



# JORNAL DO Clube de Engenharia

**Petróleo**  
Págs. 4 e 5  
[www.clubedeengenharia.org.br](http://www.clubedeengenharia.org.br)

ANO LI • Nº 560 • Rio de Janeiro • Novembro de 2015

## Sistema elétrico: ações concretas

*Maurício Tolmasquim abre o debate sob o olhar atento do presidente Pedro Celestino.*



*A determinação de garantir que o Clube se mantenha na vanguarda da defesa dos interesses nacionais leva às intervenções no debate dos problemas técnicos pertinentes aos diversos campos da engenharia. Foram priorizadas ações que exigem posicionamento imediato, como “a reformulação do modelo de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, insumo essencial ao bem-estar das pessoas e às atividades econômicas.”*

O Clube de Engenharia renovou sua diretoria, no mês de setembro, em chapa única. Um Programa de Trabalho foi elaborado com propostas e ações que, para além de ordenamentos institucionais, vão nortear a atual gestão durante o próximo triênio. Dezoito dias após a posse, já em 2 de outubro, o Clube de Engenharia

promoveu encontro com Maurício Tolmasquim, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), para esclarecimento e debate do Plano Decenal de Expansão em Energia 2024 (PDE). Na perspectiva de construir um diálogo consistente, o passo seguinte do presidente do Clube de Engenharia, Pedro Celestino, foi a par-

ticipação em importante reunião com o presidente da Eletrobras, José da Costa Carvalho Neto. Na ocasião, Carvalho Neto sugeriu que representantes da Eletrobras integrassem o grupo de trabalho do Clube para debater propostas e apresentar soluções que garantam um modelo do sistema elétrico brasileiro que atenda aos interesses do país e do cidadão. *Páginas 6 e 7*

**Novo código  
da mineração.  
A quem interessa?**

*Página 12*

## Planejamento integrado para a Região Metropolitana do RJ

Um projeto que prevê a retomada da governança e do planejamento integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro trouxe ao Clube de Engenharia, dia 15 de outubro, o arquiteto Vicente Loureiro. A apresentação de um plano com “visão de futuro” que promova a reorganização do território metropolitano, com metas e diretrizes pactuadas com a sociedade, mobiliza o Clube e foi razão de intenso e rico debate.

“É nosso dever geracional apostar na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que tem enorme potencial de transformação, capaz de agregar soluções inovadoras. O Clube de Engenharia é a casa da formulação, é a casa que pensa o Brasil. Engenheiros são formuladores do desenvolvimento e têm que assumir o compromisso de pensar a Região Metropolitana do Rio de Janeiro”, declarou Loureiro. *Página 3*

# BALANÇO DE TRÊS QUINZENAS DE ATIVIDADES

**Completaram-se neste início de novembro os primeiros 45 dias de atividades da nova administração do Clube de Engenharia. Fortalecidos pela unidade de propósitos que nos atribuiu a responsabilidade de prosseguir honrando as tradições desta nossa Entidade centenária, e inspirados no exemplo de gestões anteriores, temos trabalhado arduamente. Apesar das dificuldades inerentes ao início de qualquer caminhada, pudemos realizar, nesse período, alguns eventos significativos, bem como organizar os meios e modos de implementar uma parte significativa de nossos compromissos de campanha.**

Assim sendo, realizamos um encontro para discutir o Novo Marco Regulatório da Mineração. Aqui estiveram representantes de entidades empresariais e de profissionais de geologia e mineração. As questões apresentadas pelos debatedores convidados explicitaram a importância do tema e reforçaram a necessidade de o Clube de Engenharia continuar acompanhando o assunto e sua tramitação no Poder Legislativo.

Também promovemos um evento no contexto da Audiência Pública aberta pelo governo federal objetivando colher subsídios para o aperfeiçoamento do Plano Decenal de Energia (PDE – 2024). O documento foi elaborado pela Empresa de Planejamento Energético (EPE), e compareceu o seu presidente, o engenheiro Maurício Tolmasquim, que detalhou os pontos essenciais do PDE – 2024. As informações então prestadas suscitaram uma ampla e profícua discussão sobre aspectos relevantes do Plano o que, afinal, resultou em sugestões formalizadas em face da Audiência Pública, nos termos da Portaria 445, de 15.09.2015, do Ministério de Minas e Energia.

Um terceiro debate, sobre a criação de órgão para tratar dos problemas da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, ocorreu em reunião com o diretor-executivo da Câmara Metropolitana, Vicente Loureiro, encarregado da formulação e da implementação do 1º Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Foi apresentada pelo convidado toda a problemática decorrente do déficit institucional existente no ordenamento do conjunto de municípios que compõe a RM do Rio de Janeiro, e noticiadas as iniciativas adotadas pelo governo do estado para a solução dessas questões. Foi, também, por ele enfatizada, a necessidade de o Clube acompanhar o assunto e contribuir com seus conhecimentos e experiência para a solução dos problemas.

Finalmente, mas também muito importante face aos compromissos assumidos, foram definidos os objetivos dos Grupos de Trabalho (GTs), o escopo de suas atividades e constituídos os GTs que operacionalizarão os modos e meios de implementar o nosso Programa de Ação, divulgado no período eleitoral. Com isso, produziremos estudos, propostas e ações para que o Clube de Engenharia possa atuar, com eficácia, perante os poderes constituídos e toda a sociedade, em defesa da engenharia e do desenvolvimento soberano, sustentável e inclusivo do Brasil e de seu povo.

## A Diretoria



### Clube de Engenharia

Fundado em 24 de dezembro de 1880

#### PRESIDENTE

Pedro Celestino da Silva Pereira Filho

#### 1º VICE-PRESIDENTE

Sebastião José Martins Soares

#### 2º VICE-PRESIDENTE

Márcio João de Andrade Fortes

#### CHEFE DE GABINETE

Edson Monteiro

#### DIRETORA DE ATIVIDADES INSTITUCIONAIS

Maria Glícia da Nóbrega Coutinho

#### DIRETORES DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Artur Obino Neto

Carlos Antonio Rodrigues Ferreira

João Fernando Guimarães Tourinho

Márcio Patusco Lana Lobo

#### DIRETOR DE ATIVIDADES SOCIAIS

Bernardo Griner

#### DIRETOR DE ATIVIDADES CULTURAIS

Cesar Drucker

#### DIRETORES DE ATIVIDADES FINANCEIRAS

Leon Zonenschain

Luiz Oswaldo Norris Aranha

#### DIRETORA DE ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Carmen Lúcia Petraglia

#### ATIVIDADES DA SEDE CAMPESTRE

Cesar Duarte

#### CONSELHO FISCAL

Ayrton Alvarenga Xerez

Denise Baptista Alves

Eliane H. Camardella Schiavo

Francisco de Assis Silva Barreto

Marco Aurélio Lemos Latgé

Mauro Orofino Campos

#### CONSELHO EDITORIAL

Alcides Lyra Lopes

Carlos Ferreira

Carlos Sezino de Santa Rosa

Fatima Sobral Fernandes

James Bolivar Luna de Azevedo

José Stelberto Porto Soares

Luiz Antonio Martins

Manoel Lapa e Silva

Maria Helena Diniz do Rego Monteiro Gonçalves

Mariano de Oliveira Moreira

#### 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](mailto:atendimento@clubedeengenharia.org.br)

[www.clubedeengenharia.org.br](http://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

**Editoração:** Andréia Bessa

**Produção:** Espalhafato Comunicação

**Fotos:** Fernando Alvim / Arquivo Clube de Engenharia

**Colaboração:** Márcia Ony

**Impressão:** Folha Dirigida



## REGIÃO METROPOLITANA

# Uma política de Estado, não de governo

Foto: Tomaz Sibual/Agência Brasil



A tragédia nossa de cada dia: cidade do Rio carente de transporte de massa.

Com a presença de especialistas, diretores e conselheiros, o Clube ouviu, dia 15 de outubro, a exposição do arquiteto Vicente Loureiro, presidente da Câmara Metropolitana de Integração Governamental, e em seguida abriu a discussão sobre o 1º Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Na ocasião ficou claro que Vicente Loureiro ali estava como gestor público determinado a "mudar os modelos atualmente adotados, marcados por visões setoriais, e afirmar a implantação de um modelo inovador que tem como marca a gestão integrada". E, no plenário, técnicos e especialistas com extensa bagagem acumulada, atentos aos problemas recorrentes, como falta de recursos, cultura histórica das políticas municipais e a complexidade da região, dispostos a trabalhar para que o importante projeto não se transformasse em mais uma "carta de intenções". O resultado foi o debate sobre os grandes desafios a enfrentar, ajustes necessários e mudanças possíveis de estratégias que garantam significativos avanços.

## Premissas legais

Com recursos já confirmados para dar início ao projeto, o governo do estado encaminhou o Projeto de Lei à Assembleia Legislativa. Sua elaboração foi orientada por três premissas legais: **1.** A Constituição Federal, que foi omissa em relação à questão metropolitana, tratada apenas em dois artigos genéricos delegando aos estados o papel de organizar suas regiões. **2.** O Estatuto da Metrôpole, que estabeleceu diretrizes gerais para o planejamento e normas de elaboração do plano de desenvolvimento urbano integrado e a definição de critérios para

os apoios que envolvam governança interfederativa. Criou, ainda, com destaque, o Fundo Metropolitano, estabelecendo a obrigatoriedade do governo federal aportar recursos, item que sofreu o veto da presidência. **3.** A decisão do Supremo Tribunal Federal acerca de uma Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1.842 é, dos três pilares, o que mais guiou os técnicos, em 360 páginas, para a concepção do Projeto de Lei hoje em discussão na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ).

“Com um novo olhar, a decisão do STF traz inovações e sugere soluções. É mais incisiva nas recomendações, definindo Região Metropolitana como uma autarquia territorial intergovernamental e plurifuncional sem personalidade política. Definição conceitual que além de trazer novidades importantes, muda o modo de tratar questões que afetam a vida de cerca de 12 milhões de pessoas que vivem na Região Metropolitana do Rio de Janeiro ao definir, por exemplo, que a titularidade do exercício das funções públicas de interesse comum é da região metropolitana, inclusive o poder concedente normativo e fiscalizador”, esclarece Loureiro, que cita, ainda, entre outros avanços o fato de inibir a concentração de poder decisório tanto na participação compulsória dos municípios quanto na necessária participação da sociedade civil na construção do projeto.

Abrindo o debate, o presidente Pedro Celestino apontou a importância do combate ao veto na lei do Estatuto da Metrôpole que tirou da União a responsabilidade de contribuir para a resolução do problema. “É uma ação com a qual o Clube de Engenharia se compro-

**"Vamos mudar os modelos atualmente adotados, marcados por visões setoriais e localizadas."  
(Vicente Loureiro)**

mete a somar suas forças com o governo do estado, a Assembleia Legislativa e outras entidades da sociedade civil para que se sane essa deficiência. Todo o esforço que está sendo proposto vai encontrar extrema dificuldade de implementação sem a participação do governo federal. É tal o número de problemas decorrentes da concentração de pessoas em nove grandes regiões do país que o governo federal não pode se omitir”, afirmou o presidente do Clube de Engenharia.

## Ações comuns

Na busca de caminhos para exorcizar as dificuldades enfrentadas no passado, histórias emblemáticas foram citadas, em especial a Fundação para o Desenvolvimento da Região Metropolitana (Fundrem), criada em 1975 e extinta em 1989. No sentido contrário, olhando para o futuro, o Clube se organiza para contribuir, sugerir e propor ajustes, muitos deles já encaminhados neste encontro com Vicente Loureiro. A perspectiva é trilhar caminhos para avançar na construção de um novo desenho para a região, com justiça social e plena cidadania, transformando os cenários assustadoramente miseráveis e sem infraestrutura, como, por exemplo, os registrados na Baixada Fluminense. Disposto a continuar o debate e as ações comuns, Loureiro encerrou o encontro com a segurança de poder contar com a bagagem técnica e a capacidade de articulação do Clube de Engenharia no enfrentamento dos desafios que estão por vir e surpreendeu o plenário com uma emocionada convocação.

“Não tem solução sem a política e esse é o país que temos. Vamos aprimorar a forma de exercitar a política e também a forma de representação. É nosso dever geracional apostar na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que tem também um enorme potencial de transformação, capaz de agregar soluções inovadoras. Engenheiros, formuladores do desenvolvimento, e arquitetos e urbanistas, que desenham os sonhos, têm que assumir esse compromisso. O Clube de Engenharia é a casa da formulação, é a casa que pensa o Brasil. Não vai se negar a pensar a Região Metropolitana do Rio de Janeiro”.

# O petróleo e as estratégias para um projeto de País

Central nas construções históricas da economia, das guerras, da diplomacia, o petróleo é fundamental para a soberania dos países e está no centro dos interesses daqueles que buscam manter o *status quo* da ordem internacional.

Para o Brasil, os rumos da Petrobras podem determinar a independência e o crescimento soberano ou a completa subordinação do país. Em meio à crise política e econômica, os esforços para modificar as leis que regulam a extração do petróleo da camada do Pré-Sal são empreendidos nos bastidores. Os interesses envolvidos são poderosos e têm como objetivo a supremacia mundial, tendo o petróleo como ferramenta. Uma vez que o petróleo não é mercadoria comum, pela importância que tem para a construção de um projeto nacional, com sua complexidade, organização espacial concentrada, produtividade industrial e agrícola, bem como sua estrutura financeira, fica evidente seu papel estratégico e sua participação na construção do futuro do país.

**"A guerra, ou mesmo a perspectiva dela, é um princípio organizador das relações internacionais e o petróleo aparece no centro das estratégias geopolíticas."**

**(Maurício Metri)**

Com o objetivo de evidenciar esses aspectos, discutindo a inserção internacional do Brasil e o papel da Petrobras nesse contexto, foi realizado o seminário *"Uma estratégia para o Brasil, um plano para a Petrobras – Aspectos estratégicos e geopolíticos que influenciam o Planejamento Estratégico e de Negócios da Petrobras"*. Durante o mês de setembro quatro palestras foram programadas no Clube de Engenharia, organizadas pela Associação de Engenheiros da Petrobras (Aepet), em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Economia Internacional da UFRJ, com o apoio do Clube e da revista *Carta Capital*. Com auditórios lotados foram palestrantes: Felipe Coutinho, presidente da Aepet, e os professores Maurício Metri e Raphael Padula, da UFRJ, além de



Foto: Guilherme Rosa / PR

*Navio petroleiro do tipo Suezmax André Rebouças, construído pelo Estaleiro Atlântico Sul (EAS), em Ipojuca (PE). Uma encomenda da primeira fase do Programa de Modernização e Expansão da Frota (Promef).*

Williams Gonçalves, professor de Relações Internacionais da UERJ. Divulgamos, a seguir, pontos em destaque no rico ciclo de palestras organizadas pela Aepet, na perspectiva de provocar o debate de temas vitais para o futuro do povo brasileiro.

## Batalhas financeiras

No centro da disputa da renda petroleira, a Petrobras é alvo das ações internacionais de empresários, banqueiros e agentes do capital financeiro por meio de ações diretas ou indiretas. No momento em que a Petrobras

divulga seu plano estratégico para os próximos anos, Felipe Coutinho lembra opções que podem ajudar ou não o país a rumar para maior independência e força no cenário internacional. Neste sentido, é preciso evitar que as corporações multinacionais tenham a propriedade do petróleo brasileiro e que o sistema financeiro se aproprie da renda petroleira por meio de juros e do endividamento da Petrobras, ou mesmo por meio de juros da dívida pública. "Precisamos garantir que o petróleo seja produzido na taxa do nosso consumo, atendendo às nossas necessidades, na medida do nosso desenvolvimento e impedir a exportação predatória das reservas





**"O BRICS não é a proposta de uma subversão completa ou de uma revolução internacional, mas traz a ideia de uma mudança conduzida por expressões do poder regional do mundo que têm um projeto de mudança."  
(Williams Gonçalves)**

**"É preciso evitar que as corporações multinacionais tenham a propriedade do petróleo brasileiro e que o sistema financeiro se aproprie da renda petroleira por meio de juros e do endividamento da Petrobras, ou mesmo por meio de juros da dívida pública."  
(Felipe Coutinho)**

em troca de dólar sem lastro para aplicação em títulos de dívida dos EUA em bancos estrangeiros. É preciso garantir que a renda petroleira seja destinada a saldar a dívida social e construir a infraestrutura para a produção de energias renováveis", defendeu Coutinho.

## Petróleo e Geopolítica

Se o papel central do petróleo no ordenamento monetário e financeiro do sistema mundial não é suficiente para determinar seu papel estratégico, há outra dimensão estratégica do petróleo no sistema: a diplomacia. Maurício Metri cita que a guerra, ou mesmo a perspectiva dela, é um princípio organizador das relações internacionais e o petróleo aparece no centro das estratégias geopolíticas, até por ser o elemento energético que move todo o maquinário de guerra. "Essa é uma questão negligenciada por conta de um olhar demasiadamente economicista sobre a questão. Da mesma forma, na diplomacia o petróleo é central como instrumento de dissuasão, veto, cooperação, retaliação, apoio e influência. Mais uma vez, não se trata de cálculo de natureza econômica, de custo ou preço. Isso é levado

em conta, mas o objetivo, a racionalidade das ações, não passa por um cálculo estritamente econômico, mas de natureza da política externa", explicou.

Sempre no centro de projetos de segurança e defesa, e de movimentações estratégicas militares, o petróleo traz consigo a precedência lógica de Estados produtores que detêm o poder sobre a organização e permissão da atividade de extração do petróleo em um cenário onde a relação entre as unidades políticas territoriais do sistema (os Estados) é de competição voltada à expansão do poder e da riqueza. Por meio de exemplos ao longo da história, como o caso do Japão e Alemanha durante a II Guerra Mundial e a expansão naval da China, Metri apresentou momentos em que várias decisões foram pautadas exclusivamente na necessidade de se controlar o abastecimento energético. "É evidente a centralidade do petróleo para qualquer estratégia de defesa, e expansão do poder de conquista dos países."

## Mudança na ordem mundial

No que se refere à inserção do Brasil no cenário internacional, o professor Williams Gonçalves destacou o papel do BRICS na ordem mundial estabelecida. O bloco formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul reúne, desde 2006, países que têm uma visão comum da ordem internacional e estão interessados e comprometidos em mudar. "O bloco nasce como uma iniciativa diplomática eminentemente política, interessada em mudar a ordem internacional. O BRICS não é a proposta de uma subversão completa, ou de uma revolução internacional, mas traz a ideia de uma mudança conduzida por grandes países, expressões do poder regional do mundo, que têm um projeto de mudança", explicou o professor. No contexto do petróleo, Gonçalves destaca uma posição pró-norte-americana instintiva das elites brasileiras, algo que define como "ingênuo" e que vai contra até mesmo os próprios interesses nacionais. Nesse sentido, o professor aponta

a necessidade de proteções necessárias, uma vez que, somado aos inimigos internos, há o fato de que as reservas do Pré-sal estão em áreas do mar que podem ser contestadas. "Nosso litoral é pacífico mas tem grande potencial de problemas. Os britânicos nas Ilhas Malvinas são um bom exemplo disso. Eles têm bases em todo o Atlântico Sul. Os EUA recriaram a quarta esquadra há pouco tempo. Cada vez mais se adensa a presença de marinhas estrangeiras no Atlântico Sul. O Brasil precisa estar atento e engajado com seus vizinhos em política de cooperação tanto na América do Sul quanto na outra margem do Atlântico", defendeu.

## Conflito de interesses

Um meio para acessar, apropriar, incorporar e distribuir riqueza, empresa historicamente promotora de tecnologia e desenvolvimento, a Petrobras é símbolo da capacidade nacional. O professor Raphael Padula dedicou parte de sua palestra para uma reflexão sobre a situação do Brasil e da Petrobras no momento geopolítico de conflito de interesses entre potências tradicionais e potências emergentes. "A conjuntura geopolítica, de pressão competitiva no sistema internacional é acelerada por potências tradicionais, sobretudo os Estados Unidos, que busca manter sua unipolaridade negando acesso a recursos para rivais potenciais e efetivos, e garantindo o abastecimento de aliados. A ascensão da Índia e da China em demanda por recursos energéticos aumenta a competição por estes recursos. A discussão de um novo regime regulatório sobre o Pré-Sal é um debate importante, pois o Brasil está ameaçando os interesses de potências e empresas transnacionais com cobiça sobre esses recursos. É a oportunidade de o Brasil fazer de sua principal empresa energética, a Petrobras, um motor de desenvolvimento do país, o que não é interesse dos Estados Unidos e de potências tradicionais". Assista as palestras na íntegra no site da AEPET no endereço <http://goo.gl/OjRkjw>.

# O Plano Decenal de Expansão em Energia 2024

No encontro promovido pelo Clube de Engenharia com Maurício Tolmasquim, presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), em 2 de outubro, foi apresentado o Plano Decenal de Expansão em Energia 2024 (PDE). Tabelas e gráficos traduziram os estudos técnicos que serviram de base para definir a política de investimentos do setor de energia nos próximos dez anos. A troca de ideias se prolongou por mais de três horas com grande volume de informações. Tolmasquim afirmou que a previsão, no período, é de um total de R\$ 1.407 trilhões de investimentos. Os estudos apontaram até 2024 uma oferta de energia elétrica de R\$ 376 bilhões; de biocombustível líquido de R\$ 39 bilhões; e de exploração, produção e oferta de petróleo e gás natural de R\$ 993 bilhões, entre muitas outras expectativas.

Ao final da apresentação do PDE, o presidente do Clube de Engenharia, Pedro Celestino, considerou lamentável ver o país, com todo o seu potencial, transformar-se em exportador de petróleo bruto. A falta de identificação de cenários que apontem os riscos possíveis e a ausência de variáveis que possam afetar os horizontes da demanda e da oferta, foram os questionamentos do conselheiro James Bolívar. Em sua opinião, “os planos decenais precisam sofrer com urgência um choque de realidade”. Lembrando que cenários são comuns em planos de longo prazo, o presidente da EPE esclareceu que, ao contrário, os planos de dez anos, atualizados anualmente, se assemelham muito mais a um “plano de obras”.

Entre outras questões, o diretor Artur Obino deu ênfase ao alto preço das tarifas e às perdas de energia: “A perda hoje, de 18%, está prevista para cair para 16,2%. É preciso que se consiga queda bem mais significativa. O setor elétrico é um serviço público e o planejamento tem que apontar direções, tem que ser uma política de governo”, reivindicou.

O conselheiro Guilherme Estrella resumiu o pensamento crítico da maioria ao afirmar: “A EPE é uma empresa estratégica do governo e, como tal, tem que opinar sobre o que é bom ou ruim para o país. Estratégia

## Síntese dos investimentos

	R\$ Bilhões Período 2015-2024	%
<b>OFERTA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>	<b>376</b>	<b>26,7</b>
<i>Geração</i>	268	19,0
<i>Transmissão</i>	108	7,7
<b>PETRÓLEO E GÁS NATURAL</b>	<b>993</b>	<b>70,6</b>
<i>Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural</i>	961	68,3
<i>Oferta de Derivados de Petróleo</i>	25	1,8
<i>Oferta de Gás Natural</i>	7	0,5
<b>OFERTA DE BIOCOMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS</b>	<b>39</b>	<b>2,6</b>
<i>Etanol - Usinas de produção</i>	31	2,2
<i>Etanol - Infraestrutura dutoviária e portuária</i>	7	0,5
<b>TOTAL</b>	<b>1.407</b>	<b>100</b>

Maurício Tolmasquim (EPE) - PDE 2024

**Tabelas e gráficos apontaram até 2024 uma oferta de energia elétrica de R\$ 376 bilhões; de biocombustível líquido de R\$ 39 bilhões e de exploração, produção e oferta de petróleo e gás natural de R\$ 993 bilhões, entre muitas outras expectativas.**



## Consumo de eletricidade na rede Brasil

### Consumo por classe (em TWh)

PDE 2024

Classe <sup>(*)</sup>	2014	2024	Variação % ao ano
Residencial	132,0	197,2	4,1%
Industrial	178,1	239,6	3,0%
Comercial	89,8	147,8	5,1%
Outras	73,5	107,6	3,9%
<b>Total</b>	<b>473,4</b>	<b>692,1</b>	<b>3,9%</b>

\*Não inclui autoprodução.

nacional não se faz com interesse de mercado, e sim com interesse nacional. O preço da energia deve atender aos interesses do país. Energia é segurança nacional. Somos um país autossuficiente em energia. Quem tem que desenhar o cenário é o Estado brasileiro”.

Complementando Estrella, o 1º vice-presidente, Sebastião Soares, concluiu: “Esse evento com a EPE, um órgão do Estado, me fez visualizar com toda clareza a extrema necessidade que esse país tem de construir um plano estratégico de longo prazo. O plano decenal de energia, ao contrário do que ocorre hoje, tem que ser definido a partir do plano estratégico nacional. O nosso horizonte de planejar a construção da nação que queremos tem que ser de décadas. Essas são percepções que temos no Clube de Engenharia”.

Tolmasquim convocou o Clube de Engenharia, como sociedade civil, para cumprir o papel de promover o debate com o governo, com representantes de movimentos sociais e demais atores, deixando claro que a maioria das propostas ali encaminhadas pelo Clube de Engenharia deve ser transformada em bandeira de luta da sociedade brasileira.



# SUGESTÕES DO CLUBE DE ENGENHARIA AO PDE 2024

A presença do presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Maurício Tolmasquim, no Clube de Engenharia, resultou imediatamente em ações concretas. Diretoria e conselheiros, com informações técnicas suficientes, atendendo o prazo limite de 7 de outubro para envio de sugestões ao Plano, conforme Portaria 445 de 15/9/2015, encaminharam ao gabinete do ministro de Minas e Energia as contribuições do Clube ao PDE. São elas:

## 1. PERDAS NO SIN – PDE 2024 página 46

A carga de energia do SIN é definida pelo PDE 2024 como “atendimento ao mercado (consumo + perdas)”. No PDE 2023, em 2014, o índice de perdas foi 16,9% e no PDE 2024, em 2015, o índice cresceu para 18,0% em função do aumento em todos os subsistemas regionais, mais significativamente no Norte, de 20,6% em 2014 para 26,7% em 2015.

A sugestão é no horizonte decenal propor metas mais agressivas, com um planejamento mais detalhado das perdas técnicas nos subsistemas e a desagregação do impacto das perdas comerciais.

A maior integração do SIN e a evolução tecnológica do setor elétrico, neste próximo decênio, terão também como um dos focos a diminuição das perdas técnicas.

**Proposta das metas dos índices de perda total:**

2015	-----	18%
2019	-----	16,5%
2024	-----	15%

Em 2019 a proposta de meta é pouco inferior a 16,9% do valor de 2014, no PDE 2023.

## 2. GERAÇÃO TERMONUCLEAR – PDE 2024 página 89

O PDE 2024 alterou o início da operação para janeiro de 2019, enquanto no PDE 2023 estava para junho de 2018. O adiamento é induzido por dificuldades no fechamento dos financiamentos agravados pelas investigações da Lava Jato nos contratos de construção e montagem de ANGRA III, agora paralisados pela espera dos resultados da comissão de investigação da Eletrobras.

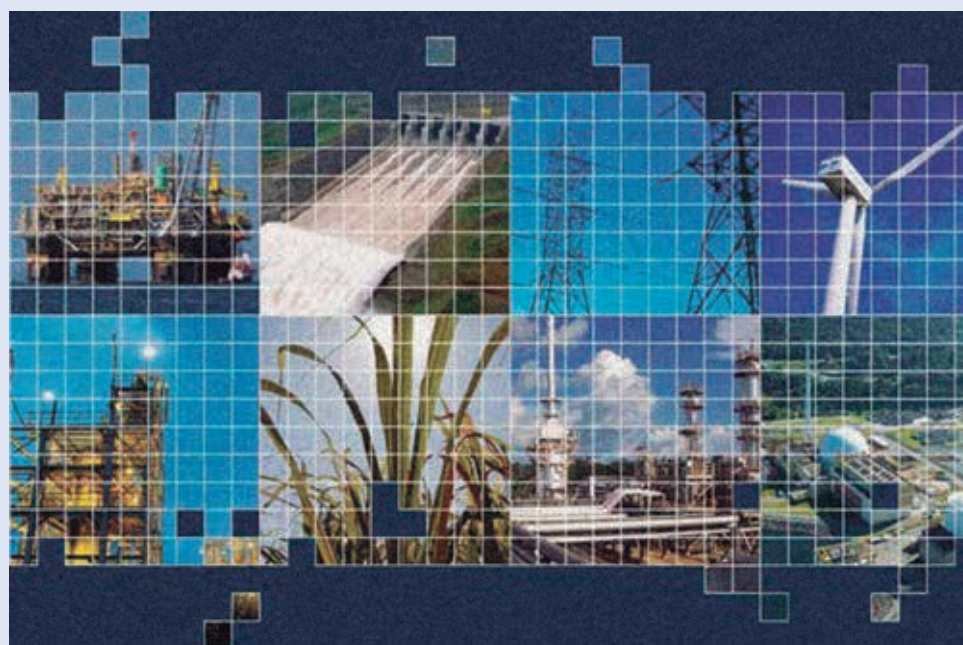
**A proposta é a manutenção da operação em 2018 para não prejudicar o custo do empreendimento e consequente ampliação de prejuízos da Eletronuclear.**

## 3. INVESTIMENTOS EM NOVAS REFINARIAS DA PETROBRAS – PDE 2024 página 281

No PDE 2023 tinha se planejado a finalização da RNEST com refino de 260 mil bpd e do COMPERJ com o refino de 165 mil bpd. As novas refinarias Premium I e II acrescentariam mais 600 mil bpd que somando ao do parque de refino atual de 2 220 mil bpd totalizariam 3.245 mil bpd.

No PDE 2024 o refino total cai para 2.705 mil bpd sem as novas refinarias Premium I e II, mas com ampliação do parque de refino atual para 2.310 mil bpd, decréscimo na RNEST para 230 mil bpd e mantendo o COMPERJ em 165 mil bpd.

O balanço de produção x demanda dos principais derivados no PDE 2023 (com Premium I e II) no total tinha um déficit de 18,7 mil m<sup>3</sup>/dia, destacando o dé-



ficit da gasolina de 28,9 mil m<sup>3</sup>/dia e o saldo de diesel de 7,1 mil m<sup>3</sup>/dia.

O balanço de produção x demanda dos principais derivados no PDE 2024 (sem Premium I e II) no total tem um déficit de 45,2 mil m<sup>3</sup>/dia, destacando o déficit da gasolina de 10,9 mil m<sup>3</sup>/dia e o déficit de diesel de 36,5 mil m<sup>3</sup>/dia.

Os investimentos no refino no período 2014/2023 alcançam US\$ 29,1 bilhões sendo US\$ 19 bilhões nas Premium I e II.

Os investimentos no refino no período 2015/2024 alcançam US\$ 17,1 bilhões. A diferença com o PDE 2023 é menor que os investimentos na Premium I e II devido ao acréscimo de investimentos em US\$ 7,4 bilhões na ampliação do refino atual.

O diretor de Engenharia da Petrobras, Roberto Moro, na sua exposição ao Conselho Diretor do CLUBE DE ENGENHARIA, afirmou que as refinarias Premium I e II estão em fase de elaboração de projeto com foco em instalações simples e que usem equipamentos padronizados, (padrões internacionais) apoiados em experiências como as da China, Índia e Coreia do Sul.

A exportação de cerca de 2 milhões de bpd em 2024 é uma previsão que ocorreria sem a implantação das refinarias Premium I e II. Estes valores privilegiam uma política exportadora de petróleo bruto com consequências no comércio internacional que devem ser discutidas amplamente nos setores do governo e com entidades da sociedade.

**A proposta é a manutenção, no PDE 2024, dos investimentos de US\$ 19 bilhões na Premium I e II, justificada pela diminuição do déficit total produção x demanda dos derivados de petróleo, destacando uma maior exportação de produtos com maior valor agregado como óleo diesel e QAV.**

## Cumpra reativar em toda a plenitude o Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural (CONPET).

Este programa tinha como objetivo, dentre outros tantos, o uso racional e eficiente de derivados do petróleo, tais como óleo diesel, face a grande demanda para atender ao transporte urbano, interurbano (ônibus, vans), transporte de passageiros e de cargas rodoviárias.

O Brasil é um grande importador de óleo diesel, causando déficit nos balanços da Petrobras e do país. Evitando o desperdício economizamos divisas e minimizamos os prejuízos da Petrobras.

Tem também o aspecto ambiental: menos queima de óleo diesel, menos poluição atmosférica.

Demais derivados de petróleo tais como gasolina, óleo combustível, etc.

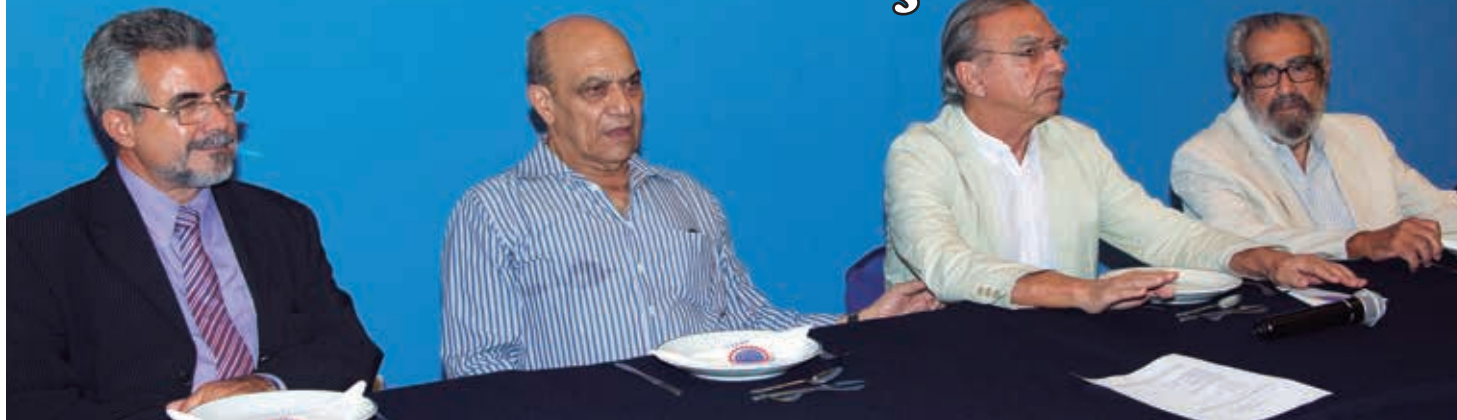
Para implementação do CONPET, a Petrobras tinha convênio com o SENAI e também com várias escolas técnicas, permitindo geração de conhecimento e de postos de trabalho.

Havia um grande capítulo dedicado às empresas transportadoras rodoviárias, trabalho com as escolas; educação contra o desperdício e controle ambiental, entre outros.





# Lideranças se reúnem no tradicional almoço mensal



Da esq. para a dir.  
Reinaldo Barros,  
Raymundo de Oliveira,  
Pedro Celestino, e  
Sebastião Soares

O ALMOÇO MENSAL de confraternização, dia 1º de outubro, reuniu a nova diretoria do Clube de Engenharia, empossada em 14 de setembro. Presentes os ex-presidentes Agostinho Guerreiro e Raymundo de Oliveira e o presidente do Crea-RJ, Reinaldo Barros, entre muitos outros convidados que

celebraram a nova gestão. “Um tempo de enfrentamento para recolocar a engenharia brasileira, suas empresas, profissionais e a tecnologia nacional em seu devido lugar”, declarou Agostinho. Nas palavras de Raymundo de Oliveira, o Clube precisava do que vemos hoje: “um choque de política”. Confirmando as expectativas, o

presidente Pedro Celestino foi enfático: “O que construímos há décadas está ameaçado de se perder. As maiores empresas do país estão impedidas de licitar e muitas ameaçadas de fechar as portas. O momento é de ampla mobilização de empresários, associações, sindicatos e universidades. No centro do debate político está a nossa engenharia. O que está em jogo é a defesa da engenharia brasileira e da empresa nacional”. Em clima informal, em meio às afirmações de preocupação e esperança frente aos imensos desafios também houve tempo para a comemoração dos aniversariantes do mês de setembro e a homenagem, com bolos e brindes, às secretárias pelo seu dia (30 de setembro).

## Homenagem a Wagner Victer e a Faetec

O Clube de Engenharia homenageou, no dia 29 de outubro, durante o almoço de confraternização, o conselheiro Wagner Victer, que desde janeiro preside a Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (Faetec), instituição de referência que atua no ensino médio, técnico e superior. São cerca de 300 mil estudantes e, só na área da formação profissional, 200 mil matrículas/ano. Associado desde a época de estudante, Victer foi chefe das divisões técnicas de Energia e Engenharia Econômica e é conselheiro há seis mandatos consecutivos. Após receber a placa das mãos do vice-presidente Sebastião Soares, falou sobre



Wagner Victer (à esquerda) recebe a homenagem do Clube de Engenharia das mãos do vice-presidente Sebastião Soares.

a engenharia brasileira e a crise política e econômica. “Há uma forte pressão para o equacionamento de questões financeiras, sem nenhuma preocupação com os empregos. Os corruptos devem estar na cadeia, erros devem ser apurados, mas tudo com o equilíbrio necessário para que se garanta a manutenção da engenharia nacional, dos empregos e dos cidadãos. Jovens que hoje ingressam na Faetec não terão emprego ou esperança em um futuro próximo se não conduzirmos esse processo com o equilíbrio necessário”. Além de Miguel Vadenes, subsecretário de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio, representando o secretário Tutuca, prestigiaram o evento diretores e coordenadores de diversas unidades da Faetec.

### ANIVERSARIARAM EM OUTUBRO

**Associados:** Andrielle Torres Fidelis, Arlene Covalini do Nascimento, Bianca Calmon Pereira, Daniel Antonio Vieira, Eliane Alves da Silva, Graça Born, João Pedro Cunha Nascimento, José Alexandre dos Santos, José Ribamar Murad, Leonel Borges Lóes, Lidinei Sergio Mesquita Neri, Luiz Oswaldo Norris Aranha, Lygia Donadio, Manoel Joaquim Pinto Neto, Marcho Ferreira dos Santos, Marcio Fortes, Marcio Paes Leme, Maria Virginia Brandão, Mariano de Oliveira Moreira, Marta Correa Gomes Chaves, Newton de Oliveira Carvalho, Nilo Ruy Correa, Osvaldo Neves. **Funcionários:** Fernando Ribeiro, Margareth Vigneron Cariello, Nelson Neves da Silva e Priscila Felipe (Foto).



## INSTITUCIONAL

# PASSOS DECISIVOS EM DEFESA DA ENGENHARIA

O Clube vem realizando importantes encontros de articulação nacional. Dia 15 de outubro estiveram reunidos o Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada-Infraestrutura (Sinicon), Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva (Sinaenco), Associação Brasileira de Consultores de Engenharia (ABCE), Instituto de Engenharia de São Paulo e a Associação Nacional das Empresas de Obras Rodoviárias (Aneor).

Quatro pontos são centrais nos encaminhamentos acordados: **1.** A regularização de pagamentos de serviços e obras, já que desde 1995 as empresas de engenharia se acostumaram a trabalhar com orçamentos previsíveis e fluxo de caixa definido. **2.** A retomada das obras em avançado estágio de execução, uma vez que o prejuízo decorrente da paralisação de obras nesse estágio é muito maior que qualquer economia que se possa fazer, além do impacto social negativo. Um exemplo disso foi a paralisação das obras de Angra 3, levando à desmobilização de 6.500 operários e engenheiros. **3.** A constituição de um estoque de projetos para que se minimize os efeitos da crise em relação à engenharia e se prepare um conjunto de projetos para, quando da retomada, já se disponha de uma base técnica consistente, com a perspectiva de orçamentos compatíveis e justos para que se possa então executar com qualidade e no prazo os

serviços acordados. **4.** A necessidade de regulamentar acordos de leniência. É necessário para o país garantir a sobrevivência das empresas atingidas pelos escândalos recentes. Recentemente tivemos casos, no mundo, de bancos que manipularam a taxa de juros básica da economia por mais de 15 anos. Têm sido submetidos a multas bilionárias, muitos responsáveis processados civil e criminalmente, mas continuam a operar. Essa é a lógica do acordo de leniência. No caso brasileiro isso ainda não está regulamentado, o que leva a que pelo menos cinco órgãos federais se mobilizem – MP, AGU, CGU, TCU e CAD – dificultando a concretização desses acordos e colocando em risco a sobrevivência das empresas envolvidas e a sobrevivência do setor.

Ao final da reunião foi elaborado um documento que será apresentado ao chefe da Casa Civil.

## Paulo Lima, muita saudade!

O Clube de Engenharia, o Conselho Diretor e o Conselho Editorial perderam no dia 15 de outubro um grande entusiasta na busca permanente de estratégias de comunicação. Poeta e amante das artes, Paulinho compartilhava a alegria de viver e a veemente defesa de suas ideias. No Conselho Editorial nos conhecemos e formamos um grupo de pessoas diferenciadas. Nessa convivência harmônica, alegre e altamente instigante o querido amigo falava do seu Amor pela vida, pela música, pelos livros, pela poesia, pelo Botafogo, pelo bairro do Jardim Botânico, pela lagoa Rodrigo de Freitas, pela cidade do Rio de Janeiro e pelo Brasil. Um sujeito do bem! Um carioca de antigamente, generoso, boa-praça, afetuoso e um grande profissional. Vai ser difícil seguir a viagem sem aquela paixão emocionada. Sua vibrante presença é eterna para o nosso carinho. Sua contundente participação é marca inesquecível de nossa bagagem pessoal.

*Assinam os membros do Conselho Editorial dos últimos três anos e do novo conselho eleito em 2015.*



**Descontos para sócios:** FACHA (cursos de pós-graduação) • Universidade Estácio de Sá • Universidade Veiga de Almeida • Prisma Café & Bistrô • Universidade Federal Fluminense (pós-graduação) • Centro de Estudos Alexandre Vasconcelos (CEAV) • Colégio Mary Poppins • Colégio e Curso Intellectus • Curso Múltiplos Concursos • Faculdade Cândido Mendes (UCAM) • Pousada Vale Verde de Teresópolis Ltda • Elza Lentes de Contato • Ótica Cristã Nissi • Ótica Maison de Vue • Ótica Anjos dos Olhos • Fonoclinica Produtos Médicos Ltda • Clínica Odontológica New Quality • Kerala Clínica de Terapias Alternativas e Reabilitação Física • Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR) • Universo Physio Pilates • Estética de A a Z • DC Grill Churrascaria • Restaurante Zanzariba • Crafi Park S/C Ltda • Associação dos Engenheiros da Estrada de Ferro Leopoldina • FISK Idiomas • CCAA • Silvestre Saúde • Instituto Brasileiro de Educação Continuada Ltda (Inbec)

[www.clubedeengenharia.org.br/descontos.html#hilius](http://www.clubedeengenharia.org.br/descontos.html#hilius)



# DTEs em AÇÃO

## DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS

Artur Obino Neto  
Carlos Antonio Rodrigues Ferreira  
João Fernando Guimarães Tourinho  
Márcio Patusco Lana Lobo

## DIVISÃO TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (DCTEC)

Chefe: Ricardo Khichfy  
Subchefe: Clovis Augusto Nery

## DIVISÃO TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO (DCO)

Chefe: Luiz Carneiro de Oliveira  
Subchefe: Manoel Lapa e Silva

## DIVISÃO TÉCNICA DE ELETRÔNICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (DETI)

Chefe: Jorge Eduardo da Silva Tavares  
Subchefe: Marcio Patusco Lana Lobo

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENERGIA (DEN)

Chefe: Mariano de Oliveira Moreira  
Subchefe: Marco Aurelio Lemos Latge

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA (DSG)

Chefe: Estellito Rangel Junior  
Subchefe: Aloisio Celso de Araujo

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA DO AMBIENTE (DEA)

Chefe: Paulo Murat de Sousa  
Subchefe: Anibal Pereira de Azevedo

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA ECONÔMICA (DEC)

Chefe: Katia Maria Farah Arruda  
Subchefe: Francisco Antonio Viana de Carvalho

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA INDUSTRIAL (DEI)

Chefe: Nilo Ruy Correa  
Subchefe: Paulo de Oliveira Lima Filho

## DIVISÃO TÉCNICA DE ENGENHARIA QUÍMICA (DTEQ)

Chefe: Maria Alice Ibañez Duarte  
Subchefe: Simon Rosental

## DIVISÃO TÉCNICA DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL (DEP)

Chefe: Jorge Luiz Bitencourt da Rocha  
Subchefe: Fatima Sobral Fernandes

## DIVISÃO TÉCNICA DE FORMAÇÃO DO ENGENHEIRO (DFE)

Chefe: Fernando Jose Correa Lima Filho  
Subchefe: Mathusalecio Padilha

## DIVISÃO TÉCNICA DE GEOTECNIA (DTG)

Chefe: Manuel de Almeida Martins  
Subchefe: Ian Schumann Marques Martins

## DIVISÃO TÉCNICA DE MANUTENÇÃO (DMA)

Chefe: Ivanildo da Silva  
Subchefe: Itamar Marques da Silva Junior

## DIVISÃO TÉCNICA DE RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO (DRHS)

Chefe: Iba dos Santos Silva  
Subchefe: José Stelberto Porto Soares

## DIVISÃO TÉCNICA DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (DRNR)

Chefe: Jorge Luiz Paes Rios  
Subchefe: Gerson Luiz Soriano Lerner

## DIVISÃO TÉCNICA DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA (DTRL)

Chefe: Uiara Martins de Carvalho  
Subchefe: Fernando Luiz Cumplido Mac Dowell

## DIVISÃO TÉCNICA DE URBANISMO E PLANEJAMENTO REGIONAL (DUR)

Chefe: Duaia Vargas da Silveira  
Subchefe: Affonso Augusto Canedo Netto

# “Por uma comunicação mais democrática e plural”



A democratização dos meios de produção e difusão de conteúdos, ideias e vozes foi tema em debate, dia 26 de outubro, no Clube de Engenharia. O evento integrou a programação da Semana Nacional pela Democratização da Comunicação, com debates, palestras e atos em todo o país. Representando o Clube, o diretor técnico Marcio Patusco, chefe da Divisão Técnica de Eletrônica e Tecnologia da Informação (DETI), comemorou, mais uma vez, o espaço permanentemente aberto nesta centenária instituição para receber os debates da sociedade civil. “O Clube convive e participa ativamente das questões sociais e campanhas da sociedade, desde a abolição da escravatura, passando pela criação da Petrobras, até as Diretas Já e, hoje, entre tantas outras ações, na luta pela democratização da comunicação no Brasil” afirmou.

Realizado em parceria com o Fórum Nacional pela Democratização da Comunicação, Intervenções - Coletivo Brasil de Comunicação Social, e movimentos sociais, o debate levantou questões como as concessões públicas de canais de TV e rádio, suas regras condicionantes e a regulamentação das rádios comunitárias, entre outros importantes temas em discussão. As dificuldades enfrentadas pela juventude negra da periferia; a ausência das

voces desses jovens nos meios de comunicação de massa no Brasil e o relatório produzido pelo Fórum de Juventudes do Rio de Janeiro foram as questões centrais da apresentação de Marcelle Decothé, militante do Fórum de Juventudes do Rio de Janeiro.

Com a expectativa das Olimpíadas, Julia Bustamante fez questão de esclarecer que “não somos contra o esporte e sim contra a clareza de que os grandes vencedores das olimpíadas são o poder público e a especulação imobiliária. Os jogos aceleram este modelo de desenvolvimento e um projeto de cidade para inglês ver, cidade de uma periferia oprimida, que não cabe nesta bela foto. Os jogos vendem a imagem da cidade e privatizam seus espaços. Os interesses privados capturam totalmente os eventos. É importante disputar esses recursos para serviços públicos para essa cidade que não está no cartão postal, onde metade das escolas não tem quadra esportiva, nem professor de Educação Física. Nosso parque de atletismo foi demolido, nosso parque de remo virou um shopping e a Marina da Glória foi privatizada. São questões que não têm visibilidade nos grandes meios de comunicação de massa convencionais”, denunciou. *Assista a palestra na íntegra no endereço <http://goo.gl/SOk7y3>.*

## Geologia em festa

Em grande evento, dia 20 de outubro, a Associação Brasileira Geólogos do Petróleo (ABGP) celebrou a posse da nova diretoria, a apresentação do projeto Casa de Pedra e a homenagem aos grandes nomes do setor, como o conselheiro Guilherme Estrella, ex-diretor de Exploração e Produção da Petrobras e o renomado carbonatólogo, professor Paulo Tibana, funcionário de carreira da Petrobras. Também foram lançados os atlas *Microbalitos do Brasil*, de Thomas Fairchild e Rosemarie Rohn e Dimas Dias-Brito e *Calcários do Cretáceo do Brasil*, de Dimas Dias-Brito e Paulo Tibana.

Na ocasião, o novo presidente, Henrique Penteadó declarou: “Parece haver um consenso que o petróleo

continuará um componente fundamental na matriz energética do país e do mundo nas próximas décadas. O modo de atuação do geólogo tem sido gradualmente modificado. (...) Teremos também que nos concentrar cada vez mais nos aspectos que ditam a economicidade de nossos projetos, dar mais atenção e conviver com naturalidade com os diferentes cenários macroeconômicos, além de buscar otimizar custos na aquisição de dados e nos projetos de perfuração de poços através de forte interação com nossos colegas engenheiros”, defendeu. O evento foi realizado pela Diretoria de Atividades Técnicas (DAT) e a Divisão Técnica Especializada de Energia (DEN), em parceria com a Associação Brasileira Geólogos do Petróleo (ABGP).







# Novo Marco Regulatório

**A análise do atual Marco Regulatório da Mineração leva à conclusão que a relevância do tema é proporcional à sua complexidade, expressa nos caminhos que o texto tomou nos últimos dois anos.**



Mineração em Santa Maria de Itabira.

Tramitando no Congresso, o texto inicial de 60 artigos foi bastante modificado. Em sua terceira versão, tem hoje, após 370 emendas, cerca de 130 artigos e, segundo Carlos Alberto Lacerda, advogado especializado em pequenas e microempresas mineradoras, já pode ser considerado um outro texto.

Lacerda foi um dos debatedores da mesa redonda organizada pela presidência do Clube de Engenharia em 29 de setembro. Segundo o presidente Pedro Celestino, a ideia é abastecer o Clube de informações para que, em parceria com especialistas e outras entidades, formulem propostas de interesse nacional. “É essencial que as posições dessa Casa sejam assumidas de forma consciente a partir do livre debate de ideias a respeito de todos os assuntos. Com isso, nos credenciamos a levar a voz da engenharia à sociedade”, declarou

## Necessidade contestada

O evento contou, ainda, com a presença dos debatedores Marco Aurélio Lemos Latgé, subchefe da Divisão Técnica de Energia (DEN) e Sérgio Jacques de Moraes, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral (ABPM).

Enquanto o novo Marco Regulatório é debatido e modificado, o rumo dessas alterações pode ser colocado

em xeque, incluindo, na visão dos especialistas, a própria necessidade do novo texto. “Estamos criando um problema sério para o setor mineral. É preciso alertar que as empresas pequenas vão ter dificuldades muito grandes. O setor mineral no Brasil já começou a parar e, de certa forma, voltamos ao que não se queria quando a lei foi criada. Estamos num momento crítico que exige muita discussão”, alertou Latgé.

São debates marcados por uma pergunta ainda sem resposta: o país realmente precisa de um novo código? Para Lacerda, temos muito a perder. Modificações pontuais e um investimento maior para o funcionamento do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) seriam mais que suficientes. “É importante lembrar que, embora seja antigo, o Marco atual veio sendo ajustado ao longo do tempo. Com pequenos ajustes no texto da lei e dando autonomia financeira ao DNPM ele conseguiria atuar como deve. Não vejo nenhum incentivo para o minerador nesse código. Ao contrário, o texto como está hoje traz grande desestímulo. Como vamos conviver com isso se não conseguirmos minerar? Vamos importar e deixar nossas reservas guardadas por falta de incentivo?”, questionou.

## Interesses Nacionais

Não é só o texto que preocupa, esclarece Pedro Celestino, mas o momento em que ele é debatido. “Um assunto dessa importância para o país está sendo colocado em debate na calada da noite, no auge de uma crise política. Como acontece na questão do Pré-Sal, a questão está sendo atropelada para colocá-la em votação em meio à crise. O que interessa ao país não é dormir em cima da reserva e não explorar nunca, mas explorar de acordo com os interesses nacionais”, concluiu.

Entre os pontos sensíveis do texto atual estão as sanções e custos criados pelo novo marco. “Na área de

mineração, de mil projetos apenas um ou dois viram mina. É uma área de grande risco e esses custos representam um inibidor muito grande. Na teoria, ao descobrir uma jazida, o minerador deveria ser premiado e, na prática, será penalizado”, destacou o advogado Carlos Alberto Lacerda.

Para Sérgio Jacques de Moraes, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa Mineral (ABPM), “o projeto do governo tem um caráter claramente arrecadatório, deixando evidente o interesse em dobrar a Compensação Financeira pela Exploração Mineral (Cefem) e levar em conta o faturamento bruto, não o líquido”. *Assista o debate na íntegra no endereço <http://goo.gl/yxeY0I>.*

A indefinição do Novo Marco Regulatório da Mineração (NMRM) trava o setor, prejudica a indústria mineral e causa sérios prejuízos socioeconômicos ao País. O Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) aguarda decisões para liberar 120 portarias de lavra e 4.300 alvarás de pesquisa, enquanto que 4,3 mil requerimentos esperam uma autorização final. O Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) calcula que o volume de investimentos represados já atinge R\$ 20 bilhões. A indústria de mineração, atualmente, reúne 8.000 companhias que são responsáveis por 214 mil empregos diretos e 2,7 milhões indiretos. O valor da produção mineral brasileira, em 2014, foi de US\$ 40 bilhões (IBRAM). O Brasil tem capacitação de mão de obra, tradição no setor e potencialidade mineral alta, entretanto, esse potencial está comprometido por questões como licenciamento ambiental e limitações de logística. A indefinição do NMRM agrava ainda mais a situação do setor mineral brasileiro.



**Clube de Engenharia**

Fundado em 24 de dezembro de 1880

Edifício Edison Passos - Av. Rio Branco, 124

CEP 20040-001 - Rio de Janeiro

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

[atendimento@clubedeengenharia.org.br](mailto:atendimento@clubedeengenharia.org.br)

[www.clubedeengenharia.org.br](http://www.clubedeengenharia.org.br)