



Fernando Alcinem

■ EDUCAÇÃO

Merceda homenagem à UFRJ

No ano de seu centenário, universidade avança, apesar dos contingenciamentos.

9



Augusto Malta

■ PATRIMÔNIO

Resistência centenária

Campanha pela revitalização do centro do Rio une entidades de Engenharia.

10



JORNAL DO

ANO LVI - Nº 610 - RIO DE JANEIRO - JANEIRO DE 2020

Clube de Engenharia

■ O PAÍS

A Destruição da Indústria e da Engenharia

Quem deu a notícia foi o Ministro da Economia Paulo Guedes, ao comemorar a possível adesão do Brasil ao Acordo de Compras Governamentais, da Organização Mundial do Comércio (OMC). A medida, que abre o mercado brasileiro de engenharia para as empresas estrangeiras, vem se somar a outras que causarão impactos profundos na vida nacional. Entre elas estão as decisões de abrir mão do status de país em desenvolvimento na OMC, da pretensão de entrar na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e mesmo da assinatura do acordo de livre-comércio entre União Europeia e Mercosul. Na prática, a política de Comércio Exterior do Brasil hoje, com tratados e acordos internacionais, pode decretar o fim da engenharia nacional e impedir a retomada de qualquer política industrial brasileira. Leia mais nesta edição, no Editorial e no artigo do professor Gilberto Bercovici.



Arquivo / Agência Brasil

páginas 2, 6 e 7

Modificações profundas no ordenamento jurídico brasileiro, pela via do tratado internacional, atingem de maneira irreversível a indústria nacional.

■ TECNOLOGIA

5G: a próxima revolução em telecomunicações

EUA, Coreia, Reino Unido e China já transferem dados em velocidade 20 vezes maior que o Brasil, onde o uso comercial só deve chegar em 2021.

páginas 4 e 5

■ MEMÓRIA

Resgate da história da Engenharia

Diretoria de Atividades Culturais inaugura exposição permanente "Início da Engenharia no Brasil", com documentos e objetos de época.

página 12

As graves consequências do Estado Mínimo

No Fórum Econômico Mundial, em Davos, na Suíça, o ministro da Economia, Paulo Guedes, anunciou a perspectiva de adesão do Brasil ao Acordo de Compras Governamentais, patrocinado pela Organização Mundial do Comércio (OMC). Na prática, isso significa a previsão do Brasil extinguir a atual política brasileira de compras governamentais na área de bens e serviços e obras de construção civil e liberar nosso mercado para as empresas estrangeiras.

A competição com o mercado internacional nunca foi problema para nossas empresas. Ao contrário, nas últimas décadas nossa engenharia esteve presente em mais de 40 países, inclusive nos Estados Unidos e nos principais países europeus. Concorrências internacionais existem no Brasil desde a década de 80. O que é inaceitável é a decisão de atrelar os serviços e obras de engenharia à concessão de financiamento. Não é a concorrência estrangeira, e sim o modelo de financiamento a ser implementado, que deixará as empresas brasileiras em uma posição de dependência absoluta dos investidores internacionais.

O Estado, que hoje contrata, será substituído pelo investidor internacional, que traz com ele, nos serviços de engenharia, o projetista, a construtora e a montadora. É o fim da política de conteúdo local. Com o índice de desemprego no setor em torno de 150 mil profissionais e as principais empresas em regime falimentar ou em recuperação judicial, a engenharia brasileira pós Lava-Jato agoniza. Com a dependência ao financiamento externo deixar-se-á para trás a trajetória vitoriosa que a colocou na vanguarda da engenharia mundial. É o fim da engenharia nacional.

A política deliberada de exterminar a nossa inegável capacidade de competição está expressa nos ataques

sistemáticos ao Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES). Importante instrumento de financiamento de obras e serviços de engenharia nos últimos 60 anos, o BNDES está sendo destruído. Um crime que se insere na política do Estado Mínimo. Na contramão da história, hoje optamos por esperar que investidores estrangeiros venham solucionar nossos problemas ao invés de usarmos parte das reservas brasileiras para um Fundo de Investimento em Infraestrutura, utilizando o BNDES como instrumento organizador.

Em um cenário no qual o Brasil torna-se incapaz de exercer sua soberania, as consequências vão muito além do trágico fim da engenharia nacional e do maior banco de investimentos do país. O atrelamento ao financiamento externo também decreta o fim da possibilidade de retomada de uma política industrial, já que é o Estado, maior comprador em qualquer economia, que estimula os setores estratégicos para o desenvolvimento nacional. Assim fazem os países desenvolvidos. E os frutos são inquestionáveis: mais empregos, maior renda e desenvolvimento econômico. São essas as razões que levam, por exemplo, o governo dos Estados Unidos, por Lei, a dar preferência aos bens e serviços de seu país.

Para valer, o acordo deverá ser aprovado pelo Congresso Nacional. Depende de nossa capacidade de diálogo com os parlamentares, com a participação direta dos representantes da indústria nacional, das empresas e profissionais das engenharias, e da conscientização de todos os setores da sociedade brasileira, a possibilidade de impedirmos que o Brasil, que projetávamos como a Nação Protagonista do século 21, volte aos tempos do Brasil Colônia.

A Diretoria

EXPEDIENTE

PRESIDENTE

Pedro Celestino da Silva Pereira Filho

1º VICE-PRESIDENTE

Sebastião José Martins Soares

2º VICE-PRESIDENTE

Márcio João de Andrade Fortes

DIRETORA DE ATIVIDADES INSTITUCIONAIS

Maria Glícia da Nóbrega Coutinho

DIRETORES DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Artur Obino Neto

João Fernando Guimarães Tourinho

José Eduardo Pessoa de Andrade

Maria Alice Ibañez Duarte

DIRETOR DE ATIVIDADES SOCIAIS

Bernardo Griner

DIRETOR DE ATIVIDADES CULTURAIS

Cesar Drucker

DIRETORES DE ATIVIDADES FINANCEIRAS

Leon Zonenschain

Luiz Oswaldo Norris Aranha

DIRETORIA DE ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Leon Zonenschain

Luiz Carneiro de Oliveira

CONSELHO FISCAL

Eliane Hasselmann Camardella Schiavo

Marco Aurélio Lemos Latgé

Denise Baptista Alves

Severino Pereira de Rezende Filho

CONSELHO EDITORIAL

Coordenador: Pedro Celestino

Alcides Lyra Lopes

Ana Lucia Moraes e Souza Miranda

Cláudia do Rosário Vaz Morgado

James Bolivar Luna de Azevedo

Lucas Getirana de Lima

Marcio Patusco Lana Lobo

Margarida Lourenço Castelló

Mariano de Oliveira Moreira

Newton Tadachi Takashina

Tatiana da Silva Ferreira

REDAÇÃO

Editora e jornalista responsável

Tania Coelho - Reg. Prof. 16.903

Textos: Carolina Vaz - Reg. Prof. 0037449/RJ,

Guilherme Alves e

Rodrigo Mariano - Reg. Prof. 32.394/RJ

Editoração: Márcia Azen

Produção: Espalhafato Comunicação

Fotos: Fernando Alvim/Arquivo Clube de Engenharia

Colaboração: Marcia Ony

Impressão: Folha Dirigida

ART Anotação de Responsabilidade Técnica

IMPORTANTE PARA VOCÊ, IMPORTANTE PARA O CLUBE DE ENGENHARIA

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

Natureza : OBRA E SERVIÇO	Fato Gerador : AUTO LANÇAMENTO	Tipo : PRINCIPAL
Nº :	Nº da ART principal :	

Contratado

CPF do Profissional:		E-mail para contato:
Nome do Profissional		
Há profissional co-responsável? ? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Há profissional empresa vinculada? ? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	Entidade de classe: CLUBE DE ENGENHARIA
Nº Reg da Empresa no Crea: ?		E-mail empresa:

Selecione **CLUBE** no Portal do CREA ou anote o código 22 no campo de entidade de classe da sua ART.

CREA-RJ
Conselho Regional de Engenharia

ART
www.crea-rj.org.br

■ INDÚSTRIA 4.0

Com reconhecimento internacional, Brasil é destaque em experiências de inovação

Em fevereiro de 2019, a competição Invent for the Planet (*Invente pelo Planeta*), organizada pela universidade norte-americana Texas A&M University, envolveu mais de 600 estudantes de graduação e pós-graduação, de 25 universidades e 16 países, com o objetivo de propor, em 48 horas, soluções para os desafios atuais do planeta. Na competição final, em abril, a equipe brasileira Tupã venceu a competição, propondo uma inovação totalmente integrada à Revolução Industrial 4.0. Essa experiência foi um dos temas da palestra “Revolução Industrial 4.0, Inovação e Networking”. Além dos membros da equipe Tupã, participaram o profissional de design Rafael Mello e o engenheiro Cesar Loroza, chefe da Divisão Técnica de Manutenção (DMA) do Clube de Engenharia.

Produto de impacto social

A equipe Tupã é formada por cinco alunos do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ) e um da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Segundo Breno Ferreira, estudante de Engenharia Eletrônica no CEFET, o foco da competição era gerar um produto de impacto social. Concorrendo com equipes que desenvolveram tecnologias de filtragem de água, rastreamento de animais marinhos e outras, a Tupã criou dois dispositivos que poderiam substituir as bengalas de deficientes visuais. Um deles é o boné, que identifica obstáculos na altura da cabeça e emite vibrações para alertar o usuário. O outro é um “pointer”, uma espécie de bastão, levado na mão, também dotado de sensores que emitem vibrações ao detectar objetos, buracos, declives no chão, etc.



Membros da Equipe Tupã, da esquerda para a direita: Caio Barboza, Victor Hugo Benicio, Giovanni Seiji, Breno Ferreira, Luã Costa e Felipe Macedo.

A inovação foi considerada de grande aplicabilidade em um mundo com muitos deficientes visuais em diferentes graus, com soluções já ultrapassadas, limitadas ou caras. “São cerca de 40 milhões de pessoas cegas no mundo. Nossa ideia foi desenvolver um dispositivo que ajudasse na mobilidade dessas pessoas através da eletrônica e da tecnologia, tendo como requisitos principais detectar proximidade com qualquer obstáculo ou pessoa, sem comprometer outros sentidos do deficiente, além de ser discreto e barato”, explicou Breno Ferreira.

O preço é, de fato, outro diferencial da nova tecnologia: o sensor teria o valor de apenas R\$ 100,00. A informação trouxe à tona importante depoimento sobre a participação no concurso. “A engenharia não está atrelada apenas à área técnica, mas também à área social. Esse é o seu principal papel: servir à sociedade de forma eficiente. Não é só lucro e maquinário. Ter um impacto social é fundamental”, defendeu Breno Ferreira.

Aliança universidade-empresa na pesquisa

Uma segunda experiência no exterior foi apresentada por Rafael Mello, designer especializado em *Design Thinking*, Design Estratégico e Inovação. Em seu doutorado na Brunel University London, no Reino Unido, Rafael e outros sete pesquisadores desenvolveram um projeto, financiado pela empresa Samsung, que abordava a universidade como fonte de consultoria para o desenvolvimento estratégico de futuros eletrodomésticos para o mercado europeu, principalmente geladeiras, aspiradores de pó e lava louças. A equipe se constituía de professores e estudantes de mestrado e doutorado de diversos países, incluindo o Brasil, Taiwan, Tailândia e Quênia. O projeto durou cinco meses e foi o primeiro passo para o desenvolvimento posterior dos produtos.

Para Rafael Mello, um dos aspectos mais enriquecedores da experiência foi exatamente a pluralidade dos



Ecolocalizadores criados pela Equipe Tupã

participantes, uma vez que cada um levava consigo diferentes perspectivas e olhares para os problemas que deveriam solucionar nos numerosos *brainstorms* que aconteciam nos encontros. Foi um fator que enriqueceu o desenvolvimento do projeto: entre eles havia especialistas e usuários dos futuros produtos. “É nesse momento que acontece o encontro de pessoas que têm problemas com pessoas que podem trazer soluções”, afirmou.

Rafael Mello ressaltou, ainda, o respeito ao tempo universitário no desenvolvimento de pesquisa, algo incomum no ambiente empresarial. “A pressa tem relação com o con-corrente da empresa contratante, que está sempre fazendo algo para ser lançado. Nossa abordagem, no entanto, era acadêmica, onde o tempo passa mais devagar com foco na geração de conhecimento da melhor forma possível”, comemorou.

O evento foi promovido pela Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) e Divisão Técnica de Manutenção (DMA), e teve o apoio das divisões técnicas de Exercício Profissional (DEP) e Formação do Engenheiro (DFE).

Leia mais: <http://bit.ly/dte-inovacao>

Leilão do 5G é adiado para 2021 enquanto crescem debates sobre impactos da tecnologia

Desde 2017, quando os padrões técnicos do 5G, a nova tecnologia de transmissão de dados móveis, foram finalizados, a corrida pelo desenvolvimento tecnológico ganhou força entre os países. Atualmente, nações como os EUA, Coreia do Sul, Reino Unido e China já têm antenas em funcionamento, impulsionando o mercado de telecomunicações na direção de uma revolução nas redes móveis. No Brasil, entretanto, os seguidos adiamentos nos leilões das faixas de frequência para o 5G deixam o país na retaguarda da corrida. Ao mesmo tempo, preocupações com a implementação da tecnologia permanecem. Entre elas, a possibilidade de interferência em operações como previsão e monitoramento climático, e mesmo os impactos no uso de energia elétrica, levantam questões para os países que ainda não deram início ao uso comercial da nova geração.

Revolução na transmissão de dados

Os números impressionam: o 5G é o maior salto na história das tecnologias de transmissão de dados móveis, chegando a velocidades de 20 Gb/s (gigabits por segundo),



A expectativa era que o leilão das faixas de frequência para uso comercial acontecesse no primeiro semestre de 2020, mas o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações anunciou que o 5G deve chegar por aqui, no mínimo, no final de 2021.

valor 20 vezes maior que o 4G. Uma mesma antena será capaz de conectar muito mais dispositivos, permitindo o florescimento em escala comercial da chamada Internet das Coisas, com bilhões de objetos cotidianos desenvolvidos de forma a se conectar à Internet para ganhar novas funções. Além disso, a baixa latência, de até 1 ms (milissegundo), contra 10 ms do 4G, diminuirá o atraso no tempo de transmissão de dados, permitindo fluxos quase instantâneos e melhorando significativamente a oferta de serviços à distância, de ligações por vídeo a serviços médicos.

Preocupações com interferências

Enquanto os números prometem uma revolução, acende-se o sinal amarelo no uso em larga escala do 5G. Em junho do ano passado, por exemplo, a Administração Oceânica e Atmosférica Nacional dos EUA (NOAA, na sigla em inglês) alertou que algumas das faixas de frequência leiloadas para a operação do 5G no país, como a de 24 GHz, eram também usadas no monitoramento do clima, inclusive na previsão de furacões. A possibilidade de interferências, prejudicando a leitura dos modelos climáticos, tornou-se uma preocupação no país.

O conselheiro Marcio Patusco Lana Lobo, Subchefe da Divisão Técnica Especializada de Ciência E Tec-

nologia (DCTEC) do Clube de Engenharia, esclarece que a principal apreensão do Brasil no que diz respeito a interferências está na prestação do 5G na faixa de 3,5 GHz. “Nesta faixa atualmente estão as transmissões de TV aberta para parabólicas via satélite, onde existem cerca de 12 milhões de receptores que eventualmente poderiam sofrer interferência. Testes de campo serão realizados proximamente pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), acompanhados pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), no sentido de verificar, ao que tudo indica, a efetiva solução do problema pela instalação de filtros nos equipamentos de recepção de satélite. A previsão do leilão do 5G deverá abranger também as frequências de 700 MHz, 2,3 GHz e 26 GHz”.

■ TECNOLOGIA

Impactos na matriz energética

O avanço da Internet das Coisas poderá levar a milhares de objetos cotidianos, antes “offline”, partes eletrônicas que deverão ser alimentadas por energia elétrica. Com a maior conectividade, surge, ainda, a preocupação com o aumento do consumo de energia. “Não só os sistemas 5G necessitarão de novos dimensionamentos de consumo pelo uso extensivo de antenas em regiões urbanas, mas também os sistemas que deverão integrar a proliferação de Data Centers que analisarão os registros no ambiente da Internet das Coisas”, afirmou Patusco. Os Data Centers são os servidores que armazenam e processam grandes quantidades de informação, utilizados por empresas para permitir a oferta de serviços complexos pela Internet. O impacto do uso de energia elétrica inclusive no resfriamento dos Data Centers já é preocupação mundial no que diz respeito à emissão de gases do efeito estufa.

“O aspecto favorável é que o consumo desses dispositivos sempre tende a decrescer, e o desfavorável é que suas utilizações serão intensificadas. No entanto, mesmo hoje em dia, a escolha de localização de Data Centers já inclui análises de fornecimento adequado de energia e seus impactos no meio ambiente. Ao mesmo tempo, temos visto o aumento na utilização de fontes alternativas de energia, do tipo fotovoltaica e eólica, que poderão vir a auxiliar a encontrar soluções para este aumento de consumo”, explicou o membro do Conselho Diretor do Clube de Engenharia.

Na linguagem dos números trata-se de uma revolução.



Os adiamentos nos leilões das faixas de frequência para o 5G deixam o país na retaguarda da corrida tecnológica.

Uso comercial no Brasil só em 2021

Em 2019, a Anatel regulamentou o uso das faixas de 2,3 Ghz e 3,5 Ghz para o 5G. A expectativa era que o leilão das faixas de frequência para uso comercial acontecesse no primeiro semestre de 2020, mas no início de janeiro o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações anunciou que o 5G só deve chegar por aqui, no mínimo, no final de 2021.

Segundo Marcio Patusco, os adiamentos no leilão acontecem também por opiniões divergentes que os conselheiros da Anatel têm sobre o assunto. “Discute-se vários aspectos do modelo do leilão. Esse modelo deverá, ainda, ir para consulta pública durante o ano de 2020. Em seguida, as contribuições à consulta pública seriam analisadas para finalização do edital que passaria então pelo crivo do Tribunal de Contas da União (TCU), para ser finalmente lançado. Pelo desenrolar das discussões e levando-se em conta as decisões a serem tomadas, o mais provável é que o edital esteja na rua apenas em 2021, com as primeiras implementações ocorrendo em finais de 2021 ou início de 2022”, explicou ele.

Diferentes pontos de discussão na implementação do 5G se mostram relevantes para o Brasil neste momento. Um deles é a oportunidade de definir, no momento de ratificação do leilão das faixas de frequência, uma política nacional de incentivo à Pesquisa & Desenvolvimento no setor de telecomunicações para incentivar a cadeia produtiva nacional. Outro ponto é o incentivo à participação de pequenos provedores no 5G, diversificando o mercado e facilitando a oferta do serviço em regiões fora dos grandes centros. Há, ainda, debates como quais serão as obrigações legais no edital de leilão, quais serão os tamanhos dos blocos de frequência leiloados, a regulamentação para o mercado secundário do espectro eletromagnético e as mudanças no mercado de venda no atacado do uso de infraestrutura de 5G, além de importante debate sobre neutralidade da rede em face da possível necessidade de se priorizarem as transmissões de dados de alguns serviços e aplicações. Enquanto isso, cabe à sociedade ficar alerta para a necessidade de estudos de impacto de forma que os benefícios do 5G cheguem de forma segura ao país.

Clube se prepara para o debate

Em momento de tamanha relevância para as telecomunicações no mundo, o Clube de Engenharia acompanha a questão de perto e se organiza para a realização de uma série de debates sobre o assunto. Cumprindo seu papel histórico, o objetivo é garantir ampla discussão com a sociedade sobre a nova tecnologia que chega ao país considerando a segurança, a oferta ampla e irrestrita, o acesso em todo o território nacional e o controle social exercido junto à reguladora do setor.

Para isso, a Divisão Técnica Especializada de Eletrônica e Tecnologia da Informação (DETI) programa organizar mesas redondas com especialistas para estudar pontos sensíveis relacionados ao 5G e ao seu leilão no Brasil. A expectativa é que, no dia 6 de fevereiro, a Anatel coloque a questão em pauta trazendo seu voto para a consulta pública do edital e demais etapas da introdução da tecnologia no país. Segundo a imprensa especializada no setor, a Anatel aguarda a publicação da política de 5G por parte do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações para fechar seu voto.

Os eventos do Clube de Engenharia poderão vir a encaminhar propostas na perspectiva de contribuir diretamente na formulação das diversas etapas das implementações. O assunto, que será acompanhado pelo Clube de Engenharia ao longo de 2020, deverá passar pela consulta pública, com suas respectivas contribuições e avaliações e, ainda, por análise do TCU.

A Pá de Cal na Política Industrial

Gilberto Bercovici

Professor titular de Direito Econômico e Economia Política da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo

Com a anunciada adesão do Brasil ao GPA (“Agreement on Government Procurement” – Acordo de Compras Governamentais), o governo Bolsonaro continua a passos largos a política instaurada a partir do golpe de 2016, buscando inviabilizar qualquer possibilidade de desenvolvimento autônomo do Brasil.

O anúncio recente de que o Ministro da Economia Paulo Guedes irá promover a adesão do Brasil ao GPA, patrocinado pela Organização Mundial do Comércio (OMC) [1], não teve a repercussão necessária. Os impactos profundos que essa adesão causará à economia brasileira não foram devidamente percebidos. A imensa maioria dos articulistas limitou-se a mencionar a abertura do mercado de engenharia, com a possibilidade de atração de empreiteiras estrangeiras em substituição ao combalido setor de engenharia nacional. A questão seria limitada ao fim da reserva de mercado das empreiteiras nacionais [2], alvo primordial da destruição gerada pela “Operação Lava Jato”.

Infelizmente, as consequências da adesão ao GPA vão além da ruína da engenharia nacional, o que, por si só, já é um desastre. Na realidade, ao lado de outras medidas tomadas pelo Governo Bolsonaro, como abrir mão do status de país em desenvolvimento na OMC, a pretensão de entrar na OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) e a assinatura do péssimo e assimétrico acordo de livre-comércio entre União Euro-

peia e Mercosul (cujas tratativas se intensificaram ainda sob o Governo Lula), a adesão ao GPA praticamente inviabiliza qualquer possibilidade de retomada de uma política industrial para o Brasil.

A definição de política industrial pode ser fundada em dois grandes grupos de autores. Há os que defendem a visão da política industrial meramente como uma política orientada exclusivamente para o mercado, cujo objetivo seria a correção de falhas de mercado ou aprimorar o seu funcionamento. Neste caso, o papel do Estado seria mais limitado.

Há aqueles que entendem a política industrial em uma perspectiva mais ampla, incluindo não apenas medidas específicas para a indústria, mas também medidas de política macroeconômica que afetam a competitividade industrial e a organização do processo produtivo. A política industrial, neste caso, é fruto de uma opção política pelo desenvolvimento industrial, implicando que a política econômica seja voltada primordialmente para a expansão do setor industrial e do mercado interno [3]. Historicamente, o Brasil adotou o segundo modelo, até iniciar o seu processo de desindustrialização a partir da década de 1990.

Um dos elementos centrais da política industrial de qualquer país é o poder de compra governamental. O Estado é o maior comprador em qualquer economia. As compras públicas têm a capacidade de induzir e estimular uma série de setores, da

indústria têxtil à indústria de defesa ou de alta tecnologia. No Brasil, a legislação sempre buscou dar os parâmetros para que o Estado, em todos os níveis federativos, pudesse utilizar o seu poder de compra no sentido de estimular e induzir setores estratégicos da economia nacional.

Um exemplo é o artigo 171 do texto original da Constituição de 1988, que diferenciava a empresa brasileira, ou seja, a empresa constituída sob as leis brasileiras, da empresa brasileira de capital nacional, determinando que se adotassem critérios de favorecimento à empresa brasileira de capital nacional em vários setores da economia.

Aliás, essa não é uma exclusividade brasileira. Nos Estados Unidos, por exemplo, todas as compras públicas são reguladas pelo Buy American Act, de 1933, em vigor até hoje. O governo norte-americano tem a obrigação legal de dar preferência aos bens e serviços de seu país, como forma de promover o desenvolvimento da economia nacional. Os países desenvolvidos nunca abriram mão do poder de compra governamental em benefício de suas empresas, gerando empregos, renda e arrecadação em suas economias.

O artigo 171 da Constituição de 1988, que diferenciava a empresa brasileira da empresa brasileira de capital nacional, foi revogado pela Emenda Constitucional nº 6, de 15 de agosto de 1995, em uma tentativa de modificar a orientação nacionalista do texto original da Constituição. A defesa da formação de um setor

empresarial autônomo financeira e tecnologicamente em relação às grandes empresas multinacionais foi retirada do texto constitucional.

A revogação do artigo 171 da Constituição de 1988, no entanto, não implica em inconstitucionalidade da matéria ou sua exclusão do ordenamento jurídico como um todo. Houve apenas a perda do status constitucional, a competência se deslocou para o grau da legislação ordinária. A concessão de incentivos fiscais ou tributários às empresas brasileiras de capital nacional, assim como a preferência de aquisição de bens e serviços destas empresas por parte do Estado, continuam a ser admissíveis em normas gerais sobre licitações e contratos da Administração Pública [4].

A adesão do Brasil ao GPA inviabiliza a utilização do poder de compra do Estado como uma política de desenvolvimento e estímulo de setores industriais no país. Ao submeter-se ao acordo, o Brasil perde a faculdade de dispor deste instrumento e fica proibido de fazer qualquer distinção entre empresas e grupos econômicos brasileiros e empresas e grupos econômicos dos países signatários, permitindo a livre atuação de empresas estrangeiras, inclusive sem sede no Brasil, em praticamente todos os setores da economia, sem nenhum limite. A possibilidade de dar tratamento preferencial às empresas brasileiras para que se desenvolvessem áreas, técnicas ou setores fica impedida com a adesão ao GPA. O tratamento diferenciado às pequenas e

■ O PAÍS

médias empresas também sofre uma série de limitações e impedimentos [5]. Ou seja, o que o ordenamento brasileiro permitia, o acordo proíbe, impondo mais uma severa restrição à atuação do Estado no Brasil.

Como podemos perceber, o Governo Bolsonaro continua a passos largos a política instaurada a partir do golpe de 2016, buscando inviabilizar qualquer possibilidade de desenvolvimento autônomo do Brasil. A política de comércio exterior vem sendo implementada de modo a criar amarras em tratados e acordos internacionais que impeçam a retomada de qualquer política industrial brasileira por um governo futuro.

O atual governo impõe, pela via do tratado internacional, modificações profundas no ordenamento jurídico brasileiro. É uma estratégia para se subtrair da discussão pública com a sociedade e do debate parlamentar, gerando um fato consumado. O Governo Bolsonaro consolida, assim, um arcabouço ultraliberal, na linha já exposta na década de 1990 por Pedro Malan, Ministro da Fazenda de Fernando Henrique Cardoso: “a melhor política industrial é não ter política industrial”.

A política dos governos brasileiros instaurados a partir de 2016 é a de inviabilização total do país como entidade capaz de exercer sua soberania, é uma política de desarticulação do Estado nacional. A abertura generalizada ao capital e controle estrangeiros dos recursos minerais e do setor de petróleo, com o consequente desmonte e desestruturação da Petrobrás, vem acompanhada da possibilidade de perda de controle nacional sobre as águas (nova lei do saneamento básico [6]) e sobre as terras (o famoso “*land grabbing*”, ou seja, o controle estrangeiro sobre a terra, apoiado com entusiasmo paradoxal pela bancada ruralista [7]). A adesão ao GPA é mais um passo



Governo comemora a livre atuação de empresas estrangeiras, inclusive sem sede no Brasil.

rumo à completa destruição de toda a capacidade de atuação do Estado brasileiro.

Certamente existirão aqueles que irão defender essas medidas, afinal elas seriam “modernas”, a favor da “competitividade” e da inserção (subordinada) do Brasil na economia internacional. O curioso é que esses defensores do fim da política industrial e de qualquer resquício do controle nacional sobre a política econômica são os mesmos que defendem com unhas e dentes duas das reservas de mercado ainda existentes no Brasil: a limitação do capital estrangeiro nas empresas jornalísticas e de radiodifusão (artigo 222 da Constituição) [8] e no setor da advocacia [9].

A coerência é o mínimo a ser exigido dos que defendem tão encarnadamente os interesses das empresas jornalísticas e da advocacia brasileiras. Ou será que o “interesse nacional” se esgota em suas pautas corporativistas ou setoriais, relegando 200 milhões de brasileiros à miséria de viverem em uma feitoria gigante?

Notas

[1] Sobre o GPA, vide Sue ARROWSMITH & Robert D. ANDERSON (orgs.), *The WTO Regime on Government Procurement: Challenge and Reform*, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2011.

[2] A proteção ao capital nacional no setor de grandes obras foi garantida pelo Decreto nº 64.345, de 10 de abril de 1969, que determina que o Estado só pode contratar para as obras públicas pessoas jurídicas constituídas no país, com sede e foro no Brasil, com o controle acionário pertencente a brasileiros natos ou naturalizados residentes no país e que tenham, pelo menos, metade de seu corpo técnico integrado por brasileiros natos ou naturalizados.

[3] Wilson SUZIGAN & Annibal V. VILLELA, *Industrial Policy in Brazil*, Campinas, Instituto de Economia da UNICAMP, 1997, pp. 15-30.

[4] Eros Roberto GRAU, *A Ordem Econômica na Constituição de 1988 (Interpretação e Crítica)*, 12ª ed, São Paulo, Malheiros, 2007, pp. 263 e 268-276; Eros Roberto GRAU, “Conceito de Empresa Brasileira de Capital Nacional e Incentivos Fiscais¾ Revogação do Art. 171 da Constituição¾ Interpretação da Constituição”, *Revista Tri-*

mestral de Direito Público nº 13, São Paulo, 1996, pp. 88-94 e Celso Antônio BANDEIRA DE MELLO, “Preferências em Licitação para Bens e Serviços Fabricados no Brasil e para Empresas Brasileiras de Capital Nacional”, *Fórum de Contratação e Gestão Pública* nº 13, Belo Horizonte, janeiro de 2003, pp. 1539-1543.

[5] Cf. John LINARELLI, “The Limited Case f[5]or Permitting SME Procurement Preferences in the Agreement on Government Procurement” in Sue ARROWSMITH & Robert D. ANDERSON (orgs.), *The WTO Regime on Government Procurement: Challenge and Reform*, Cambridge/New York, Cambridge University Press, 2011, pp. 444-458.

[6] Projeto de Lei nº 4.162, de 2019, aprovado na Câmara dos Deputados e encaminhado ao Senado Federal.

[7] Tramitam hoje vários projetos de lei liberando a aquisição de terras por estrangeiros. Dentre esses projetos, o mais avançando no Congresso Nacional é o Projeto de Lei nº 2.963, de 2019.

[8] <https://bit.ly/2u7roVY>
<https://bit.ly/2RHJ7fw>

[9] <https://bit.ly/2tXWYFK>

INSTITUCIONAL

Representantes do Clube de Engenharia eleitos para compor o Plenário do Crea-RJ



A eleição para composição do Plenário do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea/RJ), em um mandato que vai de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2022, foi agendada para 16 de dezembro de 2019, durante sessão do Conselho Diretor. Coube ao Clube de Engenharia ser representado por 12 conselheiros regionais e respectivos suplentes: 3 na Modalidade Eletricista; 4 na Modalidade Civil; e 5 na Modalidade Mecânica e Metalurgia. São eles:

Modalidade: Eletricista (Mandato 2020/2022)

Titular: Regina Conceição Correa da S. Moniz Ribeiro

Suplente: Renato Vianna Barradas

Titular: Miguel Antonio Bahury Junior

Titular: Mariano de Oliveira Moreira

Modalidade: Civil (Mandato 2020/2022)

Titular: Francis Bogossian

Suplente: Luiz Fernando Teixeira de Souza

Titular: Márcio de Queiroz Ribeiro

Suplente: Yassine Lagraf

Titular: José Schipper

Suplente: José Ricardo Cardoso Domingues

Titular: Abilio Borges

Suplente: Antonio Cezar Carvalho Benoliel

Modalidade: Mecânica E Metalurgia (Mandato 2020/2022)

Titular: Carlos Roberto Gonçalves Tourinho

Titular: Ricardo Rios

Suplente: Paulo Tadeu Costa

Titular: Paulo Cesar Smith Metri

Titular: Ricardo Vieira Lima Magalhães Gondim

Titular: Edson Monteiro

Luta pela preservação da flora

A Divisão Técnica de Recursos Naturais Renováveis (DRNR) do Clube de Engenharia começou 2020 assumindo um desafio: salvar espécime da flora da Mata Atlântica que corre perigo de extinção.

A *Couratari pyramidata* é uma árvore de grande porte com distribuição bastante restrita e que vem sofrendo um forte declínio na extensão e qualidade do seu habitat, principalmente nos municípios do Rio de Janeiro, Niterói e Maricá, onde a expansão urbana invadiu a mata. O chefe da DRNR, Ibá dos Santos, encontrou um espécime da árvore no Parque Estadual da Chacrinha. O parque guarda o que restou da vegetação da área civil do antigo Reduto do Leme, parte de Copacabana que vai do Morro do Leme até a Rua República do Peru. Mas, mesmo estando em um parque, a árvore corre perigo.

“O exemplar está sob o impacto de um grande deslizamento de terra que houve na área em consequência das grandes chuvas da noite de 9 de abril de 2019. Com o terreno encharcado, no dia 10 de abril ocorreu o deslizamento que levou plataformas, ruínas, uma Furna e a Fonte Colonial”, conta Ibá.

O esforço para salvar a árvore em extinção que pode rolar em um próximo deslizamento começa a encontrar parceiros: o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro (Crea-RJ) está apoiando a busca da DRNR por parceiros no poder público e privado que possam ajudar a salvar a árvore e, conseqüentemente, a fortalecer campanhas para preservar a espécie em extinção.

BALANÇO PATRIMONIAL - CLUBE DE ENGENHARIA

Cnpj 33.489.469/0001 - 95

Exercícios Findos em 31 de agosto de 2019 e 2018

ATIVO		(valores expressos em reais)	
	NE	2019	2018
ATIVO CIRCULANTE		984.782	793.362
DISPONIVEL		54.544	103.821
Caixa		1.500	1.102
Banco Conta Movimento		41.024	12.304
Títulos com Liquidez imediata		12.020	90.415
CRÉDITOS		453.494	498.063
Créditos Locatários	4	413.496	407.037
Outros Créditos a Receber	5	17.722	49.541
Adiantamento a Empregados		22.276	37.985
Outros Adiantamentos		0	3.500
DESPESAS A APROPRIAR		476.744	191.478
Despesas Antecipadas		476.744	191.478
NÃO CIRCULANTE		31.022.799	31.022.385
IMOBILIZADO	6	30.759.210	30.758.796
Bens Móveis - Sede Social		1.881.288	1.880.875
Bens Imóveis		28.055.781	28.055.780
Bens Móveis - Sede Campestre		26.607	26.607
Projeto 130 anos		795.534	795.534
INTANGÍVEL		263.589	263.589
Marcas e Patentes		91.449	91.449
Softwares		29.677	29.677
Portal Clube de Engenharia		142.463	142.463
TOTAL DO ATIVO		32.007.581	31.815.747

PASSIVO

	NE	2019	2018
PASSIVO CIRCULANTE		1.190.834	1.064.889
Fornecedores	7	123.458	155.549
Obrigações Fiscais e Sociais	8	50.926	50.688
Outras Obrigações	9	784.751	500.333
Provisão P/Contingências Fiscais - ITR		150.737	150.737
Provisão de Férias		64.547	147.080
Provisão de 13º Salário		16.415	60.502
NÃO CIRCULANTE		30.816.747	30.750.858
PATRIMÔNIO SOCIAL	10	30.816.747	30.750.858
Superávit/Deficit do Exercício		71.049	(361.895)
Superávit/ Déficit Acumulado	11	4.728.216	5.142.963
Ajustes de Exercícios Anteriores		(1.150)	(48.842)
Reservas		26.018.632	26.018.632
TOTAL DO PASSIVO		32.007.581	31.815.747

DEMONSTRAÇÃO DO SUPERÁVIT OU DÉFICIT DO EXERCÍCIO

	2019	2018
RECEITAS OPERACIONAIS	3.992.690	4.023.331
RECEITAS DE CONTRIBUIÇÕES	520.543	538.522
Contribuições de Sócios	307.688	375.486
Serviços de Atendimento ao Associado	173.596	152.284
Atividades Sede Campestre	39.259	10.752
RECEITAS PATRIMONIAIS	3.448.653	3.471.564
Aluguéis de Imóveis	3.116.828	3.034.846
Outras Receitas	331.825	436.718
RECEITAS FINANCEIRAS	22.374	12.212
Rendimentos de aplicações financeiras	9.093	12.212
Multas S/ Quebra de Contrato	13.281	0
RENDAS EXTRAORDINÁRIAS	1.120	1.033
Outras Receitas	1.120	1.033
DESPESAS OPERACIONAIS	(3.921.641)	(4.385.226)
Pessoal e Encargos Sociais	(1.539.596)	(1.510.908)
Material de Consumo	(106.991)	(106.900)
Despesas c/Prestação de Serviços	(876.498)	(903.876)
Despesas Tributárias e Jurídicas	(52.549)	(212.713)
Outras Despesas Administrativas	(343.541)	(382.747)
Despesas - Sede Campestre	(38.721)	(48.001)
Serviços de Atendimento ao Associado	(66.919)	(80.618)
Despesas Prediais	(867.053)	(1.111.884)
Despesas Financeiras	(29.773)	(27.579)
RESULTADO DO EXERCÍCIO	71.049	(361.895)

■ EDUCAÇÃO

Confraternização em defesa da universidade pública

A última confraternização mensal do Clube de Engenharia teve como homenageada a maior e uma das melhores universidades do país: a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Comemorando 100 anos, ela é, também, uma das instituições que hoje sofrem com o cada vez mais acentuado subfinanciamento público das atividades de formação e pesquisa.

Representando a universidade, o Clube contou com a ilustre presença da reitora Denise Pires de Carvalho, primeira mulher a assumir a direção geral da instituição. A reitora esteve acompanhada, na mesa, do presidente do Clube, Pedro Celestino; do primeiro vice-presidente, Sebastião Soares; dos ex-presidentes Helói Moreira, Renato de Almeida e Francis Bogossian; da diretora da Escola Politécnica da UFRJ, Claudia Morgado; do ex-reitor da UFRJ e conselheiro do Clube, Paulo Alcântara Gomes; do ex-diretor da COPPE/UFRJ, Edson Watanabe; e do presidente do CREA-RJ, Luiz Cosenza.

A festa do centenário acontece em momento delicado para a instituição, com cortes pesados nos investimentos públicos na educação superior e pós-graduação. Mesmo sendo a 13ª nação do mundo em produção científica, a educação no Brasil segue subfinanciada. “Imaginem do que seríamos capazes se fôssemos devidamente financiados. Na área da ciência e tecnologia chegamos a utilizar 1,2% do PIB do país. Hoje estamos descendo abaixo do 1% enquanto a Coreia se aproxima dos 4% e a China tem o mesmo valor como meta”, destacou a reitora.

A UFRJ, que abriga a Escola Politécnica, descendente direta da primeira entidade de ensino de Engenharia do país, é um retrato do que vêm enfren-

tando as instituições públicas de ensino no Brasil — e os resultados podem ser catastróficos. “Estamos diante de uma terrível ameaça. Pode ser destruído tudo que construímos ao longo das últimas nove décadas, aquilo que possibilitou a transformação desse país de colônia exportadora de café, algodão, cacau, borracha e minérios em uma das maiores economias do mundo. O risco que corremos é o da destruição sistemática do que foi construído em diferentes regimes e governos”, alertou Pedro Celestino.

O presidente destacou a posição histórica do Clube de Engenharia na defesa do ensino público e no combate ao desmonte que vem sendo praticado em áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional. “A universidade é luz, e o que nos restará se não a defendermos agora será apenas trevas”.

Ao falar de sua gestão, iniciada há apenas cinco meses, a reitora falou da responsabilidade que carrega e destacou que sem otimismo é impossível seguir em frente. “Muitos me perguntam por que decidi assumir esse desafio nesse momento. Apon-tam que é preciso coragem. Eu não tenho problema nenhum em relação à coragem, mas acrescento que é preciso otimismo porque a nossa meta não é trivial: nós queremos o desenvolvimento científico e tecnológico do país para que essa seja uma nação de fato soberana”, defendeu.

A reitora destacou que a produção científica nacional é alta porque todas as 63 universidades federais, bem como todas as estaduais e municipais, seguem o modelo primeiro instituído da UFRJ e USP, congregando graduação e pós-graduação. Esse sistema, que trabalha com o ensino, a pesquisa e a extensão



Fernando Alvim

A reitora da UFRJ, Denise Pires de Carvalho, é a primeira mulher a assumir a direção geral da instituição.

de forma conjugada, é responsável por definir o desenvolvimento científico e tecnológico do país hoje, único caminho para a construção de um país realmente soberano. Ainda assim, falta investimento para que criações saiam da fase dos protótipos e cheguem até a sociedade.

Denise acredita que essa tomada de consciência poderá mudar a situação atual; ela olha para o futuro com esperança. “Que a universidade forme cada vez mais cidadãos críticos, competentes, profissionais qualificados para atuar na sociedade brasileira. Nós trabalhamos olhando para o futuro, focando a atuação da universidade através do ensino, pesquisa, inovação, internacionalização e no empreendedorismo porque nossa visão é de um Brasil do futuro. Não vamos deixar de trilhar esse caminho. Carregamos o DNA daqueles que construíram o caminho até aqui”, finalizou a reitora da UFRJ.

Leia mais: <http://bit.ly/defesa-universidade>

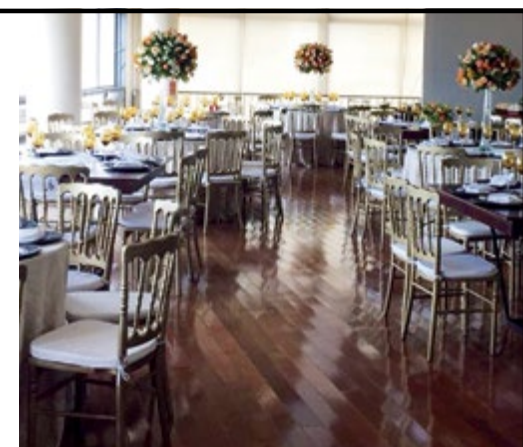


Faça seu evento ou alugue espaços para aulas, treinamentos e reuniões no melhor ponto do centro do Rio de Janeiro



Clube de Engenharia

Av. Rio Branco, 124 - Centro - Rio de Janeiro
Tel.: (21) 2178-9220 / 2178-9200
www.clubedeengenharia.org.br



Clube de Engenharia e o Bar Luiz: resistências centenárias

É verdade que alguns crimes foram cometidos, como a demolição do Palácio Monroe, na Cinelândia, com o argumento, entre outros, de que o prédio do Senado atrapalhava o trânsito. Mas também é fato a resistência de instituições e estabelecimentos centenários, que guardam em sua arquitetura, nas fachadas estilizadas, nos objetos de seu interior, parte da história do Brasil.

Em 2019, o Clube de Engenharia completou 139 anos. Todos eles, no centro do Rio. O Bar Luiz, um dos mais tradicionais do bairro, completou 132 na Rua da Carioca (porque seu início foi na Assembléia, praticamente uma continuação da Carioca), e por muito pouco não fechou suas portas. Por enquanto foi salvo pela mobilização dos cariocas e de instituições como o Clube de Engenharia e o Centro Cultural da Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Estado do Rio de Janeiro (SEAERJ), que se unem para celebrar a resistência e para fazer avançar o Movimento de Revitalização da Rua da Carioca, projeto que abraçam junto com outras instituições.

Em 11 de janeiro último, o Clube de Engenharia e a SEAERJ, em mesas especialmente reservadas, tinham agenda histórica: participar da comemoração dos 133 anos do Bar Luiz. Além da degustação de pratos tradicionais, chope e outros aperitivos e bebidas, da roda de samba com o conjunto Chorinho Orgânico e a apresentação da Fina Batucada, bateria feminina do Mestre Riko, da Escola Villa Lobos, estava presente a união de forças, que já é um movimento, e traça os próximos passos rumo à revitalização da Rua da Carioca.

O Centro do Rio carrega grande parte da história do Estado brasileiro. Deixamos de ser capital há apenas 59 anos, e graças a uma política de preservação de edifícios e fachadas que atravessou séculos, é possível visitar nas proximidades do Clube de Engenharia parte da nossa história.



Augusto Malta

Heranças seculares

O centro do Rio tem aparelhos públicos belos e imponentes, verdadeiros cartões postais, como o Teatro Municipal, o Museu Nacional de Belas Artes e a Biblioteca Nacional. Datados do início do século XX, têm suas origens em uma “nova visão” de capital do país, que deveria ser bela como as capitais europeias, com edifícios imponentes e espaçados entre si, dentre outras características. Essas são heranças da reforma urbana na gestão do prefeito Pereira Passos (1902-1906).

Obras de abertura da Avenida Central, futura Rio Branco, na década de 1900.

Outras instituições e estabelecimentos, como o Clube de Engenharia, a Confeitaria Colombo e o Bar Luiz, datam das décadas anteriores. Viveram as transformações da reforma urbanística, também caracterizada como modernização do Centro. O Clube de Engenharia, à época situado na Rua da Quitanda, não so-

mente testemunhou a reforma como também participou: uma das obras, a abertura da Avenida Central (hoje Avenida Rio Branco) tinha como engenheiro-chefe de sua comissão construtora o presidente do Clube, Paulo de Frontin. O próprio Pereira Passos, membro do Clube, após ser empossado, visitou a instituição e a convidou para examinar desenhos em fase de conclusão pela Diretoria de Obras Públicas. À época, também o presidente da República, Rodrigues Alves, era Sócio Honorário do Clube.

Da Rua da Quitanda, o Clube de Engenharia presenciou não somente a abertura da avenida onde assumiria sua sede definitiva, como diversas outras transformações, com destaque para o alargamento de ruas na região das ruas Uruguaiana e Carioca. A Rua Uruguaiana — então chamada de Rua da Uruguayana — foi alargada de seis para 17 metros, a partir de desapropriações e demolições de imóveis do lado ímpar da rua. O desejo da prefeitura era que os estabelecimentos fossem mais imponentes, com fachadas mais largas, o que representava um contraste em relação ao padrão que existia na cidade: edificações estreitas nas fachadas porém longas em seu interior. Assim, cada lado da Rua Uruguaiana ficou com um aspecto diferente do outro. Até hoje pode-se notar, no lado par, estabelecimentos mais estreitos e profundos, em contraste com os largos do lado ímpar. Mesmo sendo a rua voltada para o comércio (com casa nos pavimentos superiores, os chamados “sobrados”), ela foi adequada à visão de embelezamento da cidade,

com edificações mais “monumentais”, mesmo estilo das bibliotecas, teatros e outros prédios públicos. Outras vias que até hoje abrigam estabelecimentos históricos e foram alargadas nesse período foram a Rua da Carioca e a Sete de Setembro, ambas por volta de 1906.

A abertura de praças e avenidas e alargamento de ruas possibilitaram não somente embelezar a cidade — sempre nos moldes europeus — e promover a circulação de pessoas, como também favorecer a mobilidade dos automóveis. Uma das marcas está na Avenida Beira-Mar, ligando centro e zona sul pela orla: é ao mesmo tempo uma via larga para os carros e atração turística em virtude da paisagem. Estruturas de saneamento básico também foram implantadas, assim como se aumentou o acesso à energia elétrica, o que permitiu a abertura de cinemas, confeitarias e cafés, além do funcionamento noturno dos mesmos.

*Abaixo, interior do bar Adolph em 1914.
No box ao lado, fachada do Bar Adolph em 1930.*



Fotos: Reprodução Site Bar Luiz

Marcas do passado

O Centro da Cidade só voltou a ver tamanha transformação em tão curto período de tempo pouco mais de cem anos depois, no início dos anos 2010, com projetos como o Porto Maravilha, a transformação de vias de carros em passeios públicos e a implantação do VLT (Veículo Leve sobre Trilhos). Mais uma vez, o caráter turístico da parte central da cidade foi reforçado e surgiram novas opções de mobilidade para se conhecer instituições e estabelecimentos como o Clube de Engenharia e o Bar Luiz, que contam a história do bairro e do município.

O Centro do Rio de Janeiro, hoje, mistura desde os menores estabelecimentos às megalojas, galerias e shoppings verticais, com estilos colonial, *art-déco*, moderno, pós-moderno, entre outros. Fachadas estilizadas do tempo do Império e fachadas espelhadas. Chegamos em 2020 cercados de carros, ônibus, metrô, patinete, bicicleta e até a uma nova versão do bonde, como é o VLT. Poucos conseguiram, como o Clube de Engenharia e o Bar Luiz, acompanhar toda essa transformação e ainda as vindouras.



Bar Luiz

Em setembro de 2019, após 132 anos de funcionamento, o Bar Luiz anunciou o encerramento de suas atividades por motivos econômicos. O fato mobilizou centenas de pessoas a conhecer ou voltar a frequentar este bar e restaurante centenário, símbolo de tradição e resistência nas constantes mudanças da cidade. Suas portas, ao contrário, estão abertas e o estabelecimento centenário viu retornar velhos amigos, na Rua da Carioca, número 39, com casa cheia.

O Bar Luiz foi fundado em janeiro de 1887, na Rua da Assembléia nº 102, com o nome “Zum Schlauch”, que significa “a mangueira” ou “a serpentina”, referindo-se à mangueira por onde passava o chope antes de ser servido. O empreendimento pertencia a Jacob Wendling, natural de Petrópolis, filho de suíços. O bar ainda se mudou para o número 105 da mesma rua e teve o nome alterado para “Zum Alten Jacob”, em homenagem ao seu fundador, e depois Bar Adolph, nome do afilhado de Jacob que trabalhava no local. Foi no início do Brasil República, com o crescimento do número de cafés, bares e cinemas, que o Bar Adolph se tornou uma referência no encontro de trabalhadores de dia e intelectuais, artistas e consumidores de cultura à noite. No início do século recebia personalidades como os escritores João do Rio e Olavo Bilac.

Mais à frente, assumiu sua sede definitiva - na Rua da Carioca nº 39 - em 1916, e se torna Bar Luiz nos anos 40, quando Ary Barroso impediu que um grupo de estudantes depredasse o bar por associarem seu nome ao de Adolf Hitler. “Luiz” se tornou o nome naturalizado do austríaco Ludwig Vöit, sócio de Adolf que assumiu o bar. Na metade do século XX, a cozinha foi assumida por Ana Vöit, esposa de Ludwig, que acrescentou ao cardápio pratos de influência alemã, como *kassler*, bolinho de carne e a famosa salada de batatas. O Bar Luiz cresceu e abriu filiais em Niterói e na Barra da Tijuca.

Já ganhou títulos como “O bar mais carioca do Rio de Janeiro” e “O melhor chope do Rio de Janeiro” e ficou famoso por reunir personalidades como Ary Barroso e Ziraldo. No entanto, nunca ficou marcado como um bar de elite, atendendo todo tipo de clientela, principalmente trabalhadores do centro. Já foi tombado duas vezes: uma em 1985, junto a todo o Conjunto Arquitetônico da Rua da Carioca, tombado como Patrimônio Histórico Municipal; e em 2011 como Patrimônio Cultural da Cidade, no Cadastro dos Bares Tradicionais criado pela prefeitura.

MEMÓRIA

“Início da Engenharia no Brasil” em exposição

Uma nova produção da Diretoria de Atividades Culturais se iniciou no mês de Janeiro com o objetivo de aproximar mais o Clube de Engenharia dos associados e da sociedade. A exposição “Início da Engenharia no Brasil” destaca em sua montagem documentos históricos, bustos de expoentes e objetos que representam as origens da profissão no país.

A abertura da exposição aconteceu no dia 13 de janeiro, com a apresentação de seu conteúdo aos conselheiros pelo Diretor Cultural Cesar Drucker, em sessão do Conselho Diretor. A pesquisa contou com a colaboração de funcionários do Clube, que fotografaram arquivos históricos no Arquivo Nacional e na Biblioteca Nacional, reunindo acervo de grande importância para a história da Engenharia brasileira.

A favor da defesa no Brasil colônia

Exemplos concretos da qualidade da Engenharia em tempos coloniais estão em fotografias de três antigas fortalezas: Forte dos Reis Magos, em Natal (RN); Forte de São Marcelo, em Salvador (BA); e Fortaleza de Santa Cruz, em Niterói (RJ). As três estruturas, destinadas à proteção do território, permanecem íntegras, para assegurar a soberania e impedir o roubo de riquezas.

Documentos históricos sobre o início da Engenharia Militar, da qual



Fotos: Esther Rocha

somente mais tarde se desmembrou a Engenharia Civil, também estão presentes. Um deles é o documento de 1792 que cria a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, instalada na Casa do Trem, onde hoje se encontra o Museu Histórico Nacional. Foi onde se iniciou o ensino das disciplinas que seriam a base da engenharia no país. Outro documento da maior importância é o Estatuto da Academia Real Militar, que sucedeu a Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, instalada no prédio no Largo de São Francisco de Paula logo após a chegada da corte portuguesa no Brasil, início do século XIX. O mesmo prédio se tornaria, depois, a Escola Polytechnica, e viria a mudar de nome tornando-se Escola Nacional de Engenharia. A instituição é, atualmente, a Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que se encontra na Ilha do Fundão.

Exposição fica aberta ao público diariamente no período da tarde. Da direita para a esquerda: fotos, documentos, instrumentos e bustos.

Pioneiros da prática no país

E, por falar em Família Real, o próprio Dom Pedro II é uma das principais personalidades na história da Engenharia brasileira. Seu busto é um dos três em exposição, e foi executado pelo escultor Bernardelli, no final do século XIX. Um dos destaques de sua atuação é a instalação da primeira linha telefônica do país, entre sua residência, no bairro de São Cristóvão, e a administração do Império, no Paço Imperial. Dom Pedro II também contratou o saneamento mecanizado nos bairros do Centro e Glória em 1857. Foi o primeiro das Américas.

Outro busto é de um dos maiores empreendedores que o país já viu: Visconde de Mauá, que construiu a primeira estrada de ferro do Brasil, os primeiros

navios a vapor, e ainda instalou cabos telegráficos entre as capitais brasileiras, além de um cabo atravessando o Oceano Atlântico. Este, inaugurado em 1874, partia do Rio de Janeiro e chegava em Cabo Verde, Ilha da Madeira e Carcavelos (em Portugal), e foi considerado o primeiro cabo telegráfico submarino entre Brasil e Europa.

O terceiro busto em exposição é o de Paulo de Frontin, ex-prefeito do Rio de Janeiro, que foi também diretor da Escola Nacional de Engenharia e presidiu o Clube por três décadas. Frontin foi o chefe da Comissão de Construção da Avenida Central, que representou, no início do século XX, a mudança da sociedade brasileira, de monárquica para republicana.

Segundo Cesar Drucker, o resgate de memória que o Clube de Engenharia faz nesse momento é necessário não somente para sócios e frequentadores da instituição, engenheiros, engenheiros estudantes da área, mas para a sociedade em geral. “A iniciativa que nós tivemos de fazer a exposição permanente se destina aos sócios do Clube mas queremos abrir ao público e incorporá-la ao Corredor Cultural do centro da cidade”, afirmou.

A exposição “Início da Engenharia no Brasil”, inicialmente, está aberta aos sócios e, após sua finalização por profissional de comunicação, estará aberta também ao público, desegunda a sexta-feira, no 22º andar do Clube de Engenharia, das 12h às 18h. O endereço é Avenida Rio Branco, 124, Centro.



Clube de Engenharia

Fundado em 24 de dezembro de 1880

comunicacao@clubedeengenharia.org.br

atendimento@clubedeengenharia.org.br

www.clubedeengenharia.org.br

SEDE SOCIAL

Edifício Edison Passos - Av. Rio Branco, 124

CEP 20040-001 - Rio de Janeiro

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

UNIDADE ZONA OESTE

Estrada da Ilha, 241

Ilha de Guaratiba

Telefax: 2410-7099