



JORNAL DO Clube de Engenharia

ANO XLVIII • Nº 521 • Rio de Janeiro • Agosto de 2012

**Chapas
Concorrentes**
Páginas 8 a 11

Indústria da Defesa é pauta prioritária do governo brasileiro

Foto: Herne Simon / DCNS



Submarino nuclear no estaleiro da DCNS, empresa responsável pela montagem dos submarinos comprados pelo Brasil na França.

A política de defesa assume papel estratégico diante da nova realidade do Brasil no cenário internacional. O tema é pauta permanente em debates nos mais relevantes fóruns de discussão pelo emprego e o desenvolvimento. Em momento de plena redistribuição do poder mundial, o reaparelhamento das forças armadas volta à agenda nacional. Ao vivenciar momento de crescimento econômico com o fortalecimento do mercado interno e anunciar descobertas de monumentais fontes de energia e metais estratégicos em seu subsolo, o país parte para uma reavaliação interna. O Clube de Engenharia se organiza para realizar, em breve, novo seminário sobre Política Industrial de Defesa.

Páginas 6 e 7

Desenvolvimento tecnológico e emprego para engenheiros

O Clube de Engenharia escreveu mais um capítulo na história dos grandes debates sobre política industrial e a necessária proteção das empresas genuinamente brasileiras, na afirmação do emprego e do desenvolvimento. No dia 31 de julho, representantes das principais entidades da área de pesquisa e desenvolvimento participaram do seminário “Engenharia, Inovação & Tecnologia e os Investimentos nos Próximos Anos – O Papel das Empresas Genuinamente Nacionais”. Para um público extremamente qualificado reunido no auditório do Conselho Diretor (foto), o encontro foi apontado como histórico.

Página 12



Foto: Katja Schifano
Fernando Siqueira, Francis Bogossian e Manoel Lapa na abertura do seminário sobre Engenharia, Inovação e Tecnologia.

Eleição para o triênio 2012/2015

O Clube de Engenharia convoca todos os seus sócios para a Assembleia Geral Ordinária a realizar-se nos dias 29, 30 e 31 de agosto de 2012, quarta, quinta e sexta-feira das 12:00 às 20:00 horas, no 24º pavimento do Edifício Edison Passos, para a eleição dos membros que comporão a Diretoria, o Conselho Fiscal e terço do Conselho Diretor, para o triênio 2012/2015. Participe!

Página 4

Prédios antigos e sem manutenção desabam em centros históricos



Foto: Pablo Jacob / Agência O Globo

Abandonado, segundo andar de sobrado desaba na esquina das ruas Lavradio e Relação, no centro histórico do Rio.

Em janeiro o desabamento do edifício Liberdade sobre outros dois prédios no centro financeiro do Rio resultou na morte de 22 pessoas e deixou técnicos e autoridades em estado de alerta. Em maio, o segundo andar de um sobrado que fazia parte de um conjunto de imóveis históricos também desabou. Casos semelhantes se repetem em outros estados. Prédios antigos, abandonados, sem manutenção e, sofrendo os efeitos da maresia quando em cidades costeiras, convivem com a falta de conservação, fiscalização e vontade política dos governantes e gestores públicos.

Página 3

EDITORIAL

Clube prossegue construindo a sua História

Esta edição especial está estruturada em duas grandes vertentes, cobrindo eventos realizados pelo Clube e apresentando reportagens e entrevistas preparadas pela nossa ativa equipe de jornalistas. Tais matérias englobam o diagnóstico das explosões que vêm ocorrendo nos “bueiros” da Light, no Rio de Janeiro, preparado pelo conselheiro Estellito Rangel Júnior e apresentado em reunião do CD, e uma reportagem sobre a falta de manutenção e os desabamentos que atingem prédios antigos no centro e na orla litorânea da cidade.

Incluem-se ainda, nessa vertente reportagem sobre a Política Nacional de Defesa e suas repercussões para o fortalecimento das empresas brasileiras genuinamente nacionais; e a cobertura dos inéditos debates havidos, no dia 31 de julho passado, em duas Mesas reunindo ao todo sete palestrantes, sobre os temas, respectivamente, Engenharia, Inovação e Tecnologia – Desafios e Perspectivas e A Importância do Conteúdo Nacional, Fornevido por Empresas Brasileiras de Capital Nacional, em ambos os casos focando o setor de Petróleo e Gás. Cabe registrar que estas duas últimas matérias tratam de questões relativas ao fortalecimento da empresa genuinamente nacional e à defesa de empregos de qualidade para os engenheiros e os profissionais brasileiros dessa área. Dadas as riqueza e densidade das exposições e dos debates, voltaremos ao assunto na próxima edição do Jornal. Completa esta vertente uma síntese de

relatório de prestação de contas da atual Diretoria, cujo inteiro teor encontra-se em nosso Portal Eletrônico.

A segunda vertente cuida da apresentação das duas Chapas e de suas propostas, para as eleições que serão realizadas ainda no corrente mês. Como já afirmamos em edição anterior, temos uma tradição democrática centenária, forjada no estrito cumprimento de nosso Estatuto, por todas as administrações que têm se sucedido, realizando sempre as eleições, como ali está regulado. Este ano não será diferente e desejamos propor uma reflexão para todos, candidatos e associados:

que o confronto entre as duas Chapas concorrentes se estabeleça em alto nível, pela apresentação verdadeira das realizações em períodos anteriores e pelas propostas respeitadas, fidedignas e factíveis para as etapas posteriores;

que haja a mobilização e a participação expressivas de nossos associados no saudável processo de discussão democrática, neste último período que antecede as decisões de seus votos, bem como que ocorra um maciço comparecimento às urnas nos dias da eleição.

Cumpridas essas duas condições, após as eleições, o Clube de Engenharia de todos nós, estará fortalecido e preparado para prosseguir construindo a sua História.

Que assim seja!

A Diretoria

ART
Importante para você, importante para o Clube de Engenharia

Descontos oferecidos pelo Clube de Engenharia

- FACHA (cursos de pós-graduação) • Universidade Estácio de Sá • Universidade Veiga de Almeida
- Universidade Federal Fluminense (pós-graduação)
- Centro de Estudos Alexandre Vasconcelos (CEAV)
- Colégio Mary Poppins • Colégio e Curso Intellectus
- Pousada Vale Verde de Teresópolis Ltda • Elza Lentes de Contato • Ótica Cristã Nissi • Ótica Maison de Vue • Ótica Anjos dos Olhos • Fonoclinica Produtos Médicos Ltda • Clínica Odontológica New Quality

- Kerala Clínica de Terapias Alternativas e Reabilitação Física
- Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR)
- Universo Physio Pilates
- Dartigny Moda Masculina • DC Grill Churrascaria
- Restaurante Zanzariba • Crafipark S/C Ltda • Associação dos Engenheiros da Estrada de Ferro Leopoldina
- Manoel Crispun Materiais de Construção

www.clubedeengenharia.org.br/descontos.htm



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

Virginia Maria Salerno Soares

Jorge Antônio da Silva

Diretores de Atividades Técnicas

Abílio Borges

Paulo Cesar Smith Metri

Virginia 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

Efetivos

Jorge Nisenbaum

Danton Voltaire Pereira de Souza

Arnaldo Dias Cardoso Pires

Suplentes

Antonio Elisimar Belchior Aguiar

CONSELHO EDITORIAL

Efetivos

Edson Monteiro

Sérgio Augusto de Moraes

Paulo de Oliveira Lima Filho

Francisco de Assis Silva Barreto

Sebastião José Martins Soares

William Paulo Maciel

Suplentes

Carlos Antonio Rodrigues Ferreira

Maria Helena Diniz do Rego Monteiro Gonçalves

Oduvaldo Siqueira Arnaud

Newton Tadachi Takashina

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

REDAÇÃO

Editora e jornalista responsável:

Tania Coelho – Reg. Prof. 16.903

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

Fotos: Arquivo Clube de Engenharia

Colaboração: Mariana Gomes e Márcia Ony

Editoração: Diogo Tirado/ Espalhafato Comunicação

Impressão: Folha Dirigida

Patrocínio:



CONSERVAÇÃO DE PRÉDIOS ANTIGOS

Manutenção não atrai votos, nem mobiliza políticos

Prédios abandonados no centro e corrosão por efeito da maresia somam-se à falta de vontade política e de consciência cidadã em tragédias potenciais no Rio de Janeiro

Entre os vários desafios que a cidade do Rio de Janeiro enfrenta nos últimos anos a falta de fiscalização da conservação das construções ficou em evidência, especialmente após o desabamento do edifício Liberdade sobre outros dois prédios, que em janeiro resultou na morte de 22 pessoas.

De lá pra cá, a cidade vem convivendo com novos casos de desabamentos. Em maio, o segundo andar de um sobrado na esquina das ruas Lavradio e Relação veio abaixo. O prédio fazia parte de um conjunto de imóveis históricos que, segundo Antonio Eulálio, conselheiro do Clube de Engenharia e do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (Crea-RJ), entre outros, perigava desabar há anos. Oito anos antes, Eulálio havia feito um levantamento de prédios em situação de risco no centro do Rio e constatou que centenas de antigas construções estavam em situação deplorável. “Não há política pública de valorização de prédios históricos”, denuncia.

À beira-mar

Cidade costeira, boa parte dos edifícios do Rio de Janeiro convive com outra forma bastante agressiva de deterioração causada pela maresia. A experiência confirma: Ioannis Saliveiros, diretor da Concrejato, informa que, nesses casos, a oxidação das ferragens das estruturas é, de um modo geral, bastante comum. “É uma anomalia clássica, muitas vezes agravada pela contribuição dos ventos predominantes em algumas fachadas”. De acordo com o diretor, a falta de manutenção é a causa da maioria dos problemas encontrados pela empresa em edifícios em toda a cidade.

Alexandre Duarte, professor de Patologia das Construções da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU/UFRJ) e ex-presidente do Crea-RJ, complementa: os problemas são comuns em bairros como Ipanema, Leblon e Barra da Tijuca. “Copacabana tem prédios das décadas de 30 e 40, revestidos com pastilha, com um tratamento diferenciado. Já os de Ipanema, Leblon e Barra são das décadas seguintes, de 50 e 60, de concreto aparente e muito mais suscetíveis ao ataque da corrosão.”

O perigo da corrosão pela ação do mar diminui graças ao poder aquisitivo que os moradores dessas áreas



Foto: Karina Salgueiro

costumam ter. Segundo Alexandre, trata-se, em grande parte, de prédios comerciais, na zona sul, que passam sempre por alguma intervenção de manutenção ou reforma estrutural. “Fica claro que as reformas são feitas ali porque as pessoas têm recursos para investir e não querem perder seu patrimônio. Em outros bairros as pessoas não investem”, alerta.

O estado dos prédios públicos, pontes e viadutos da cidade também apresentam deterioração avançada. Para Alexandre, falta manutenção e, principalmente, vontade política. “O elevado Paulo de Frontin tem pedaços de concreto que podem cair a qualquer momento com chuva e infiltração”. O motivo apontado por Alexandre para o descaso é contundente: “Infelizmente, obras de reforma e manutenção não podem ser inauguradas, apontadas como grandes feitos, nem trazem votos. Por isso, não interessam aos políticos”, destaca.

Fiscalização

Após a queda do edifício Liberdade, o Clube de Engenharia formou comissão de especialistas que, depois de

estudar a questão à luz do conhecimento técnico, submeteu à Câmara dos Vereadores uma proposta de lei. A ideia era estabelecer a Certificação Técnica de Inspeção Predial, aliando sociedade civil – por meio dos síndicos e administradores de condomínios –, técnicos e poder público na fiscalização das construções na cidade.

Mas, para muitos técnicos e especialistas, como Alexandre, a última janela de oportunidade para realizar essa conscientização foi perdida. “Fui procurado na sequência da queda do edifício Liberdade. Todo mundo estava preocupado, querendo laudos e pareceres técnicos. O tempo passou e as pessoas já esqueceram. Hoje em dia não se fala mais disso. As pessoas não acreditam que pode acontecer com elas”, explica.

Resposta da prefeitura

Em maio, dias depois da queda do sobrado na rua do Lavradio, a prefeitura publicou dois decretos com o objetivo de aumentar o poder de fiscalização do município e punir proprietários negligentes. De acordo com os decretos, o município pode se tornar proprietário de imóveis particulares abandonados em má conservação e com três anos de dívidas com impostos. Além disso, imóveis da prefeitura em situação precária poderão ser cedidos a proprietários particulares, que deverão recuperá-los. Até maio, 39 imóveis com risco de desabamento haviam sido interditados no centro do Rio. Foram realizadas 676 vistorias da Defesa Civil em trabalho coordenado pela Secretaria Municipal de Urbanismo.

“A ação mais importante da prefeitura não seria punitiva, mas educativa junto aos síndicos”, afirma Manoel Lapa, vice-presidente do Clube de Engenharia e especialista em estruturas. Lapa lembra que a prefeitura não tem a responsabilidade legal de fiscalizar edifícios.

Hoje, Alexandre vê com ceticismo a eficiência de uma lei que obrigue vistorias e concorda com Manoel Lapa nos encaminhamentos necessários. “Quando fui presidente do Crea-RJ apresentei projeto de lei aos vereadores parecido com o que foi apresentado pelo Clube de Engenharia, unindo a sociedade ao poder público na fiscalização. Enfrentei forte oposição das empresas de manutenção de prédios. Eles diziam que era corporativismo, que estava criando emprego para engenheiros. Eu estava pensando mesmo na segurança da sociedade,” conclui.

CONSELHO DIRETOR

Por que tampas de caixas subterrâneas voam no Rio?

A primeira explosão de caixa subterrânea no Rio de Janeiro foi registrada em 1958, em Copacabana. A partir de então, os acidentes foram se repetindo, lançando tampas de ferro dentro de carros, abrindo crateras na rua e ferindo gravemente turistas. Outras cidades do Brasil e do mundo lidam ou já lidaram com o problema. Para falar sobre o assunto, o conselheiro Estellito Rangel Júnior, membro da Comissão de Sistemas de Prevenção de Explosões da ABNT, falou ao Conselho Diretor no dia 23 de julho sobre as causas do problema.

Em abril de 2011, a Light colocou à disposição um relatório com a sua configuração de rede. Segundo o documento, “os recursos que asseguram maior confiabilidade do sistema reticulado proporcionam seu funcionamento a despeito de rupturas, curtos-circuitos e roubos de equipamentos”. Trata-se de um sistema onde os cabos são os próprios fusíveis – queimam e rompem em caso de curto-circuito -, e a fumaça causada pela ruptura é usada para identificar problemas. Não há nenhum outro tipo de monitoramento. “Essa configuração não interrompe o serviço graças à malha. Se um braço é rompido, a energia continua sendo transmitida por outros braços. O que não se esperava, na prática, é que o cabo poderia romper, mas a corrente poderia continuar sendo transmitida pela água ou material orgânico no ambiente”.

Falta de controle

Segundo estudos, a distribuição de potência nos circuitos, das subestações de transformação até a

distribuição final em baixa tensão ainda é desconhecida pelas concessionárias brasileiras e, por isso, podem causar sobrecargas em vários equipamentos antes de serem descobertas pelos consumidores. “A rede secundária é deixada ao sacrifício caso haja algum tipo de evento e depois é feito o reparo com substituição. Essa é a filosofia desse sistema”, explica Estellito.

Em Boston, cidade americana que enfrentava o mesmo problema, um estudo de 2001 apontou as sobrecargas como o principal fator que leva a falhas de emendas e em cabos que levam a fumaça, fogo e explosões. A teoria foi reafirmada por auditoria feita pela Aneel em 2009: desligamentos ocorridos naquele ano no Leblon, Copacabana e Ipanema foram ocasionados por sobrecarga em transformador e cabos de média tensão, inexistência de manutenção preventiva, utilização de equipamentos antigos e, ainda, inexistência de gestão de carregamento, um tipo de confiança exagerada na capacidade de autodistribuição do sistema.

Oportunidade

O conselheiro Miguel Angelo Gaspar destacou a oportunidade que reside no problema. Uma vez que os Estados Unidos lidam com o mesmo problema que o Brasil, a solução, se encontrada, poderia não só resolver o problema, como também ser vendida para fora. “Bastaria a Light investir os seus recursos de Pesquisa e Desenvolvimento em estudos sobre essa questão”, destaca. Infelizmente, os dados apontam que



Estellito Rangel debate com o Conselho Diretor as causas e possíveis soluções para as explosões de caixas subterrâneas no Rio de Janeiro.

as prioridades da empresa são outras. Cerca de 90% dos projetos em desenvolvimento estão ligados à prevenção de fraudes, roubo de energia, eficiência energética, entre outros voltados para a continuidade operacional. Há, no entanto, um projeto de nanotecnologia em andamento para o desenvolvimento de uma fibra que irá absorver gases das caixas subterrâneas. Segundo Estellito, “a Aneel considera a continuidade operacional como requisito positivo e não foca na segurança. Mesmo com os casos de explosões, a concessionária continua tendo avaliações positivas. Isso explica a falta de pesquisas na questão das explosões. É preciso mudar esse ponto de vista”. O Conselho Diretor do Clube de Engenharia vai preparar documento com as conclusões dos debates e da apresentação para que seja encaminhado para a Light e para a agência controladora.

ARRAIÁ DO CLUBE

A engenharia vai à roça

São João e Santo Antônio garantiram um domingo de céu aberto em Pedra de Guaratiba para o tradicional Arraiá do Clube de Engenharia de 2012. No dia 29 de julho, conselheiros, diretores, associados e familiares, funcionários e parceiros fizeram a festa na sede campestre. Comidas típicas, forró, brincadeiras para as crianças e uma animada quadrilha garantiram a alegria e o entusiasmo durante todo o dia de sol. A festa se encerrou com a grande fogueira e a queima de fogos no final da tarde. O sucesso do ano passado se repetiu: cerca de 600 pessoas compareceram à festa.



Em domingo de sol, o Arraiá da Engenharia repetiu o sucesso dos anos anteriores.

Propostas e despedidas marcam o almoço de julho

Clima de eleições e despedida de velhos amigos marcaram o almoço mensal. Com a casa lotada – cerca de 170 pessoas almoçaram no salão do 24º andar no dia 26 de julho –, o Clube comemorou o aniversário dos nascidos em julho. Em momento de emoção, o presidente Francis Bogossian entregou placas de agradecimento ao

trabalho prestado por Salete Borges e Jorge Botelho, dois funcionários que estão se desligando dos quadros do Clube após quase duas décadas de dedicação. A confraternização marcou, ainda, a tradicional apresentação formal das chapas que concorrem à diretoria e terço do conselho diretor do Clube.

CLUBE DE ENGENHARIA

CNPJ 33.489.469/0001-95

ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA 29, 30, 31/08/2012
ELEIÇÃO PARA A DIRETORIA, CONSELHO FISCAL E TERÇO DO CONSELHO DIRETOR PARA O TRIÊNIO 2012/2015: Em conformidade com os termos dos artigos 22 § 3º alínea “a”, 26 e seu parágrafo único, 27 item “c”, 28 parágrafo 1º, 29, 49 a 69 do Estatuto e Título VII do Regimento Interno, convoco os senhores sócios para a Assembleia Geral Ordinária a realizar-se nos dias 29, 30 e 31 de agosto de 2012, quarta, quinta e sexta-feira das 12:00 às 20:00 horas, no 24º pavimento do Edifício Edison Passos, Av. Rio Branco, 124, para a eleição dos membros que comporão a DIRETORIA, CONSELHO FISCAL e TERÇO DO CONSELHO DIRETOR, para o triênio 2012/2015. A Assembleia instalar-se-á no dia 29 de agosto às 12:00 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 2012. Às 20:00 horas do dia 31 de agosto de 2012, 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, 02/08/2012. Francis Bogossian – Presidente.

Gestão 2009/2012

Lutas em defesa dos profissionais, da soberania nacional e da democracia no exercício do poder

Em setembro de 2009 a atual diretoria, sob a liderança de Francis Bogossian, tomou posse com as propostas de renovação, profissionalização, defesa da engenharia e da soberania e a responsabilidade com os grandes temas do cotidiano brasileiro. Integrar era o novo lema, que reafirmava a união em torno de lutas por uma sociedade com políticas públicas que atendessem aos interesses da população, acima de interesses pessoais ou de grupos.

Hoje, prestes a completar três anos desta gestão, o Clube de Engenharia é o porta voz de uma nação que reivindica política industrial com foco na inovação e em incentivos fiscais que fortaleçam a indústria nacional e garantam o emprego dos brasileiros. O Clube torna-se cada vez mais uma referência na busca da plena cidadania da nação brasileira: cobra a responsabilidade das concessionárias e a priorização da manutenção e fiscalização na gestão pública dos transportes; defende integração universidade/empresa no ensino da engenharia, no âmbito do Plano Brasil Maior; luta pela renovação do currículo básico dos cursos de engenharia para combater o alto índice de evasão; propõe diretrizes para políticas públicas que preservem o meio ambiente e construam uma sociedade sustentável; defende maior rigor para crimes ambientais.

História recente

O Clube marchou em plena Avenida Rio Branco para comemorar 130 anos de sua história e, também, em defesa do petróleo e dos royalties do Rio; declarou publicamente apoio ao Movimento de Defesa das Florestas, liderado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e pela Academia Brasileira de Ciências (ABC) no processo de aprovação de um novo Código Florestal; aprofundou o debate sobre prorrogação das concessões do setor elétrico; questionou as causas de explosões das caixas subterrâneas no Rio e exigiu medidas para evitar novos acidentes.

Defendeu e defende o túnel extravasor; um traçado da Linha 4 do Metrô que atenda às reais necessidades da população e criou comissão independente de especialistas em estruturas e entidades representativas da engenharia nacional para apurar possíveis causas para os desabamentos, além de propor mudanças na legislação que regula inspeção e fiscalização.

Entre muitas outras ações, o Clube cobra das autoridades medidas rígidas para o serviço oferecido pelas ope-

radoras de telefonia celular; defende um novo Código da Mineração e o aproveitamento pleno das riquezas pelo povo brasileiro. além de ter encaminhado carta aberta à presidência da República com propostas que priorizam o conteúdo nacional nos investimentos futuros nas áreas de infraestrutura.

O sentimento de união e o lugar que o Clube de Engenharia viria a ocupar no cenário nacional estavam explícitos no dia 11 de dezembro de 2009, Dia do Engenheiro e da sessão solene de posse da nova diretoria, conselho fiscal e do terço do conselho diretor. Compunham a mesa: José Alencar, presidente da República em exercício, Sérgio Cabral e Luiz Fernando Pezão, governador e vice-governador do estado do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, prefeito da cidade do Rio e o senador Marcelo Crivella. Na plateia, ministros, deputados, secretários, outras autoridades e representantes de instituições de ensino, entidades, organizações não governamentais e lideranças de movimentos sociais.

A natural aproximação com as esferas local e nacional foi, desde então, uma via de mão dupla. Não só as decisões do Conselho Diretor chegavam ao governo como este começou a marcar presença no Clube. Estiveram, entre outros, em nossa casa, o então ministro de Estado da Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Paulo Vannuchi, para lançar seu livro “O Direito à Memória e à Verdade – Luta, substantivo feminino”; Marcio Fortes de Almeida, ministro das Cidades, que abriu o seminário “Chuvvas de abril: lições e soluções”; Nelson Jobim, ministro de Estado de Defesa, que falou ao conselho diretor sobre a estratégia nacional de defesa. Estavam com ele Júlio Soares de Moura Neto, comandante da Marinha, General Enzo Peri, comandante do Exército e o major-brigadeiro Luiz Terciotti, representando o tenente-brigadeiro Juniti Saito, Comandante da Aeronáutica.

Compromissos históricos

Outras lutas que encontraram no Clube um apoio importante para fazer avançar o debate reivindicavam o Marco Regulatório da Comunicação e um plano nacional de Banda Larga. O debate trouxe ao Clube o Congresso “Marco Regulatório – Propostas para uma comunicação democrática”, que reafirmou, em parceria com o Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação, seu compromisso na luta pelo acesso público à informação de qualidade.

Neste período, o Conselho Diretor aprovou o posi-

cionamento oficial do Clube em relação ao marco regulatório do pré-sal. O sistema de partilha, a gestão das riquezas pelo governo federal, a exclusividade da Petrobras como operadora única, o completo respeito pelo ritmo de extração determinado pelo planejamento energético, a garantia da contratação de serviços de engenharia brasileira e a aquisição de bens junto à indústria genuinamente nacional. São batalhas permanentes travadas ao longo dos últimos anos. José Sérgio Gabrielli, presidente da Petrobras, fez palestra sobre a exploração do pré-sal e seus reflexos no desenvolvimento social e Guilherme de Oliveira Estrella, então Diretor de Exploração e Produção da Petrobras tratou dos Desafios do Pré-Sal e o Papel da Petrobras.

Se o compromisso com a defesa dos interesses nacionais se fortalece com a atuação do Clube de Engenharia voltada para a construção da nação brasileira, no plano local firmes posicionamentos marcaram ações nas áreas de transporte, saneamento, habitação, pesquisa e desenvolvimento, segurança e tantas outras que desenharam o universo das 19 Divisões Técnicas organizadas para a necessária e reconhecida produção de conhecimento que marcam o papel do Clube na cidade e no país. No campo institucional, em defesa do patrimônio, foram executadas melhorias na Sede Social do Clube, através de reformas no 18º andar (saguão e salas de aula), 19º andar (bistrô, salas de leitura, de xadrez e de apoio ao sócio), 20º andar (salas da Diretoria, do Conselho Diretor e da Chefia de Gabinete da Presidência) e 22º andar (revitalização da biblioteca), além da fachada lateral do Clube para a rua Sete de Setembro. Foram também instalados toaletes para cadeirantes no 18º e no 24º andares, assim como houve reforma no refeitório dos funcionários no 23º andar. Catracas foram implantadas para controle de entrada no saguão e um painel eletrônico ao lado dos elevadores informa os eventos realizados. A área de informática passou por grande melhoria no que se refere tanto ao sistema de back up dos arquivos informatizados quanto à substituição/*upgrade* dos seus computadores.

Na área de comunicação, o Portal da Engenharia é hoje uma realidade que integra a instituição em rede internacional; o jornal mensal deu significativo salto de qualidade, tanto no projeto gráfico quanto no conteúdo; o Clube viabilizou, ainda, duas edições da **Engenharia em Revista** e se organiza para a implantação de projeto que garanta periodicidade trimestral da publicação. Leia no Portal da Engenharia (<http://bit.ly/OK2GhA>) o relatório completo da gestão 2009-2012.

DEFESA

Um OUTRO olhar para

Suporte necessário no cenário nacional ao novo espaço ocupado pela política

“O Brasil do século XXI aprendeu a conjugar desenvolvimento econômico com inclusão social em um marco plenamente democrático. Esse novo modelo permitiu ao país exercer com sucesso uma política externa ativa e altiva, que nos tem alçado a uma nova estatura internacional”. A análise é de Celso Amorim, ministro da Defesa, que participou, no início de junho, de seminário no Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento da Câmara dos Deputados (Cefor), em Brasília. Em pauta, a compreensão do papel estratégico que a política de defesa assume diante da nova realidade do Brasil no cenário internacional. O tema permanece em debate nos mais relevantes fóruns de discussão e é, hoje, foco da atenção de entidades e instituições que pensam o Brasil de forma estratégica.

Em momento de plena redistribuição do poder mundial, o reaparelhamento das forças armadas é mais que necessário na agenda nacional. Atravessar essas mudanças já teria na segurança um ponto chave ainda que, simultaneamente, o Brasil não estivesse experimentando um momento de crescimento econômico com o fortalecimento do mercado interno e anunciando descobertas de monumentais fontes de energia e metais estratégicos em seu subsolo. Fruto de tudo isso, a crescente inserção política e econômica no cenário internacional força uma reavaliação interna. Neste contexto, a defesa, após mais de 20 anos de apagão, volta a ser prioridade óbvia uma vez que uma política externa de fato soberana depende, historicamente, de um mínimo de força militar.

Visão estratégica

O Plano Brasil Maior, a estratégia de política industrial vigente, lançado em agosto de 2011, apontava a indústria da defesa como ponto chave no crescimento do país. Era mais um indicativo do fortalecimento da indústria da defesa e do reaparelhamento das forças armadas e, conseqüentemente, a transferência de tecnologia. Em março de 2012, as diretrizes do plano levaram à

“O Plano Brasil Maior, a estratégia de política industrial vigente, apontava a indústria da defesa como ponto chave no crescimento do país. Era mais um indicativo do reaparelhamento das forças armadas e, conseqüentemente, da transferência de tecnologia”

sansão da Lei nº12.598, que traz novos incentivos às compras, contratações e desenvolvimento de produtos. A lei se soma à Política de Defesa Nacional (PDN), à Política Nacional da Indústria da Defesa (Pnid), à Estratégia Nacional de Defesa (END) e à Medida Provisória 544. Juntos, os dispositivos legais apontam, além da própria indústria da defesa, para a produção local e o desenvolvimento de tecnologias nacionais. De acordo com dados do Ministério da Defesa e da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança (Abimde), com os incentivos, o número de empregos diretos e indiretos na indústria da defesa deve dobrar até 2030, botando o Brasil no 15º lugar no *ranking* dos grandes *players* mundiais neste setor.

Não há dúvida de que a visão estratégica por trás do incentivo à defesa está no desenvolvimento tecnológico e na ampla área de efeito que carrega ao se expandir, puxando com ela diversas outras empresas correlatas. Desde o domínio da fusão dos metais, a defesa está relacionada ao avanço da tecnologia. Segundo Carlos Ferreira, associado e membro do Conselho Editorial do Clube de Engenharia e da Câmara de Infraestrutura, Energia e Tecnologia da Alerj, os Estados Unidos são o exemplo perfeito: “O Projeto Manhattan induziu ao surgimento de centros de tecnologia e desenvolvimento na medida em que buscou



Foto: Thiago Melo

Para além da própria indústria da defesa, os investimentos na área costumam se refletir diretamente no desen

“A defesa, após mais de 20 anos de apagão, volta a ser prioridade óbvia uma vez que uma política externa de fato soberana depende, historicamente, de um mínimo de força militar”

concentrar o projeto em um esforço de Estado. A nação americana fez um esforço brutal, reforçando seus centros de pesquisa e desenvolvimento. Criada a bomba, tiveram que criar uma forma de entregar o artefato. Nasce aí o Programa Espacial Americano, de roupagem civil, mas que criava os mísseis intercontinentais. Aquela evolução levou o homem à Lua e fez nascer diversas tecnologias de computação, comunicação etc, que hoje têm uso civil, como a internet, os sistemas

a DEFESA NACIONAL

a externa brasileira, a indústria da defesa volta à pauta prioritária do governo



envolvimento de tecnologias e na alavancagem de empresas de setores correlatos.

**20 anos de "apagão",
uma vez que uma política
depende, historicamente,
de força militar"**

antiaderentes dos utensílios de cozinha, o GPS, os tecidos inteligentes, tudo produzido na ponta da indústria da defesa", explica.

Defasagem e dependência

Historicamente, as Forças Armadas no país sempre estiveram voltadas para um papel de polícia interna, sem grandes investimentos. Mesmo nos momentos de destaque, a falta de domínio da tecnologia empregada jogou

“De acordo com dados do Ministério da Defesa e da Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança, com os incentivos, o número de empregos diretos e indiretos na indústria da defesa deve dobrar até 2030, deixando o Brasil no 15º lugar no ranking dos grandes players mundiais neste setor”

por terra o esforço no aparelhamento. No início do século XX, o país chegou a ter uma das melhores esquadras do mundo, mas, totalmente importada em pacotes fechados, não se sustentou. Além da impossibilidade de uma manutenção eficaz, outro problema de se comprar armamento em outros países é a própria segurança de que os artefatos funcionarão adequadamente frente às pressões diplomáticas. “Na guerra das Malvinas, quando os argentinos afundaram um navio inglês usando mísseis franceses, sob pressão da Inglaterra e Estados Unidos, a França forneceu os códigos pra desabilitar os mísseis aos ingleses”, explica Carlos.

A Alemanha, na década de 30 e 40, desenvolveu o snorkel para os seus submarinos. O Brasil só teve acesso à tecnologia no final da década de 70, por exemplo. Uma defasagem reforçada pela cultura brasileira. “Colocaram na nossa mente que estar preparado para a guerra é feito. E foi assim que foram levando as nossas riquezas e fomos sendo dominados e manipulados”, explica Carlos. Para ele, durante o governo Geisel, a indústria de defesa brasileira viveu um momento de excelência, sendo abandonada mais tarde. “Há no país um ciclo contínuo de investir e abandonar, desde o Barão de Mauá. Nos governos Collor e FHC, o parque industrial

então existente, construído com tanto esforço, foi destruído, as empresas faliram ou foram vendidas para empresas estrangeiras, com raras exceções”, explica.

Pressão social

Acompanhando o momento de renascimento do papel estratégico da defesa, o fortalecimento da indústria da área tem sido um dos assuntos mais debatidos no Clube de Engenharia no último ano. O lançamento do Manifesto pela Empresa Genuinamente Nacional, em novembro de 2010 trazia a indústria da defesa como prioridade. Para somar ao debate, o Clube vem recebendo especialistas como os economistas Ricardo Bielschowsky, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e David Kupfer, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); o cientista político José Luiz Fiori, da UFRJ; o físico Dalton Ellery Girão Barroso; o Comandante da Aeronáutica Juniti Saito; o Comandante do Exército Enzo Martins Peri; o então ministro da Defesa Nelson Jobim e o Comandante da Marinha, Almirante de Esquadra Julio Soares de Moura Neto, que apresentou a palestra sobre a Amazônia Azul e o Submarino brasileiro com propulsão nuclear.

A participação da sociedade civil no momento de retomada dos investimentos em defesa por parte do Estado é importante. É nesse ponto que entra o Clube de Engenharia. “Entidades da sociedade civil, o Clube de Engenharia em especial, são essenciais no debate, tanto levando a informação até a sociedade e divulgando iniciativas, como também na mobilização e nas cobranças. O Clube tem uma projeção histórica junto às esferas de governo. Ele atua em um importante extrato da sociedade, sendo um formador de opinião, e, por isso, o engajamento do Clube no apoio à implantação da Política Nacional da Indústria de Defesa é de grande importância. Além disso, há a luta pelo desenvolvimento tecnológico e pelas empresas genuinamente brasileiras. Tem o Clube, portanto, um papel não somente técnico mas, principalmente, político”, concluiu Carlos.

ELEIÇÕES: 29, 30 E 31 DE AGOSTO DE 2012



CHAPA CEU - CLUBE DE ENGENHARIA UNIDO

O CLUBE NA VANGUARDA DA ENGENHARIA BRASILEIRA

Chapa Clube de Engenharia Unido - CEU

Candidatos à Diretoria

Presidente: FRANCIS BOGOSSIAN

Eng. civil formado pela ENE da Universidade do Brasil. Há mais de 40 anos atua como empresário, professor e líder de classe. Fundou a Geomecânica S.A em 1972, ministrou aulas, como professor titular de Mecânica dos Solos e Fundações, durante mais de 15 anos, na Escola de Eng. da UFRJ e na UVA. Participou das diretorias e dos conselhos da ABENGE, ABMS, Clube de Engenharia, SECONCI-RIO e CBIC, CREA-RJ, A3P e ABENC/RJ. Atualmente é presidente da AEERJ e do Clube de Engenharia. Participa dos conselhos da Geomecânica S.A., FIRIAN, ACRJ, ABMS. É membro da Academia Nacional de Engenharia, da Academia Brasileira de Educação e da Academia Panamericana de Ingeniería. Vice-presidente da FEBRAE e Presidente do Clube de Engenharia na gestão 2009/2012.

1º Vice-Presidente: ALEXANDRE HENRIQUES LEAL FILHO

PUC MEC-1962 Mestre em Ciências Eng. Industrial Stanford University; Bacharel História UFRJ IFICS. Eng. aposentado do BNDES. Vice Presidente FINEP. Diretor Promoção Indust. NUCLEN. Gerente Dept. Energia do BNDES. Dir. Financeiro - CSN. Subsecretário Adjunto Tecnologia - Sec. Ciência e Tecnologia-RJ. Consultor/Superint. Admin Finan. FUNENSEG. Diretor Atividades Técnicas (79/82) e Conselheiro Vitalício do Clube de Engenharia.

2º Vice-Presidente: FERNANDO LEITE SIQUEIRA

Engenheiro Eletricista pela Escola Nacional de Engenharia UFRJ/ ex ENE/UB. Curso Engenharia de Instalações no Mar - PETROBRAS. Engenharia de produção de Petróleo no Mar (Houston - Tx, EUA). MBA em Previdência Complementar (2004). Engenheiro da LIGHT - Rio de Janeiro (1969 a 1972); Engenheiro da PETROBRAS - Concurso Nacional - 1º colocado (1972/1995); Ex presidente da AEPET, por 5 mandatos. Em 2009 recebeu o título de homem do ano do setor energia outorgado pela Federação Nacional dos Engenheiros, Sindicato dos Engenheiros de São Paulo e USP. Presidente do Conselho Fiscal da Fundação Petrobras de Seguridade - PETROS.



Diretores

- 1 - ABILIO BORGES
- 2 - ANA LÚCIA MORAES E SOUZA MIRANDA
- 3 - ARCILEY ALVES PINHEIRO
- 4 - CARMEM LUCIA PETRAGLIA
- 5 - EDSON KURAMOTO
- 6 - JAQUES SHERIQUE
- 7 - JOSÉ SCHIPPER
- 8 - JOSÉ STELBERTO PORTO SOARES
- 9 - LUIZ CARNEIRO DE OLIVEIRA
- 10 - MÁRCIO PATUSCO LANA LOBO



Conselho Fiscal

Efetivos



Suplentes



CONHEÇA OS CURRÍCULOS DOS CANDIDATOS E A RELAÇÃO DOS APOIOS:
WWW.CLUBEDEENGENHARIAUNIDO.COM.BR

O CLUBE NA VANGUARDA DA ENGENHARIA BRASILEIRA



Candidatos ao Conselho Diretor

 ABRAHÃO ROBERTO KAUFFMANN	 ALCEBÍADES FONSECA	 ELIANE H. CAMARDELLA SCHIAVO	 ÉLVIO LIMA GASPAR	 FÁTIMA SOBRAL FERNANDES
 IBÁ DOS SANTOS SILVA	 JORGE LUIZ BITENCOURT DA ROCHA	 JORGE LUIZ PAES RIOS	 JOSÉ CHACON DE ASSIS	 JOSÉ EDUARDO RAMALHO ORTIGÃO
 JOSÉ LUIZ SALGUEIRO	 LUIZ EDMUNDO HORTA BARBOSA DA COSTA LEITE	 MARCO AURÉLIO LEMS LATGE	 MARIO AUGUSTO PITANGUEIRA BORGES	 NELSON DUPLAT PINHEIRO DA SILVA
 PAULO JOSÉ POGGI DA SILVA PEREIRA	 RICARDO MOURA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO	 RIVAMAR DA COSTA MUNIZ	 VAGNER DA SILVA OLIVEIRA	 YARA TEIXEIRA CAVALCANTI

Suplentes

 ALBERTO BALASSIANO	 ALOÍSIO CELSO DE ARAÚJO	 CLÓVIS AUGUSTO NERY	 EDSON MONTEIRO	 ROCKFELLER MACIEL PEÇANHA
---------------------------	-----------------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Programa de Ação Sintético

- Defender, intransigentemente, a Engenharia Nacional.
- Interagir no estabelecimento de políticas que privilegiem a Indústria Nacional.
- Discutir iniciativas voltadas para o Desenvolvimento Sustentável, mormente as ligadas ao meio-ambiente.
- Incentivar e manter os Fóruns de assuntos relevantes de interesse regional e nacional.
- Prosseguir ambientando de forma racional e acolhedora a sede social do Clube.
- Consolidar o Clube como integrante do Complexo Cultural do Centro da Cidade do Rio de Janeiro.
- Jamais recuar no posicionamento pró-ativo do Clube nas questões de engenharia de interesse público.
- Prosseguir na Revitalização da Estrutura Administrativa do Clube.
- Dinamizar o uso da Sede Campestre, interagindo com o Conselho Diretor na definição do respectivo projeto.

Alguns depoimentos de Apoio

AGOSTINHO GUERREIRO - Ex-presidente do Clube de Engenharia e Presidente do CREA-RJ
Contra fatos não há argumentos! Francis Bogossian trouxe o Clube de Engenharia para a luz dos acontecimentos tecnológicos. Os jornais, rádios e televisões passaram a procurar o Clube sistematicamente. O Clube recebeu numerosos prêmios bem como o Presidente Francis. A engenharia nacional e as empresas brasileiras foram fortalecidas com uma atuação que o Clube nunca teve antes!

FERNANDO UCHÔA - Ex-Presidente do Clube de Engenharia
Quem conhece o passado recente do Clube de Engenharia sabe que, a despeito de tudo que possa ser escrito ou falado, o movimento da Chiapa CEU representou uma sacudida em nossa entidade, reolocando-a nas mais importantes lutas pela Engenharia Brasileira. Essa ação precisa continuar, pois não podemos retroceder num momento como esse.

LUIZ OSWALDO NORRIS ARANHA - Ex-Diretor e Conselheiro do Clube de Engenharia
Após um período de desgosto, em que o Clube de Engenharia diminuiu sua presença nos cenários nacional e estadual, bem como viu reduzido seu corpo associativo, está se dando clara recuperação, graças a Francis Bogossian e sua equipe. Precisamos reelegê-los para que esse processo positivo continue e o Clube volte a ter a tradicional relevância na discussão dos assuntos relacionados à engenharia brasileira.

ROBERTO SATURNINO BRAGA - Ex-Senador e Conselheiro do Clube de Engenharia
Pude testemunhar, com alegria, que o nosso Clube de Engenharia ganhou novo impulso na gestão Francis Bogossian, seja em termos de atividades e presença interessada dos associados, seja em projeção e prestígio social, retomando plenamente seu lugar tradicional na representação maior dos engenheiros brasileiros. Palestras e debates sobre questões do maior significado para o País e de especial interesse da engenharia nacional, presenças de grandes personalidades da vida pública e cultural, renovação e rejuvenescimento das assistências, espaço maior e mais destacado na mídia, todo um conjunto de fatores distinguiu essa administração, sem demérito das anteriores que tiveram também espírito elevado.

ENVIE TAMBÉM O SEU APOIO:
chapaceu2012@gmail.com | 21. 2178-9207



Chapa Clube de Engenharia

ELEIÇÕES DIAS 29, 30 E 31 DE AGOSTO

PELO RESGATE DA INDEPENDÊNCIA DO CLUBE DE ENGENHARIA



CHEGA DE OMISSÃO!

O QUE VAMOS FAZER

- retomar a luta para que os poderes públicos criem seus Bancos de Projetos e pela exigência de projeto executivo como condição prévia para licitações;
- implantar uma gestão voltada para defesa da engenharia e arquitetura brasileiras, resgatando a independência do CLUBE;
- tomar posições claras e objetivas sobre os projetos e obras públicas e sobre os problemas da engenharia e arquiteturas brasileiras sem subordinar nossas decisões ao gosto dos governantes - queremos um CLUBE realmente INDEPENDENTE; não aceitamos um CLUBE CHAPA BRANCA.
- empenhar todo o esforço para impedir que engenheiros estrangeiros no Brasil tomem o lugar de engenheiros brasileiros;
- promover e incentivar, inclusive junto aos meios acadêmicos, cursos de reciclagem e especialização;
- aproveitar a experiência e o conhecimento dos profissionais aposentados no desenvolvimento de projetos públicos;
- somar esforços com as demais entidades coirmãs em defesa da engenharia e arquitetura brasileiras;
- garantir um debate democrático e plural no Conselho Diretor e nas Divisões Técnicas Especializadas – DTEs;
- retomar a publicação periódica da Revista do Clube de Engenharia;
- reativar a Sede Campestre.

PORQUE VOTAR NA CHAPA CLUBE DE ENGENHARIA

Recentemente, com diretorias eleitas pela Chapa Clube de Engenharia, tivemos posição e lutamos, por exemplo, para:

- bloquear a oitava rodada de licitações de blocos exploratórios da ANP;
- retirar as descobertas da Petrobrás no pré-sal da nona rodada;
- contribuir na retomada das obras de Angra III;
- combater a contratação de técnicos chineses na montagem da coqueria da CSA;
- evitar a privatização de Furnas.

Nas gestões anteriores o Clube reativou sua Revista e promoveu várias Semanas de Engenharia, onde se debatiam as grandes questões nacionais da engenharia.

DECLARAÇÕES DOS EX-PRESIDENTES DO CLUBE

“Apoio a candidatura de EDUARDO KÖNIG para a presidência do Clube de Engenharia pelo trabalho que ele tem desenvolvido à frente da Seaej, sempre defendendo de forma corajosa e pública os direitos e os deveres dos engenheiros e arquitetos dos órgãos municipais e estaduais do Rio de Janeiro.”

Heloi Fernandes Moreira

“O engenheiro EDUARDO KÖNIG, candidato da Chapa Clube de Engenharia, representa os anseios que os engenheiros estão a demandar nesse momento. Ele conta com nosso apoio irrestrito. Vamos elegê-lo.”

Hildebrando de Araujo Goes Filho

“O Clube precisa de uma gestão que não receie discutir e enfrentar os grandes problemas da engenharia nacional. É por isso que estou apoiando o nome do corajoso e independente EDUARDO KÖNIG para presidente pela histórica Chapa Clube de Engenharia, que grandes serviços prestou ao nosso Clube.”

Raymundo de Oliveira

“Como ex-presidente conclamo os colegas a votarem na Chapa Clube de Engenharia, comandada pelo engenheiro EDUARDO KÖNIG, para que nós, engenheiros, possamos ter participação efetiva na discussão de projetos e obras.”

Renato de Almeida

MANDE SEU APOIO

tel.: 21-2178-9208 - chapaclub@gmail.com
www.chapaclubedeengenharia.com
facebook.com/ChapaClubedeEngenharia

NOSSOS CANDIDATOS À DIRETORIA**PRESIDENTE****EDUARDO KONIG**
Engenheiro Civil Souza
Marques/1973; Engenheiro de
Segurança/1974.**VICE-PRESIDENTE****BERNARDO GRINER**
Engenheiro Civil
ENE/1953.**VICE-PRESIDENTE****JOÃO FERNANDO
TOURINHO**
Engenheiro-Eletricista
UFRJ/1971.**ALCIDES
LYRA LOPES**
Engenheiro
Civil ENE/
1968.**DERCIO
LOPES**
Engenheiro
Químico UFRJ/
1964.**EDISON
RIBEIRO**
Engenheiro
Civil/Facul-
dade de Engen-
haria General
Roberto Lisboa.**ERNANI
DE SOUZA
COSTA**
Engenheiro
Civil pela UFF/
1975.**LUIS
FERNANDO
GUTMAN**
Engenheiro
Químico
IME/1974.**MARCIO
PAES LEME**
Engenheiro
Civil UFF/1971.
Engenheiro
Sanitarista
UEG/1973.**MARIA
VIRGINIA
BRANDÃO**
Engenheira
Eletricista
UCP/1975.**PEDRO DA
CUNHA
CARVALHO**
Engenheiro
Civil
ENE/1953.**REGINA
MONIZ**
Engenheira
Eletricista,
UVA/1980.**SERGIO
NISKIER**
Engenheiro
Civil UFF/1973,
Engenheiro
de Segurança
PUC/1980.**NOSSOS CANDIDATOS AO CONSELHO DIRETOR****AFFONSO DUTRA
NICACIO**
Engenheiro elétrico,
UFRJ /1971.**ALEXANDRE
AVELLAR**
Engenheiro Eletrônico
UFRJ/1970.**ALEXANDRE
DUARTE**
Engenheiro Civil
UFRJ/1967.**BORUCH MILMAN**
Engenheiro Civil
UFRJ/1949. Engenheiro
Industrial UFRJ/1953.**CARLOS SANTA
ROSA**
Engenheiro Eletricista
UFF/1961.**FERNANDO
ANNIBOLETE**
Engenheiro Mecânico e
de Segurança/ 1993.**FERNANDO
PEREGRINO**
Engenheiro Mecânico
UFF/1975.**HENRI UZIEL**
Engenheiro Civil e Ele-
tricista UFRJ/1950.**KÁTIA FARAH
ARRUDA**
Arquiteta/Urbanista
Benett/1985.**LUIZ CARLOS
SIQUEIRA**
Engenheiro Mecânico
Souza Marques/1975.**LUIZ FERNANDO
DE SOUZA**
Engenheiro Civil
(Estruturas) UGF/1987.**MARCIO DE
ANDRADE FORTES**
Engenheiro Civil PUC/
RJ 1967.**MARCIO QUEIROZ
RIBEIRO**
Engenheiro Civil
UFRJ/1962.**MARCO ANTONIO
BARBOSA**
Engenheiro Mecânico
UGF/1977.**MARGARIDA
LIMA**
Engenheira Civil/UFRJ
1968.**MIGUEL
FERNÁNDEZ Y
FERNÁNDEZ**
Engenheiro Civil UFRJ
/2009.**NELSON
PORTUGAL**
Engenheiro Civil
UFRJ/1962.**ODUVALDO
SIQUEIRA
ARNAUD**
Engenheiro Mecânico
UFRJ/1966;**PAULO MURAT DE
SOUSA**
Engenheiro Químico
UFRJ/1969.**REYNALDO DA
ROCHA BARROS**
Engenheiro Eletricista
UVA/1981 e Eng. de
Segurança USU/1977.**SUPLENTE DO CONSELHO DIRETOR****ARTHUR
VILELA S. JORGE**
Arquiteto/Urbanista Fac.
Integradas Bennett/2001.**EDUARDO
AUGUSTO FEITAL**
Eng. Eletricista. Eng. de
Telecomunicações UVA.**FRANCISCO
DE ASSIS SILVA
BARRETO**
Eng. Naval ENE/1968.**MARIA
GLÍCIA DA
NÓBREGA
COUTINHO**
Geóloga UFPE
1967.**RENATO
VASCONCE-
LLOS**
Engenheiro
Eletricista
ENE/1962.**NOSSOS CANDIDATOS AO CONSELHO FISCAL****DELTON BRAGA**
Engenheiro
Agrônomo UFRJ/
1965.**MILTON LIMA**
Arquiteto
UFRJ/1969. Curso de
Eng. e Segurança do
Trabalho ENE/1974.**PAULO ROBERTO
PAIVA DE MELO**
Engenheiro
Eletricista
UFRJ/1978.**SUPLENTE DO CONSELHO FISCAL****CARLOS HEITOR
MIRANDA DE
FARIA**
Engenheiro Civil
ENE/1962.**MIRIAN PITTA**
Engenheira Eletrônica
ENE/1969. Advogada,
PUC-Campinas/1983.**PAULO MILMAN**
Engenheiro de
Fortificação e
Construção IME/1992.

POLÍTICA INDUSTRIAL

A hora da guinada pelo emprego na engenharia

Brasil vive momento determinante para o seu futuro e abre janela de oportunidade única para o desenvolvimento da tecnologia nacional. Algumas questões, no entanto, continuam sem respostas

O seminário “Engenharia, Inovação & Tecnologia e os Investimentos nos Próximos Anos – O Papel das Empresas Genuinamente Nacionais” deixou claro que as tecnologias não são um subproduto do crescimento econômico, mas uma condição para a sua sustentabilidade, na medida em que a dependência tecnológica se mostra um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento.

Márcio Ellery Girão, presidente da Federação Nacional da Informática (Fenainfo), defende a alteração do sistema de investimento e financiamento à tecnologia e inovação para competir globalmente. “O governo confunde qualificação de título com competência empresarial. O acadêmico acha que suas pesquisas interessam apenas a ele, sem grandes conexões com a sociedade. Os institutos de tecnologia seguem o modelo da academia, com teses e artigos, sem conexão direta com as empresas”. Para Girão, é preciso ficar claro que quando o governo coloca dinheiro nos centros de tecnologia, não está investindo em tecnologia. “Se o recurso não gera uma tese que chega na empresa, ele não está fazendo tecnologia, mas ciência aplicada. Isso precisa estar claro quando se discutir políticas de governo. Nós temos os instrumentos, mas ainda engatinhamos nos métodos. Precisamos de um choque de inovação nos métodos e processos. Há anos usamos os mecanismos de Finep, BNDES e a coisa não anda”, defende.

Contribuição para o pré-sal

A dicotomia empresa e academia foi refutada por Segen Estefen, do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE/UFRJ). Após apresentar o cluster da UFRJ, com seus vários centros de pesquisa, institutos, parque tecnológico, incubadora de empresas e o projeto da Torre de Inovação, Segen destacou os projetos tecnológicos nas áreas de óleo e gás, navios e estruturas offshore, energia, química e biotecnologia, mineração e siderurgia, transportes, tecnologias sociais e políticas públicas, entre outras.

A descoberta do pré-sal levou à criação de grandes laboratórios focados nos desafios que surgiram. “A distância de cerca de 300 quilômetros da costa e a profundidade de cerca de 2400 metros forçam a engenharia a elaborar muito para vencer os desafios. Há cinco anos trabalhamos para fazer frente a esse desafio”, explicou. A cooperação com a Petrobras rende frutos desde 1977. A COPPE desenvolveu procedimentos, softwares e treinou engenheiros da empresa em áreas desconhecidas. Para Segen, falta ousadia no país: “os passos são ensaiados e isso não faz engenharia. É preciso avançar, ousar, fazer coisas novas. Estamos bloqueados por uma cultura colonialista baseada no sucesso dos outros. Só fazemos o que os outros já fizeram com sucesso e isso é um erro”.

Respeito à engenharia

Uma das maiores ameaças ao desenvolvimento de tecnologia nacional, a difusão da informação de que os investimentos públicos não fluem por falta de bons projetos e porque não existe capacidade disponível no país é um dos grandes responsáveis da compra de projetos de engenharia no exterior. Em artigo recente publicado no Brasil Econômico, Gleisi Hoffmann, ministra da Casa Civil, aponta a falta de projetos básicos e executivos

para viabilizar obras como um obstáculo para a infraestrutura do país. Segundo ela, há dificuldade de contratar empresas de engenharia, que estariam sobrecarregadas com o crescimento da demanda por obras. José Roberto Bernasconi, presidente do Sindicato da Arquitetura e da Engenharia (Sinaenco), refuta as afirmações: “A demanda que se coloca não acontece. Licita-se por menor prazo, menor preço e com tarifas insuficientes. E, acreditando nisso, como a empresa brasileira não faz, buscam no exterior”, explica.

Bernasconi aponta a ameaça à engenharia brasileira graças ao empobrecimento e desmantelamento dos quadros técnicos da administração pública e de uma visão estratégica míope para o desenvolvimento sustentável do país. “A falta de quadros que consigam enxergar o papel essencial da engenharia no processo de desenvolvimento e em que condições ambientais a engenharia pode oferecer sua contribuição tem levado a diagnósticos errados e falsas soluções”, destaca. Para ele, o projeto de engenharia, hoje ausente da cultura nacional, é veículo de inovação e desenvolvimento tecnológico, desde que lhe seja oferecido as condições adequadas de prazos de execução e preço justo realista. “A engenharia nacional é um ativo estratégico do Brasil”, explica. Além de Francis Bogossian, presidente do Clube, Manoel Lapa e Silva, 1º Vice Presidente e Fernando Leite Siqueira, 2º Vice Presidente, participaram Márcio Ellery Girão Barroso, presidente da Fenainfo; José Roberto Bernasconi, presidente do Sinaenco Regional de São Paulo; Segen Estefen – diretor de Tecnologia e Inovação da COPPE / UFRJ; João Alberto De Negri – diretor de Inovação da Finep; Alberto Machado Neto, diretor executivo de Petróleo, Gás, Bioenergia e Petroquímica da Abimaq; Paulo Alonso, assessor da presidência da Petrobras e Ricardo Cunha da Costa, chefe do Departamento da Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás (DECAPEG), do BNDES. Na próxima edição o Jornal do Clube de Engenharia divulgará a cobertura completa.



Plenário reúne Diretoria, Conselho Diretor e convidados.

Foto: Carolina Lorenzini



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

Impresso Especial

99122527447
ACT/DR/RJ
CLUBE DE ENGENHARIA

...CORREIOS...

