacionais, precisam garantir seus lucros. Cerca de 40% da malha arrendada aos concessionários foi desativada, ficando em funcionamento apenas os trechos que interessam aos donos e apenas clientes com grandes volumes conseguiriam ser atendidos. Médios e pequenos produtores acabariam não se beneficiando das ferrovias.

José Luiz Salgueiro, sub-chefe da DTRL lembra que “o transporte ferroviário de cargas a granel desenvolveu-se para atender às necessidades de movimentação de cargas de grandes empresas como a Vale, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), bem como do agronegócio de grãos,” sem atender de forma completa ao crescimento do país e focando a exportação desses produtos, conclui.



Clube de Engenharia

Fundado em 24 de dezembro de 1880

Edifício Edison Passos - Av. Rio Branco, 124

CEP 20148-900 - Rio de Janeiro

Tel.: (21)2178-9200 Fax: (21)2178-9237

atendimento@clubedeengenharia.org.br

www.clubedeengenharia.org.br

