



JORNAL DO

Clube de Engenharia

ANO XLVI • Nº 519 • Rio de Janeiro • Junho de 2012

Arraiá da Engenharia
Página 8

Clube discute assuntos prioritários para a qualidade de vida da população mundial

Ao lado de outras entidades de classe e do movimento social, Clube de Engenharia levanta os temas que foram encaminhados na Cúpula dos Povos

Páginas 6 e 7



Foto: J. R. Ripper

Aquecimento Global



Foto: Eliza Fuzza/Abv

Apesar das secas prolongadas (foto), sinais apontados por especialistas como prova da ação do homem sobre o clima do planeta, o Clube de Engenharia abre espaço para o debate e recebe o professor Ricardo Felício, que alerta para uma possível farsa montada em torno do aquecimento global.

Páginas 4 e 5

130 Anos

Uma nova biblioteca, totalmente reformada e adequada aos mais altos padrões de conservação de obras está sendo inaugurada.

Página 11



Foto: Katia Schibito

EDITORIAL

O Clube de Engenharia e as eleições de agosto/2012

O Clube de Engenharia tem por tradição democrática realizar, a cada três anos, eleições para renovação da sua Diretoria e do respectivo Conselho Fiscal. Da mesma forma, possui tradição democrática de, anualmente, efetuar eleições para renovação do Terço do seu Conselho Diretor.

Além dessas eleições, o Clube de Engenharia tem, por tradição democrática, de, a cada dois anos, realizar eleições para renovação das Comissões Executivas de suas 19 Divisões Técnicas Especializadas, as mais recentes realizadas em agosto de 2011. 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.

A expectativa é que os engenheiros e engenheiras continuem a prestigiar o Clube, exercendo o direito de voto, de tal modo que nossas eleições se tornem cada vez mais representativas da vontade coletiva de todos(as).

Uma outra tradição democrática diz respeito ao direito das minorias de elegerem pelo menos cinco conselheiros da quantidade total de conselheiros que compõem a renovação do Terço, já que cada chapa somente poderá eleger no máximo 20 conselheiros do total de 25 membros.

Na eleição de agosto/2012, que se avizinha, haverá eleições para renovação da Diretoria e do seu respectivo Conselho Fiscal, além de eleições para renovação do Terço do Conselho Diretor (25 membros). Tanto a Diretoria e o seu Conselho Fiscal quanto os conselheiros eleitos possuirão

mandato de três anuênios consecutivos, isto é, de setembro de 2012 a agosto de 2015.

A Diretoria faz um apelo aos sócios para que continuem a prestigiar o Clube, exercendo o seu direito de voto, de tal modo que as eleições do Clube se tornem cada vez mais representativas da vontade coletiva dos seus 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/2012 sejam manifestadas pelas chapas concorrentes em um ambiente de civilidade e tolerância. É fundamental que, após as eleições, haja possibilidade de debates de alto nível e

trabalhos conjuntos no nosso mais que centenário Clube, de forma a dar continuidade à histórica atuação do Clube de Engenharia em prol do desenvolvimento da engenharia e tecnologia nacional e da manutenção e expansão dos empregos de alto nível no Brasil para os engenheiros e demais profissionais brasileiros das áreas técnicas.

Conclamamos os sócios à participação ativa no processo eleitoral do Clube, culminando com as eleições previstas para os três dias que se seguem: 29, 30 e 31 de agosto de 2012.

A Diretoria

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 Cristã Nissi • Ótica Maison de Vue • Ótica Anjos dos Olhos • Colégio e Curso Intellectus • Manoel Cris-pun Materiais de Construção • Fonoclinica Produtos Médicos Ltda • Dartigny Moda Masculina • DC Grill Churrascaria • Restaurante Zanzariba • Crafipark 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 (ABBR) • Universo Physio Pilates • Clínica Odontológica New Quality

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
Carlos Prestes Cardoso
Danton Voltaire Pereira de Souza
Arnaldo Dias Cardoso Pires
Suplentes
Jorge Nisenbaum
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

EDUCAÇÃO

Proposta para uma nova engenharia nas salas de aula

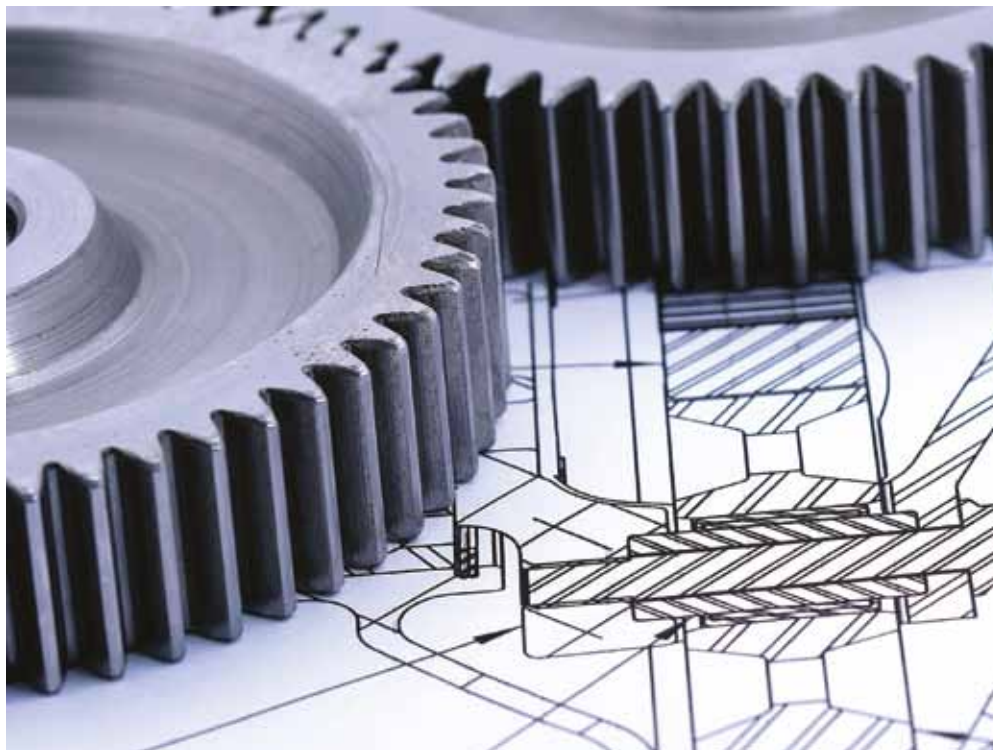
Após estudos e experiências, a divisão técnica de Formação do Engenheiro apresenta proposta para a renovação do currículo básico dos cursos de engenharia para combater o alto índice de evasão universitária

O crescimento do país e o aumento da demanda por mão de obra qualificada na área das engenharias fez nascer o alerta sobre uma possível escassez de engenheiros em um futuro próximo. Formando cerca de 30 mil engenheiros por ano – a Coreia do Sul forma 80 mil, a Índia, 250 mil e a China, 400 mil por ano – o Brasil pode, segundo pesquisa recente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, atender a demanda por engenheiros apenas até 2015.

Buscando contribuir com o esforço coletivo de entidades da engenharia, indústria e universidades – como a iNova Engenharia, da Confederação Nacional da Indústria; as câmaras especializadas do Crea-RJ e a Associação Brasileira para o Ensino da Engenharia (ABENGE) – o Clube de Engenharia, através da Divisão Técnica Especializada de Formação do Engenheiro (DFE), preparou documento que trata da renovação do ensino da engenharia por meio de um novo ciclo básico para os cursos. O trabalho foi apresentado ao Conselho Diretor pelo chefe da DFE, Jorge Bitencourt da Rocha, no dia 11 de junho e deverá seguir para o Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENG), em setembro.

O desafio da formação

Independente da teoria do “apagão da engenharia”, que não é consenso entre os especialistas, é ponto pacífico que a evasão universitária nos cursos de engenharia é preocupantemente alta. Além disso, ela guarda estreita relação com as deficiências do ensino médio



e fundamental e com a formatação do ciclo básico dos cursos universitários, os primeiros semestres dos cursos. O motivo é claro: ao ingressar na faculdade, os alunos não terão contato com a engenharia de fato até que passem por um ciclo básico de cálculo, física e matérias correlatas. Nos primeiros dois anos de curso, cerca de 50% dos alunos desistem. Apenas 20% dos que ingressaram se formam engenheiros. Para Francis Bogossian, que fez do assunto uma de suas principais bandeiras à frente do Clube de Engenharia, “os alunos entram na universidade esperando um contato imediato com matérias voltadas para a engenharia e passam os dois primeiros anos repetindo conceitos de matemática e física já vistos no ensino médio. Nasce aí a decepção que leva ao abandono da faculdade”, afirma Francis. Bitencourt concorda: “Além das dificuldades de aprendizado, resultante da má formação nos ensinos médio e fundamental, há uma desmotivação notadamente no ciclo básico, pois o aluno não sabe por que e para que está aprendendo Cálculo e Física e onde irá empregar aqueles conhecimentos”.

Para tornar o ciclo básico mais atraente para o recém-ingresso, a matriz curricular proposta pela DFE investe na interdisciplinaridade por meio do diálogo constante entre professores do eixo básico, profissional e específico. Também é necessária a alocação de engenheiros como professores dos núcleos básicos, garantindo que a contextualização dos assuntos abordados seja mais fácil e natural, graças à experiência profissional do professor. Segundo Bitencourt, “a definição dos eixos temáticos

e a realização de reuniões periódicas do colegiado do curso favoreceram o conceito da interdisciplinaridade, tendo como ponto de partida os programas das disciplinas. A partir da análise cuidadosa de cada programa, identificam-se os elementos fundamentais e, através da circulação de ideias entre os membros do colegiado, são estabelecidas integrações recíprocas de conceitos, contextos e procedimentos”. A ideia é integrar conhecimentos das áreas da engenharia para conduzir à concepção de um curso que possibilite aos alunos uma capacitação científica que o torne apto a atuar em diversos campos de forma flexível e dinâmica na realidade produtiva e econômica regional onde é dado o curso.

Foco no eixo básico

Composto por 23 disciplinas, o eixo básico proposto traz sete disciplinas

na área das matemáticas e três da física, mas busca a interdisciplinaridade e a aplicação prática. Outra matéria incluída na proposta é Empreendedorismo. Os objetivos são aliar atitudes, criatividade, inovação, interação e cooperação, além da compreensão das novas relações na sociedade atual no âmbito da economia e mercado de trabalho contemporâneo, propiciando o protagonismo nas áreas individual, institucional e social. Destaca-se, ainda, na proposta a disciplina Ciências do Ambiente, que tratará de conceitos relacionados ao meio ambiente, agregando valor à formação do engenheiro. Entre as últimas disciplinas do ciclo básico proposto estão as de Fundamentos de Administração e Fundamentos de Economia.

O desenho do ciclo básico proposto busca, antes de tudo, que as disciplinas não se encerrem em si mesmas, mas se somem à experiência prática e à formação humanística dos futuros engenheiros. Bitencourt destacou que o perfil do engenheiro que o mercado busca hoje mudou. “Na Engenharia Elétrica, por exemplo, até duas décadas atrás, exigia-se que o profissional fosse competente em projetar e gerenciar sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. A competência e a responsabilidade exigidas eram essencialmente técnicas. Hoje em dia, a construção de uma barragem deve começar a ser discutida a partir das conveniências econômicas, políticas e ambientais, para só então, e em função delas, passar à discussão técnica”, conclui Bitencourt.



Foto: Karjia Schiltro

O perfil do engenheiro que o mercado busca hoje mudou, afirma Jorge Bitencourt, chefe da Divisão Técnica Especializada de Formação do Engenheiro (DFE).

AQUECIMENTO GLOBAL

Ciência ou mercado?

Aumenta a visibilidade de uma corrente científica – até então pouco conhecida – que afirma que o maior alerta dos últimos tempos na área do meio ambiente é uma farsa montada para atender aos interesses de um grupo seletivo que lucra com o alarmismo

Em meados do século XXI, a comunidade científica mundial detectou um evento climático alarmante que, se não freado por meio de uma completa mudança de paradigmas de consumo e produção, resultaria em grandes catástrofes em todo o planeta.

O aquecimento global nasceu como alerta e logo se tornou pauta obrigatória nas cúpulas internacionais e fóruns governamentais. Graças aos gases do efeito estufa oriundos da queima de combustíveis fósseis e desflorestamento, a temperatura na superfície terrestre esquentou e segue esquentando, podendo atingir uma elevação de 6,4°C até 2100, segundo o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), painel intergovernamental fundado em 1988 para estudar o tema.

Preocupado com o futuro, o mundo reagiu. Créditos de carbono, economia verde e seus diversos selos ambientais viraram atores comuns em negociações financeiras e em grandes obras públicas e privadas.

Entidades sérias e universidades passaram a se dedicar, ao estudo de alternativas que reduzam a emissão de gases do efeito estufa. Governos passaram a gastar parte de seus recursos no estudo do assunto. Mas embora o tema pareça consenso por já estar amplamente difundida, uma corrente científica, por meio de números e evidências, busca provar que o aquecimento global é apenas um mito lucrativo, começa a tomar força e ganhar notoriedade.

Em 14 de maio, um manifesto assinado por um grupo de 18 cientistas – geólogos, meteorologistas, hidrologistas, climatologistas, geógrafos, sedimentologistas, geomorfologistas – com o título “Mudanças climáticas: hora de se recobrar o bom senso” foi publicado na internet como carta aberta à presidenta Dilma Rousseff. Entre os assinantes, é possível encontrar representantes de entidades como a Universidade de São Paulo

(USP), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade de Brasília (UnB), Serviço Geológico do Brasil (CPRM), entre outros. Entre as principais ideias levantadas pelo texto estão a inexistência de evidências físicas da influência humana no clima global, o desserviço à ciência representada pela hipótese antropogênica, o contraproducente alarmismo climático e a necessidade do que chamam de “descarbonização” da economia. O manifesto correu a rede e o outro lado – até então pouco conhecido – do aquecimento global se tornou público.

Sem bases científicas

No dia 22 de maio o Clube de Engenharia recebeu Ricardo Augusto Felício, professor da USP com mestrado em Meteorologia e doutorado em Geografia Física para falar sobre o assunto. Realizada pela divisão técnica de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS), a palestra lotou dois auditórios com 223 pessoas que se somaram às 173 que acompanharam via Webtv no site do Clube de Engenharia. Felício é uma das vozes mais conhecidas da corrente científica que apoia a desmistificação do aquecimento global e que busca trazer o tema à luz do método científico e do aporte teórico de ciências como a meteorologia e a climatologia.

O discurso de Felício se apoia em uma afirmação básica: não há evidências científicas de que o aquecimento global tenha sido originado pela ação humana. Trata-se de uma distorção do método científico consagrado. Felício vai além: “Não há nenhum problema com o clima da Terra. Ele é o que é. Não se pode pensar que ele é uma máquina possível de ser consertada. O ‘Equilíbrio Natural’ é uma utopia. O clima no planeta é caótico e é assim que deve ser entendido”, afirma, destacando que o clima sofre a ação do sol, da mecânica celeste, dos oceanos, dos vulcões, coberturas de gelo, nuvens e vapor d’água, e que as mãos humanas não controlam esses fluxos de massa e energia no planeta.

“Não há nenhum problema com o clima da Terra. Ele é o que é. Não se pode pensar que ele é uma máquina possível de ser consertada. O ‘Equilíbrio Natural’ é uma utopia. O clima no planeta é caótico e é assim que deve ser entendido”



Foto: Bruno Lopes

O professor Ricardo Augusto Felício fala sobre o que chama de “farsa do aquecimento global”.

Clima com variação normal

A escala paleoclimática do período interglacial atual foi usada como base para mostrar que o clima da Terra variou ao longo do tempo e não houve aumento alarmante como se costuma dizer. A última tabela do IPCC apontando os anos mais quentes do último século confirma a afirmação de Felício. Embora, a princípio, elencasse os anos da virada dos séculos XX para o XXI como os mais quentes teve que ser corrigida. Após a correção do próprio instituto, o ano mais quente mudou de 1998 para 1934. O terceiro mais quente mudou de 2006 para 1921. O ano de 1990, que era o 9º mais quente, foi substituído pelo de 1938. “O planeta ficou muito quente nos anos 30 e 40, muito frio nos anos 70 e na virada do século XX para o XXI, ficou quente novamente. A única constante é a variabilidade, climática. O clima continua mudando. Os 2°C a mais, alardeado como um limite da catástrofe já esteve no planeta, por exemplo, do ano 1000 a 1300”, apontou.

Outro conceito rebatido por Felício foi o Efeito Estufa. “Na literatura, o tal efeito era com aspas. Com o tempo, elas sumiram e ele virou uma ‘entidade do mal’. Não existe efeito estufa. Trata-se da presença primordial da atmosfera por meio da lei dos gases e transferência de energia, e secundária de vapor d’água. Esses dois pontos exercem o papel de retardo da perda de calor. As nuvens, em particular, retardam a perda por infravermelho”, explicou, apresentando cálculos equivocados e comparações com o corpo celeste mais

AQUECIMENTO GLOBAL

O aumento do nível do mar, dos fenômenos naturais extremos, o degelo anormal das calotas polares foram também refutados por meio de estudos e pesquisas.

próximo, como a Lua e Vênus. O aumento do nível do mar, dos fenômenos naturais extremos, o degelo anormal das calotas polares foram também refutados por meio de estudos e pesquisas.

CO2 e as atividades humanas

“Não existe uma teoria específica para a meteorologia e climatologia dinâmica que explique a atmosfera da Terra. E se não há nem uma teoria, dizer que um gás controla tudo isso é uma loucura”. Essa foi uma das afirmações que Felício usou para explicar que a crença dominante do aquecimento global está equivocada, buscando embasar todas as suas afirmativas em dados científicos.

Os fatos são mesmo intrigantes. No período pré-cambriano, foram registrados dois acentuados períodos, glaciais e, naquele período, a concentração de CO2 no planeta era dez vezes maior que a atual. Há, ainda, uma defasagem entre os níveis de CO2 e a variação da temperatura. “A temperatura sobe e os níveis de dióxido de carbono sobem depois. A temperatura desce e é possível ver os níveis de CO2 subindo, ou descendo muito depois”, explica. O próprio IPCC já apontou que “a explicação para variações glaciais e interglaciais, de CO2 permanece como um difícil problema de atribuição”, em seu relatório de 2007, na página 446.

A atmosfera da Terra é formada de 21% de oxigênio, 78% de nitrogênio, 0,99% de argônio e apenas 0,07%, de gases traços, entre eles, o CO2. Apenas uma fração insignificante dele está relacionada à atividade humana. “Culpar o homem é atribuir muito poder a quem não tem. As cidades do mundo ocupam 0,05% da superfície do planeta. Mandar pintar telhados de branco por causa do aquecimento parece piada. As pessoas confundem problemas ambientais à nossa volta com as ‘mudanças climáticas’”, explica Felício.

Debate repercute

Na reunião do Conselho Diretor seguinte à palestra de Felício, o tema foi levantado pelo conselheiro Olavo Cabral. Referindo-se à carta aberta à presidente Dilma assinada por especialistas, Olavo ressaltou algumas questões que, segundo ele, já foram constatadas como reais, como a redução acelerada das massas geladas e geleiras dos Andes, Rochosas, Alpes, Pirineus, Urais e Himalaia e o aumento acelerado do degelo na Groelândia, com aumento do fluxo de água doce para o Atlântico, entre outras questões que considerou de “óbvias e seríssimas consequências”. Olavo ainda



A organização ambientalista Greenpeace realiza ato na Esplanada dos Ministérios pedindo ações do governo em favor da redução de emissões de gás poluentes.

acrescentou que “até poderíamos estar - os países emergentes - sendo vítimas de uma conspiração de multinacionais e ONGs. Mas, convenhamos, seriam provavelmente conspirações pontuais, no varejo. Não uma megaconspiração pensada por uma sociedade secreta dos países do norte. Não acredito que o relatório da ONU, apresentado na semana passada para a Rio+20 possa ser enquadrada nessa categoria. Prevalecendo essa versão, estaria provado, sim, que nós brasileiros, aceitando-a, seríamos uns idiotas”.

A conselheira Iara Nagle defendeu a necessidade de aprofundar o assunto para a formação de uma opinião com firmes bases científicas. “Existem dois grupos divergentes em relação a esse assunto, só que as estatísticas que o professor da USP nos trouxe me pareceu muito consistente. Acho que vale a pena não só assistir mais vezes a gravação da palestra como nos aprofundarmos no assunto”.

A quem interessa?

Tudo o que o IPCC afirma é baseado nas saídas realizadas nos Modelos Numéricos de Computador, que simulam o clima da Terra em grande escala. Os modelos, segundo

Felício, omitem diversos fatores, aceitam exponenciais infinitas, parametrizam situações, inconcebíveis e negam situações de efeito arco-íris e vêm falhando em todas as suas previsões. Um dos modelos afirmava, em 1985, que em 2012 o Ártico, teria desaparecido, por exemplo. Não desapareceu. “O, IPCC, em 1988, tinha dois mil cientistas. Hoje não chegam a 200. Não se faz mais ciência por lá, mas política. E boa parte dela defende a internacionalização dos recursos naturais”, alerta Felício.

A provocação deixada por Felício é justamente “a quem interessa a crença apocalíptica do fim do mundo”? Segundo ele, aos interesses financeiros e internacionais sobre as riquezas naturais dos países que ainda as possuem. E isso é preocupante para o Brasil. “Em todo o mundo, a economia de baixo carbono gera desemprego e gastos mirabolantes com a questão climática”.

O INPE investiu R\$ 50 milhões para comprar supercomputadores que farão as mesmas simulações esdrúxulas do IPCC aqui no Brasil. Pesquisadores do Rio de Janeiro e em Pernambuco afirmam categoricamente, mas sem fundamentação científica que o aquecimento global vai elevar o nível do mar e, portanto, precisamos jogar areia nas praias. Isso custará R\$ 200 milhões. Um Fundo para Mudanças Climáticas, utilizando o dinheiro dos impostos gerados pelo petróleo da Petrobras é usado para salvar a região Nordeste da seca que há por vir devido ao aquecimento global. Custará cerca de R\$ 1 bilhão por ano. São megamáquinas de gastar dinheiro público. “O aquecimento global e as mudanças climáticas não são fenômenos físicos, mas sim políticos e econômicos, baseados não na ciência, mas em pura ideologia”, alerta.

“O aquecimento global e as mudanças climáticas não são fenômenos físicos, mas sim, políticos e econômicos, baseados não na ciência, mas em pura ideologia”

SUSTENTABILIDADE

Clube costura parcerias para a Cúpula dos Povos

Ao lado de outras entidades de classe e do movimento social, Clube de Engenharia preparou as propostas encaminhadas durante a Cúpula dos Povos e marcou a sua participação em mais um momento histórico para o planeta

Desde antes do tema “sustentabilidade” virar pauta obrigatória nas mesas de governo e fóruns internacionais, o Clube de Engenharia levantou a questão e fez dela uma de suas bandeiras. Em 1980, a preservação do meio ambiente e os impactos do homem no planeta ainda eram conceitos superficiais em processo de formatação. O “mercado verde” ainda não era uma promessa de consumo consciente e a responsabilidade ambiental não figurava entre os temas obrigatórios para a gestão de grandes empreendimentos. No Clube de Engenharia, no entanto, nascia o Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente, um dos primeiros fóruns técnicos qualificado para o debate de problemas ambientais.

Em 2012, 32 anos depois, o Clube se preparou para mais uma vez se fazer representar em evento mundial que busca respostas aos problemas que, hoje, já são bem claros e explícitos. De 13 a 22 de junho, a Conferência das Nações Unidas sobre o

Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, reuniu lideranças mundiais para debater e firmar acordos – alguns já antigos devem ser renovados – e identificar porque acordos anteriores não foram levados à cabo. Embora o assunto seja de interesse geral, a conferência não tem sido identificada como um espaço muito democrático. Em visita ao Clube de Engenharia para apresentar as propostas da Agência Nacional de Águas, seu presidente, Vicente Andreu Guillo, falou sobre o assunto. “Em pleno século XXI, as conferências como a Rio+20 ainda estão muito fechadas aos apelos da sociedade civil organizada. É um espaço da diplomacia, não da sociedade, pouco permeável aos movimentos sociais”.

A Cúpula dos Povos, evento de âmbito mundial que acontece paralelamente à Rio+20, no entanto, tem como base a própria sociedade civil, que ocupou o Aterro do Flamengo entre os dias 15 e 23 de junho com a proposta de uma reflexão dos problemas e

causas estruturais e das falsas soluções colocadas para resolver os problemas ambientais – entre eles, a economia verde, ponto chave da Rio+20, que transforma a sustentabilidade em uma feira de negócios sem grande preocupação com as mazelas da desigualdade em todo o mundo. O Clube de Engenharia se articulou e garantiu sua participação nos debates da Cúpula.

Atuação em parcerias

O papel de agregador de movimentos sociais e representante dos mesmos na esfera pública é uma das marcas da participação do Clube de Engenharia na Cúpula dos Povos. Em encontro que durou seis horas, das 14h às 20h, o Clube de Engenharia recebeu especialistas e representantes da Via Campesina, Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro



Clube reúne entidades relacionadas à agricultura para enriquecer o debate que levou à Cúpula dos Povos.

(UFRRJ), Superintendência Federal de Agricultura (SFA-RJ) do Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA), Embrapa Solos e Instituto Estadual do Ambiente (INEA) para debater dois temas que serão encaminhados pelo Clube: a questão da soberania alimentar, da agricultura familiar e as políticas públicas nessa área; e o uso racional dos recursos naturais e florestais no país. O evento foi promovido em parceria com o Sindicato dos Engenheiros no Rio de Janeiro (Senge-RJ), Associação dos Engenheiros Agrônomos do Rio de Janeiro (Aearj), Sociedade de Engenheiros e Arquitetos do Rio de Janeiro (Searj), Associação Profissional dos Engenheiros Florestais do Estado do Rio de Janeiro (Apeferj) e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Rio de Janeiro (Crea-RJ).

O diretor Jorge Antonio, que representou o Clube no evento, destacou a importância da participação nos eventos. “A Cúpula dos Povos é o espaço da sociedade civil. Um espaço de pressão, paralelo à Rio+20, para debater, inclusive, formas de superar os problemas da desigualdade, apontados como os principais pontos da Agenda 21. É para levar propostas que somem de fato ao diálogo democrático que esses debates são importantes”, explicou. Debates sobre a representação do Clube de Engenharia na Cúpula também envolveram reuniões semanais do Fórum Permanente de Mobilidade Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Ao lado de dezenas de associações de moradores, entidades de classe e representantes do movimento social organizado e do poder público, o Fórum, que tem em sua coordenação a Divisão Técnica de Transporte e Logística (DTRL), foi um dos poucos que abordou o tema do transporte na Cúpula dos Povos.



cúpula dos povos

Soberania Alimentar e Mobilidade

A soberania alimentar, um dos temas levados pelo Clube ao Grupo de Trabalho Rio da Cúpula dos Povos, foi escolhido por ultrapassar a questão da segurança alimentar, e perpassar temas como a efetiva apropriação das terras produtivas do país pela maioria da população e as lutas para que a produção não seja dependente de alguns monopólios de fornecimento de insumos e comercialização dos produtos agrícolas. Para Jorge Antonio, há grandes desafios envolvidos: “a agricultura hoje sofre uma grande pressão imobiliária. Além disso, a falta de apoio ao pequeno produtor acaba levando ao êxodo, aumentando os problemas nas médias e grandes cidades. Os debates que aconteceram no Clube foram muito ricos e profundos no sentido de buscar identificar os obstáculos e preparar propostas que vão ser encaminhadas para que políticas mais eficazes de apoio à pequena produção e à revitalização do sistema de extensão rural sejam efetivamente implementadas pelo governo”, explica.



Foto: Mariana Grand

No campo da mobilidade urbana, o Fórum Permanente decidiu por abordar os financiamentos como ponto chave para abordar o tema durante suas atividades na Cúpula. Segundo Sergio Ricardo, que representa a Associação Rio Antigo de Ecologia e Cultura no Fórum Permanente e um dos responsáveis pela programação do mesmo na Cúpula, o problema do transporte não entrou na pauta da Rio+20, o que prova que o debate é extremamente superficial e pode vir a ser um fracasso. O tema central, a política de financiamento do que Sergio chama de “imobilidade urbana do Rio”, é estratégico por abarcar todas as questões que hoje são debatidas nessa área: o financiamento de R\$ 7 bilhões do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para a Linha 4 do Metrô sem licitação; as obras da Transcarioca, que seguem com um licenciamento ambiental irregular e, em detrimento disso, tem 75% das obras financiadas também pelo BNDES; o caso do bondinho de Santa Tereza, financiado pelo Banco Interamericano do Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial; além da compra de novas barcas com dinheiro público que serão entregues nas mãos de uma companhia privada. “Pelos financiamentos, discutimos as prioridades, os projetos equivocados, a gestão. O que não pode é a sociedade pagar por políticas de transportes que, após implantadas, trarão ganhos para empresas privadas. É uma inversão completa da lógica”, alertou Sergio.

Foto: Katia Schifano



Luiz Cosenza, do Crea-RJ; Márcia Vera de Vasconcelos, Presidente da Federação das Associações de Moradores do Município do Rio de Janeiro (FAM-Rio); Alcebiades Fonseca, chefe da divisão técnica de Transporte e Logística (DTRL); Luiz Ricardo dos Santos Carvalho, da Associação de Defesa dos Consumidores e Usuários de Serviços de Transporte Aquaviário; e José Luiz Salgueiro, sub-chefe da DTRL, formam a mesa coordenadora do Fórum Permanente de Mobilidade Urbana, um dos poucos movimentos que levou o assunto à Cúpula dos Povos.

SOCIAL

Arraiá da Engenharia no domingo, 29 de julho



Foto: Fernando Alvim

Chegou a hora de pular fogueira!

O meio do ano chegou e, com ele, a grande **Festa Julina do Clube de Engenharia**. O evento, que já virou tradição, levou cerca de 600 pessoas à Sede Campestre, em Ilha de Guaratiba, em 2011 e tem tudo para repetir o sucesso. Em 2012, quadrilhas,

comidas típicas, palhaços e atividades para jovens e adultos irão animar a festa no **dia 29 de julho**, domingo. Como não poderia faltar, a grande fogueira será acesa e a queima de fogos iluminará a festa ao cair da tarde. Os convites para o Arraiá da

Engenharia já estão à venda no setor de eventos do Clube de Engenharia pelo telefone: 2178-9250. O preço é de R\$ 5,00 para os convidados. Associados não pagam. A festa irá das 12h às 18h. A Sede, Campestre fica na Estrada da Ilha, 241, Guaratiba.

Almoço dos aniversariantes

Confraternização de maio

O tradicional almoço do mês é sempre uma data especial, mas quando se trata do mês das mães a emoção é redobrada, com as homenagens que o dia requer e, ainda, as comemorações dos aniversários de funcionários e associados do Clube de Engenharia. O encontro aconteceu no dia 31 de maio.

Música no Museu

Clube se rende aos encantos da voz

No mês de junho o Clube de Engenharia se rende aos encantos da voz e do piano. Mesclando trechos de óperas e clássicos brasileiros e europeus com coros e corais, a programação do Música no Museu trará ao Clube de Engenharia, com a promoção da Diretoria de Atividades Culturais e Cívicas, quatro concertos. Na programação, Mozart, Villa-Lobos, Donizetti, Bellini e Puccini encantarão a plateia. As apresentações serão nos dias 18, 20, 25 e 28 de junho, sempre às 12h30, no 22º andar do Clube. A entrada é franca.



Foto: Katja Schliiro

Chá com o Presidente

Cultivando a proximidade do Clube com a experiência dos mais velhos

Após um encontro com os representantes da nova geração de engenheiros no início de maio, quando recebeu os alunos de engenharia de produção com ênfase em produção em cultura da UNIRIO, no dia 12 de junho, o presidente Francis Bogossian recebeu mais uma vez os experientes sócios sêniores do Clube de Engenharia para um encontro de velhos colegas. A ideia de Francis é, no futuro, proporcionar o encontro dos jovens engenheiros com a experiência profissional e de vida dos mais velhos.

SAUDADES

Homenagem Póstuma: Adeus a Antonio Cláudio Miranda

O Conselho Diretor do dia 28 de maio foi marcado pela emoção da homenagem e do adeus ao conselheiro Antonio Cláudio Miranda. Ativo associado do Clube de Engenharia, Miranda foi conselheiro por vinte anos, duas vezes diretor Administrativo e membro de diversas Divisões Técnicas. Na vida profissional, Miranda, que era engenheiro eletricitista e de telecomunicações, atuou na Eletrobras, Furnas, Telerj, Embratel. O conselheiro, Saturnino Braga lembrou com carinho do amigo. “Quem não se lembra da doçura do caráter de Cláudio Miranda, da sua afabilidade, de natureza generosa do convívio de todos? Essa é uma homenagem justa e devida, iniciativa do Ricardo Rauem e da Virgínia Salerno e de todos que esperávamos por uma oportunidade não só de recordar a figura de Cláudio Miranda como de enaltecer suas qualidades, seu caráter, sua afabilidade no convívio”.

A viúva de Cláudio, Ana Lucia Moraes e Souza Miranda, agradeceu a homenagem e o que o Clube representou na vida do marido. “Hoje agradeço a todos vocês os momentos de alegria que Cláudio teve no convívio de tantos anos com o Clube de Engenharia

e a confiança que nele depositou. Sofro pela sua ausência, vivo dias de muitas saudades, mas Deus tranquiliza meu coração, me fazendo aceitar e compreender que, tudo isto faz parte da vida. Foram muitos momentos felizes com o Clube de Engenharia, principalmente na criação da Divisão Técnica de Ciências e Tecnologia da qual ele tinha muito orgulho. Esse é o momento que quero agradecer todo o carinho e a dedicação que o Clube tem demonstrado comigo.



A mesa do Conselho Diretor abre a homenagem ao eterno conselheiro Antonio Cláudio Miranda.

CALENDÁRIO DAS ELEIÇÕES PARA A DIRETORIA, CONSELHO FISCAL E TERÇO DO CONSELHO DIRETOR - TRIÊNIO 2012/2015

MÊS	DIA	HORA	ASSUNTO
AGOSTO	27 - (2ª feira)	18h	Recebimento dos votos enviados aos associados residentes fora do Grande Rio e nos Estados. (Art. VII-30 do Reg. Interno) Encerramento do Mapa de votação por correspondência (Art. VII-31 do Reg. Interno)
	29 - (4ª feira)	11h	Abertura da Assembleia Geral Ordinária
	29 - (4ª feira)	12h	Início do 1º dia de votação
	29 - (4ª feira)	20h	Término do 1º dia de votação
	30 - (5ª feira)	12h	Início do 2º dia de votação
	30 - (5ª feira)	20h	Término do 2º dia de votação
	31 - (6ª feira)	12h	Início do 3º dia de votação
	31 - (6ª feira)	20h	Término do 3º dia de votação
	31 - (6ª feira)	20:30h	Início da apuração
SETEMBRO	10 - (2ª feira)	18h	Assembleia Geral Magna para posse dos eleitos para a Diretoria, Conselho Fiscal e Terço do Conselho Diretor.

Obs:

Estatuto

Art. 50 – Quorum – 10% (dez por cento de Associados Efetivos quites em 31 de julho do ano em que a eleição se realiza.

Art. 51 – Candidatos – Associados Efetivos quites, que tenham tido a admissão aprovada pelo menos 1 (um) ano antes da data da Assembleia de eleição. – até 22/08/2011. Matrícula 35.774

Eleitores – Que tenham tido sua admissão aprovada pelo menos 120 (cento e vinte) dias antes da data da realização da referida Assembleia. – até 09/04/2012 – Matrícula 36.073

Comemorações

Parceiros festejam no Clube

No dia 31 de maio aconteceu a já tradicional festa do Instituto Brasileiro de Engenharia de Custos (IBEC), que ocorre anualmente no Clube de Engenharia em comemoração ao Dia do Engenheiro de Custos e aniversário da entidade, que comemorou 34 anos em 2012. A festa, que já faz parte do calendário da engenharia nacional, mais uma vez homenageou os engenheiros que se destacaram no último ano. Francis Bogossian, presidente do Clube de Engenharia, recebeu, em nome de sua empresa, Geomecânica S/A Engenharia, o prêmio “Empresa Destaque em Engenharia de Custos 2012”. Ícaro Moreno Júnior, da Empresa de Obras Públicas do Estado do Rio de Janeiro (EMOP), e Sergio Arantes, da Petrobras, receberam o prêmio “Engenheiro de Custos do Ano”. A medalha Miguel Stabile e o título “Personalidade do Ano” foram concedidos a Wagner Victor, conselheiro do Clube de Engenharia e presidente da CEDAE.

No dia 30 de maio, a Associação Profissional dos Geólogos do Estado do Rio de Janeiro (APG) comemorou o Dia do Geólogo com solenidade que contou com Jacques Sherique, diretor do Clube de Engenharia em sua mesa de abertura. Embora comemorativo, o evento contou com uma mesa redonda “Riscos geoambientais, vulnerabilidades e soluções”, uma das principais bandeiras da instituição ao longo de seus 37 anos. Flavio Erthal, diretor presidente do DRM-RJ; Agostinho Tadashi Ogura, representante da CEMADEN e David Zee, representando a UERJ e a UVA debateram formas de fortalecer a prevenção como elemento primordial nas políticas públicas para a mitigação de perdas humanas e materiais em eventos naturais como chuvas, enchentes, deslizamentos etc. Erthal também foi o homenageado da noite.

Dia Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho
27/07 Clube de Engenharia
Auditorio do 25º andar
Av. Rio Branco 124 - Rio de Janeiro

OBJETIVO
Promover o debate de questões de saúde e segurança no trabalho e a importância da prevenção de acidentes no serviço público.

TEMAS
Atuação do profissional de engenharia no serviço público; Gestão dos recursos do Brasil; Integração do Conselho Nacional de Saúde e Segurança no Serviço Público e Previdência Social; Mapa de riscos de acidentes no serviço público.

PROGRAMAÇÃO
08:30 às 09:30 Entrega de Material e Mesa de Abertura
09:30 às 10:30 Cerimônia Inicial do Clube e Legistas do Serviço Público – Oração do IPRJ e do IASERJ com o Presidente do Clube – Antonio Henrique – Honorário de Condição Filial – Gêise Lucy Moura e Mariana L. Diniz
10:30 às 11:00 Início da Mesa Redonda – Gêise Lucy Moura e Mariana L. Diniz
11:00 às 12:30 Mesa Redonda – Gêise Lucy Moura e Mariana L. Diniz
12:30 às 13:30 Almoço Livre
13:30 às 14:30 Planejamento e Implantação do Subsistema Integrado de Riscos e Saúde do Servidor – SIAES
14:30 às 15:00 Apresentação do MPOG
15:00 às 16:00 Mesa Redonda – Prevenção e Apuração Especial no Serviço Público – Luiz Alexandre Moura Costa e José Amorim
16:00 às 17:00 Entrega de Medalhas “Antonio Carlos Barbosa Nogueira” e Realização do Cerimônia de Anistia
17:00 às 18:00 Encerramento da Assembleia de Engenharia de Custos do Ano – IBEC – Ernildo Vialardi – Marilene de Mello – Presidente do IBEC

Dia do Geógrafo marca homenagem a Aziz Ab'Saber

Caixa Econômica apresenta ao Clube o seu trabalho na área da construção civil sustentável

No dia 29 de maio as divisões técnicas de Recursos Naturais Renováveis (DRNR) e Recursos Minerais (DRM) comemoraram o Dia do Geógrafo em um encontro para debater sobre os avanços e obstáculos da categoria. A data marca a fundação do Instituto Brasileiro de Estatística, em 1933, que posteriormente incorporou o Conselho Nacional de Geografia para formar o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A organização das associações profissionais em cada estado tem sido o principal esforço da Câmara Especializada de Engenharia de Agrimensura (CEAgri) do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (CREA-RJ), que engloba as atividades de nível superior e técnico das carreiras da engenharia de agrimensura da engenharia cartográfica e geografia.

Segundo o geógrafo Marcelo Acha Alexandre, coordenador da CEAgri, há associações constituídas e ativas no Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Bahia, Paraíba e Ceará. No Rio de Janeiro, Alagoas, Rio Grande do Norte, Maranhão e Distrito Federal, as associações

estão inativas. “Estamos iniciando contatos para fundar associações no Espírito Santo, Mato Grosso do Sul e Rondônia. Teremos cerca de 60% do país com associações profissionais. Esse é o principal caminho para melhorar as condições de trabalho dos geógrafos no país”. Marcelo destaca que é preciso haver uma maior consciência de que essa é uma luta coletiva. O evento contou, ainda, com a presença de representantes do Instituto Histórico Geográfico Brasileiro (IHGB), Sociedade Brasileira de Geografia (SBG) e Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ).



DTEs em AÇÃO

Homenagem especial

O homenageado do ano de 2012 do Dia do Geógrafo foi Aziz Ab'Saber, falecido em março, poucos meses depois de receber o prêmio Irmãos Rebouças, do Clube de Engenharia. Uíara Martins, chefe da DRNR, apresentou o currículo de Ab'Saber e lembrou suas contribuições para a geografia e para a ciência em geral: “A primeira função pública do professor Ab'Saber foi como jardineiro da Universidade de São Paulo, onde mais tarde foi professor. Ele foi responsável por exaustivas classificações e levantamentos nos domínios morfoclimáticos e dos ecossistemas continentais sul-americanos e reconstituição de paleoclimas, além de planejamento urbano”, lembrou Uíara. A homenagem lembrou, ainda, as últimas bandeiras defendidas pelo geógrafo: a farsa do aquecimento global e o respaldo aos movimentos sociais que lutam contra obras desenvolvimentistas hostis aos seus interesses e modos de vida, como a transposição do rio São Francisco e a barragem dos rios do Vale do Ribeira. “Ab'Saber também fez severas críticas às mudanças no Código Florestal brasileiro, colocando-o no contexto de desmonte da política ambiental brasileira”, destacou Uíara.

Caixa Econômica apresenta ao Clube o seu trabalho na área da construção civil sustentável

Os produtos voltados para a construção civil que a Caixa opera hoje, facilitando a construção de imóveis, foram o foco da mesa redonda “Produção da CEF na área de Engenharia, construção e financiamento”, promovida pela divisão técnica de Construção (DCO), no dia 16 de maio, no Clube de Engenharia. A economista Solange Barata Duarte, gerente regional da Caixa Econômica, falou sobre o trabalho do banco na área da construção civil. “Estamos em vários nichos de benefícios para a sociedade, seja no fundo de garantia, do seguro desemprego, a obtenção da casa própria, as melhores taxas de crédito e, na área da construção civil, linhas de crédito para todas as fases do empreendimento, desde a compra do terreno até a entrega, desde as pequenas às grandes construtoras”, destacou. Segundo Solange, os recursos para a construção dos empreendimentos são garantidos sem que as construtoras tenham que tomar crédito em seu nome. “Com o imóvel em planta, a construtora não paga juros. Ela constrói com o dinheiro das pessoas que compraram, custeando a operação”, explica.

O arquiteto Carlos Abrantes Souza e Silva apresentou o “Selo Casa Azul Caixa”, que classifica os imóveis com os quais a CEF trabalha ou de repasse, podendo ser aplicado em imóveis tanto no setor privado quanto no público. Carlos, que participou da criação do selo, explicou que a iniciativa busca incentivar a construção de habitações mais sustentáveis e valorizar os empreendimentos que adotam soluções e práticas com o mesmo objetivo do projeto à construção. “É uma certificação gratuita, bastante diferente das

qualificadoras que estão no mercado hoje que só trabalham com empreendimentos comerciais. Para se conseguir um selo verde, gasta-se uma quantia muito significativa”, ressalta, explicando que a ideia era criar um selo acessível a todos.

Os 53 critérios para a obtenção do selo abrange seis categorias: qualidade urbana, projeto e conforto, eficiência energética, conservação de recursos materiais, gestão da água e prática sociais. “Temos uma quantidade mínima de critérios obrigatórios e três gradações: o bronze abarca apenas os critérios obrigatórios. Depois, há 25 critérios para a prata e o ouro, com todos os 53”. Todas as informações, inclusive as questões técnicas envolvidas, estão à disposição no site da CEF.



Solange Barata Duarte apresenta o trabalho do banco na área da construção civil.

Lixo Urbano em foco no mês de agosto

No dia 16 de agosto a divisão técnica especializada de Engenharia Química (DTEQ) colocará em pauta um dos temas mais relevantes para a qualidade de vida na cidade do Rio de Janeiro: a coleta e reciclagem do lixo. A ideia é reunir representantes da Companhia Municipal de Limpeza Urbana (COMLURB), Associação de Catadores de Lixo e Secretaria Municipal do Meio Ambiente para discutirem o tema.

Segundo Aníbal Pereira de Azevedo, subchefe da DTEQ, o evento “Coleta e reciclagem de lixo urbano: a pedra no sapato da cidade do Rio de Janeiro” irá denunciar o atraso do Rio de Janeiro em relação a diversas cidades do Brasil e do mundo e evidenciar as perdas decorrentes disso. “Se selecionado na origem, o volume de lixo que chegará aos aterros diminui em cerca de 50%. Segundo estudos, apenas 3% do lixo produzido no Rio são reciclados. Falta compromisso ambiental e vontade política”, alerta. Aníbal destaca, ainda, que a reciclagem depende diretamente de uma coleta seletiva eficiente e que a questão do lixo impacta nas mais diversas áreas. “A decomposição do lixo orgânico é rápida, mais eficaz, sem os materiais recicláveis e gera energia rapidamente. Além disso, ao diminuirmos a quantidade de materiais recicláveis do lixo, que são indesejáveis nos aterros sanitários, há uma redução de custos envolvendo a logística de movimentação do lixo e um prolongamento do tempo de vida do aterro”, explica.

Riqueza finalmente preservada

Uma nova biblioteca, totalmente reformada e adequada aos mais altos padrões de conservação de obras, abre as portas, em nove de julho, para associados, estudantes e pesquisadores de todo o país e do mundo

A biblioteca do Clube de Engenharia é, sem dúvida, um de seus maiores orgulhos. Desde sua fundação, há 128 anos, ela se consolidou como um espaço para a guarda da história da engenharia nacional e do próprio desenvolvimento do país. O valor histórico é incalculável. Tendo André Rebouças como primeiro curador e patrono, o acervo, que abriga cerca de 15 mil livros, 200 títulos periódicos, além de teses, atas, relatórios, folhetos, CDs, DVDs é consultado diariamente por um grande número de alunos de cursos de especialização, mestrado, doutorado, além de professores e pesquisadores. Mais que um dos tesouros do Clube de Engenharia, trata-se de um valioso serviço prestado à população e ao país, como guardião de parte de sua memória.

Preservar em condições ideais de tamanha riqueza sempre esteve na ordem do dia das diretorias do Clube de Engenharia. Em 2006, a diretoria da gestão do então presidente Raymundo de Oliveira realizou uma obra que reformou a sala de leitura e criou o museu do Clube, também na área da biblioteca. A área de guarda, do acervo, no entanto, não pôde ser revitalizada. O projeto era ambicioso, mas colocá-lo em prática exigiria recursos que o Clube não dispunha.



Arquivo - Clube de Engenharia

Claudia Petrucio, bibliotecária do Clube

Claudia Petrucio, bibliotecária do Clube, destaca a relevância do momento para a história da instituição. “A reforma representa a própria preservação da memória da engenharia nacional. Temos um acervo literalmente histórico, com obras de referência de nível nacional. Nós recebemos alunos

do Brasil inteiro e vários professores do mundo todo. Grandes nomes da história do país foram associados ao Clube, como Rui Barbosa e Santos Dumond, e alguns

deles fizeram doações valiosas ao acervo ao longo do tempo”. Claudia destaca, ainda, que antes da criação do IBGE e outras entidades, o Clube de Engenharia era responsável pela cartografia e pelo aval das invenções nacionais a serem patenteadas. “Temos um material rico dessa época e parte dele foi digitalizado e está à disposição na Biblioteca Nacional”, destaca.

Preservação

O ano em que o Clube comemorou seus 130 anos, marca histórica indiscutível, foi marcado por parcerias fundamentais, entre elas, o patrocínio da Petrobras. Do total de R\$ 900 mil do patrocínio para a comemoração, um montante de R\$ 600 mil foram dedicados à completa reforma física da biblioteca. O projeto conceitual de 2006 foi retomado e as obras, quase prontas, já mostram uma nova biblioteca, moderna, informatizada, confortável: à altura de seu valor para o Clube de Engenharia e para o país.

É comum que obras de reforma em espaços históricos exijam um estudo que aproxime o planejamento e execução da cultura e dos conceitos guardados pelas instituições. No caso da biblioteca do Clube, essa relação é anterior à obra. A arquiteta Claudia Carvalho, responsável pela consultoria durante todo o projeto da reforma, desde 2006, sabe bem onde pisa. Seu trabalho de doutorado na Universidade de São Paulo, de 2001, foi sobre a preservação da arquitetura moderna. Entre as obras estudadas está o Edifício Edison Passos. “Esse prédio é um dos mais importantes para a arquitetura moderna carioca. Tenho 11 anos de história com ele., Em 2006, fiz um diagnóstico do que precisava ser feito na biblioteca. Quando o projeto foi retomado, eu e a conservadora Ingrid Beck fizemos a consultoria”, explica.

Desafios e realizações

Segundo Cláudia Carvalho, os desafios eram grandes. Embora constasse nas plantas originais, o edifício não foi projetado para abrigar uma biblioteca: “O primeiro desafio era a convivência da área de guarda com a área de

passagem com o auditório do 22º andar. Esse conflito foi solucionado. Agora há um camarim para os palestrantes, que não precisarão mais ter qualquer contato com a biblioteca”. Claudia destaca, ainda, que as estantes que guardavam as obras tinham cerca de 4 metros e exigiam o uso de escadas para o acesso, comprometendo até mesmo a segurança. “A mudança do layout, colocando toda a biblioteca em um pavimento só, com estantes deslizantes, foi muito produtivo. Melhorou a condição de acesso, de guarda e, conseqüentemente, de preservação”, explica.

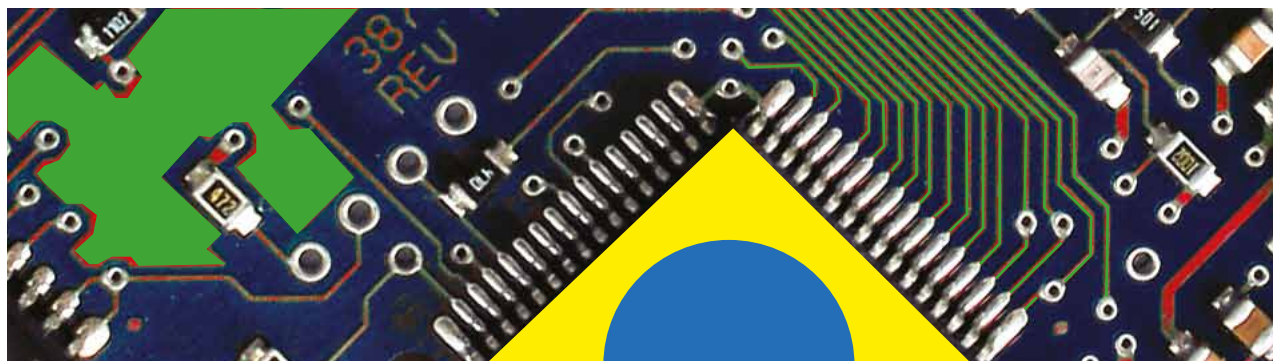
Controles de umidade relativa do ar, radiação solar, poluição e umidade são agora uma realidade na nova biblioteca, que conta com a última tecnologia em preservação. Para chegar ao dia 9 de julho como chegará, o trabalho foi monumental e intenso. Claudia Petrucio, responsável pela biblioteca desde 2003, explica o processo que ainda está em andamento. “Uma empresa especializada foi contratada para fazer o transporte do acervo para o 23º andar do Clube. Outra empresa ficou responsável pela higienização das obras. Uma terceira fez o restauro e digitalização. Depois disso, entrou o trabalho de uma equipe de cinco profissionais que está selecionando o material e catalogando as obras”, explica. Cerca de 85% do acervo já foi catalogado.

Além de uma ampla sala de leitura com isolamento acústico e estantes – que trarão as obras de referência, como manuais, guias, dicionários e enciclopédias –, a nova biblioteca terá uma área de tratamento técnico e administrativa. Há também duas salas de trabalho que poderão ser usadas por grupos e pessoas para estudos e pesquisas com conforto e privacidade. Concretizada a obra, o legado literário do Clube ao mundo estará seguro, os frequentadores contarão com um ambiente mais confortável e mais uma etapa terá sido finalmente concluída. Claudia Carvalho destaca, no entanto, que o trabalho não para: “É comum que instalações adequadas tragam maior confiabilidade à biblioteca e, geralmente, isso proporciona um ‘boom’ de doações. Isso significa que, no futuro, a biblioteca precisará ser expandida talvez a transferência para um andar apenas para ela”.

TECNOLOGIA

Made in Brasil

Desenvolvimento de tecnologia e diminuição dos custos de banda larga, *smartphones* e *tablets* no Brasil tendem a contribuir para a inclusão digital e a qualidade de vida da população



Com o objetivo de iniciar um processo de massificação da banda larga, o governo brasileiro começou uma parceria com a empresa americana Qualcomm. A iniciativa do Ministério das Comunicações tem como fim ampliar a utilização da banda larga através de *smartphones* e *tablets*. Com a parceria entre o ministério e a Qualcomm, a empresa pretende implantar, até o final do ano, um grande centro de pesquisa e desenvolvimento em São Paulo. Neste centro serão produzidos todos os tipos de tecnologias para *tablets* no Brasil.

A Qualcomm é uma grande fabricante de chips e processadores para dispositivos móveis e anunciou o lançamento de uma nova campanha de marketing na América Latina. Além de um centro de pesquisa, a empresa irá inaugurar um laboratório com o objetivo de apoiar brasileiros que desenvolvem aplicativos para *smartphones* e *tablets*. Segundo o Ministério das Comunicações será a primeira vez que a Qualcomm investirá nesta área. O Brasil foi o país escolhido devido ao índice de desenvolvimento econômico e ao nível dos profissionais locais. Além disso, o Programa Nacional de Banda Larga do Governo Federal promete alavancar a agenda digital brasileira.

Para Rafael Steinhauser, vice-presidente sênior e presidente da Qualcomm para a América Latina, o acesso à informação tende a melhorar a qualidade da educação, saúde e condições de empregabilidade em todo o país. “Estamos muito contentes com essa oportunidade em atuar junto ao governo brasileiro nessa iniciativa estratégica para impulsionar o acesso à banda larga por meio de tecnologias móveis, melhorar o acesso à informação”, afirma Steinhauser. Hoje, no Brasil, a cada cinco celulares, apenas um é *smartphone*. Para o ministro das Comunicações, Paulo Bernardo, a iniciativa poderá ampliar este mercado no país, aumentando a relação para quatro *smartphones* em cada cinco telefones celulares.

Segundo Paul. E. Jacobs, presidente e CEO da Qualcomm, a previsão é a de que essa colaboração planejada com o governo brasileiro seja um excelente exemplo do crescente alcance da indústria da tecnologia sem fio. “Temos o compromisso de levar oportunidades por meio do uso de redes móveis de banda larga, aparelhos, aplicativos e serviços”, completou.

Além de mobilizar o Ministério das Comunicações, o projeto contará com o apoio dos ministérios da

Fazenda, Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Isso porque, segundo Paulo Bernardo, a fabricação de *smartphones* pode ser incluída na Medida Provisória (MP) do Bem. Com isso, ainda segundo o ministro, os preços desses eletrônicos tende a diminuir muito, contribuindo, então, para a inclusão digital de muitos brasileiros.

O desenvolvimento tecnológico trazido por essa iniciativa pode, entre outras questões, ampliar e baratear o uso da internet em áreas mais afastadas das grandes capitais. Além da queda do preço da banda larga, o Ministério das Comunicações pretende construir um satélite geoestacionário que atenderá boa parte da área rural brasileira.

Com a parceria, o governo criará diversas formas de incentivo à produção local de *smartphones* e *tablets* – além da MP do Bem –, reduzindo impostos para a empresa e, conseqüentemente, o preço final dos eletrônicos. A empresa, além da criação do centro de pesquisa, pretende investir em escolas para capacitação em tecnologia e cooperar com a indústria nacional.

Foto: Paulo Negreiros



Governo brasileiro e Qualcomm firmam acordo para garantir avanços na área de telefonia móvel.



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...

