

booz&co.

A “Virada” Energética e o Brasil: Dando Continuidade à Jornada



Contatos

São Paulo

Arthur Ramos

Vice-Presidente

+55-11-5501-6230

arthur.ramos@booz.com

Rio de Janeiro

Paolo Pigorini

Vice-Presidente

+55-21-2237-8409

paolo.pigorini@booz.com

INTRODUÇÃO

O livro *Energy Shift* oferece um amplo panorama dos desafios energéticos globais sob o prisma dos fatores determinantes que impactarão a oferta e a demanda das diferentes alternativas de suprimentos existentes. Sobressalta da discussão o principal elemento de descontinuidade futura: as políticas que serão adotadas mundialmente para conter o aquecimento global, em especial aquelas voltadas ao desestímulo à emissão de carbono (seja na forma de impostos ou mecanismos de *cap-and-trade*). Essas políticas trarão impacto significativo sobre a dinâmica do mercado de energia, desincentivando o consumo de combustíveis fósseis baseados no carbono (carvão e derivados de petróleo) e, simultaneamente, abrindo inúmeras possibilidades para o crescimento de alternativas

renováveis (biomassa, energia eólica e solar), de menor impacto ambiental (gás natural) ou da energia nuclear.

Ao divulgar o livro *Energy Shift* no Brasil, vislumbramos a oportunidade de realizar uma breve análise voltada ao diferente ponto de partida em que o setor energético brasileiro se encontra, considerando, ao mesmo tempo, as implicações decorrentes das tendências globais. O aproveitamento de recursos naturais de forma inovadora e visionária já faz parte de uma longa tradição brasileira – desde a concepção de um sistema hidrelétrico integrado em boa parte do vasto território nacional, até o lançamento do programa do etanol, repotencializado pela introdução do carro *flex*. Hoje o Brasil conta com quase metade de sua matriz energética ancorada em fontes renováveis, o que sem dúvida é uma posição invejável entre as nações desenvolvidas, ou mesmo entre os BRICs.

Nossa reflexão aponta para a necessidade de se dar continuidade à jornada de liderança no aproveitamento eficiente de energias renováveis, sustentando uma economia com alto potencial de crescimento. Ao invés de se repousar sobre os louros desse posicionamento, advogamos uma postura proativa de desenvolvimento de tecnologia, políticas públicas e regulamentação inteligente, execução diligente das estratégias e atuação global em iniciativas para a redução da emissão de carbono.

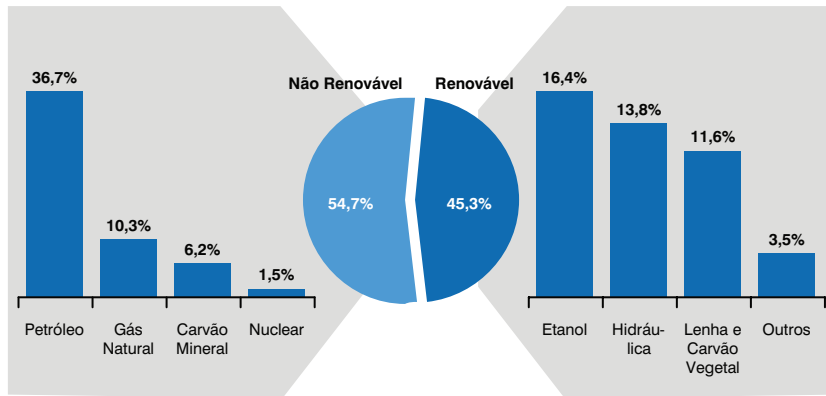
Ressaltamos que este adendo não dispensa a leitura do livro, que traz a riqueza da reflexão, em âmbito global, dos sócios da nossa prática de Energia, liderados por Eric Spiegel e Neil McArthur. Embora o exercício de contextualização seja instigante, este adendo apenas esboça as oportunidades e desafios para a realidade brasileira, sem dispensar a visão do todo, descrita no estudo *Energy Shift*.

O PONTO DE PARTIDA BRASILEIRO – AQUI A “VIRADA” COMEÇOU MAIS CEDO

Em 2008, a matriz energética brasileira já registrava quase metade de participação de fontes renováveis – uma situação bastante diferente das economias desenvolvidas e mesmo das principais economias emergentes.

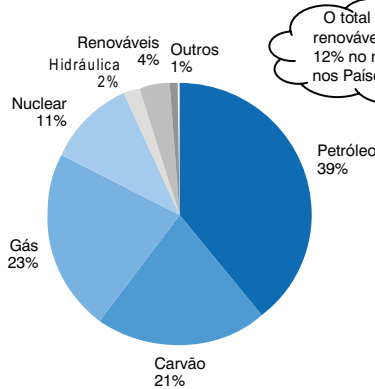
Tipicamente, uma participação de fontes renováveis similar à da matriz brasileira é objetivo de políticas energéticas com horizonte de mais de dez anos em outros países.

Matriz Energética Nacional (2008)

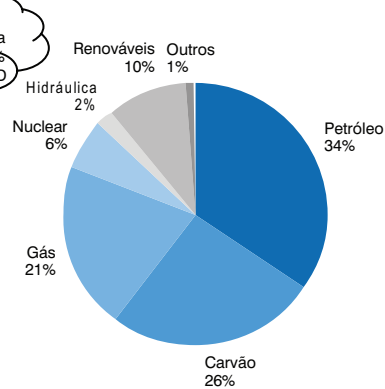


Fonte: EPE, BEN 2008

MATRIZ ENERGÉTICA OECD (2007)



MATRIZ ENERGÉTICA MUNDO (2007)



O total de energia renovável é inferior a 12% no mundo e 8% nos Países da OECD

Fonte: EIA

O BRASIL TEM CONDIÇÕES ÚNICAS PARA AMPLIAR A BASE RENOVÁVEL DE SUA MATRIZ ENERGÉTICA

Independentemente da conjuntura de recessão global verificada ao final de 2008, a economia brasileira tende a apresentar elevadas taxas de crescimento, inserindo cada vez mais a população menos favorecida no mercado de consumo e pressionando a demanda por energia em seus diversos usos.

Nesse contexto, a pergunta que se faz é se o país já chegou à saturação no aproveitamento de alternativas renováveis, exigindo agora o aumento do peso de combustíveis fósseis em sua matriz.

Não temos a pretensão de dar uma resposta definitiva a essa questão, mesmo porque a energia no longo prazo dependerá da competitividade relativa das alternativas, bem como

de políticas públicas, de incentivos regulatórios e da própria taxaço de combustíveis fósseis com impacto sobre os gases de efeito estufa. Porém, é inegável o potencial de continuidade no aproveitamento da nossa base renovável, em linha com as tendências descritas no estudo *Energy Shift*.

Deve-se levar em conta a perspectiva de significativo aumento da produção de petróleo, resultante das explorações das reservas do pré-sal. A disponibilidade desses recursos trará um grande desafio para o escoamento da oferta, seja do óleo cru, seja de derivados de petróleo. Uma eventual destinação de excedentes de petróleo para o mercado brasileiro criaria uma pressão competitiva sobre o desenvolvimento de fontes alternativas.

Determinantes do Potencial de Aproveitamento Energético no Brasil

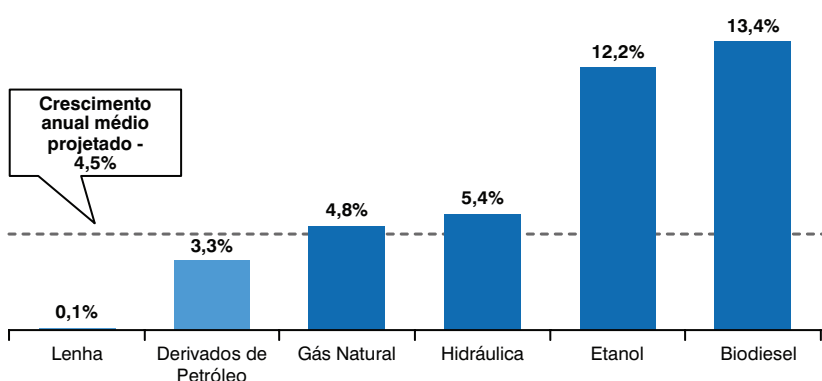
FORTE ENERGÉTICA	ALAVANCAS	DESAFIOS	ALINHAMENTO COM ENERGY SHIFT GLOBAL
Biomassa	Crescimento da produção de etanol Maturação do programa de biodiesel Aumento da bioeletricidade Nova geração de biocombustíveis	Incentivos à inserção da bioeletricidade no setor elétrico	Programa de biocombustíveis mostrou-se viável e com baixo impacto ambiental
Hidráulica	Significativo potencial – 260GW (68% inventariado) Atratividade econômica	Expansão para novas fronteiras Impacto sócioambiental Investimentos em transmissão	Alinhamento com tendências, porém poucos países com potencial de aproveitamento
Eólica	Significativo inventário –100GW Ganhos de escala global da indústria, melhorando o potencial econômico	Regulação para aumento da competitividade nos leilões de energias Relativa falta de atratividade antes da regulação/subsídios	Pleno alinhamento
Nuclear	Renascimento da indústria com novas tecnologias Existência de reservas de urânio e tecnologia de enriquecimento no Brasil Baixo impacto sobre gases de efeito estufa	Velocidade de retomada da cadeia de suprimentos Competitividade de custo Tratamento de resíduos	Pleno alinhamento
Gás Natural	Diversificação das fontes de suprimentos (GNL e aumento da produção nacional) Impacto ambiental comparativamente menor do que carvão e óleo	Competitividade do suprimento de gás Inserção das térmicas a gás na matriz energética nacional	Pleno alinhamento

Legenda: Grau de alinhamento com Energy Shift:

Baixo → Alto
○ ●

As projeções oficiais da Empresa de Pesquisa Energética, no entanto, revelam ainda um forte potencial de crescimento da energia renovável para os próximos dez anos.

Crescimento Médio Anual Projetado por Fonte (2008-2017)



Fonte: EPE

A JORNADA CONTINUA – É PRECISO MANTER A POSIÇÃO DE LIDERANÇA

Mais do que dispor de recursos naturais, o Brasil apresenta diversas alternativas de atendimento da demanda energética futura. Aproveitar essas riquezas, realizando uma estratégia “inteligente” de portfólio, deve ser a tônica das políticas empreendidas. Ou seja, a visão de portfólio futuro deve balancear a competitividade econômica e os objetivos de política ambiental e de desenvolvimento de cadeias de suprimento, tendo como meta a configuração de uma base energética diversificada. As múltiplas opções à disposição dos órgãos reguladores podem, assim, fortalecer o sistema energético brasileiro.

É essencial manter-se à frente no processo inovativo que a cadeia de

renováveis vivenciará. O país deve continuar explorando seu potencial de recursos naturais, mas tendo em vista que a efetiva criação de valor decorre da inovação. É esperado que a indústria de renováveis apresente um forte ciclo de transformação nos próximos anos como, por exemplo, o etanol a partir da celulose e a nova geração de biocombustíveis com forte componente de biotecnologia e engenharia genética. Sem dúvida, a produtividade agrícola e industrial alcançada é um ativo importante nessa corrida, mas esperam-se descontinuidades futuras desencadeadas por novas tecnologias, representando ameaças ou oportunidades conforme o posicionamento que se adote.

Um outro aspecto importante é a necessidade de utilizar a regulamentação de forma apropriada para atingir os objetivos de otimização de custos no curto prazo, mas atentando aos estímulos que se pretendam praticar do ponto de vista da política energética. É essencial alinhar tanto a visão como o desenho de políticas com sua implementação tática, evitando o descompasso com as

tendências globais como, por exemplo, a adição de capacidade de geração com base no óleo combustível, resultante de licitações para atendimento da demanda de energia.

Por último, num contexto de medidas governamentais de estímulo visando combater a maior recessão global dos últimos 70 anos, a questão energética ganha significativo destaque. Nesse “novo Keynesianismo”, o estímulo à pesquisa voltada à inovação tecnológica em energias alternativas abre um importante espaço à cooperação internacional, que deverá ser aproveitada tanto pelos governos como pelo setor privado para criar um novo ciclo de desenvolvimento do setor energético mundial.

Em suma, a ambição do setor de energia brasileiro deve ir além de apenas continuar suprindo a demanda local com energia renovável e competitiva. O próximo – e mais difícil – passo é a inserção global no novo contexto de mutações da indústria de energia, no qual será crítica a cooperação no desenho da legislação e no desenvolvimento de tecnologia de renováveis.

Sobre os Autores

Arthur Ramos é Vice-Presidente da Booz & Company no grupo global de Energia, baseado no escritório de São Paulo. Ele tem se focado em projetos de estratégia e organização de empresas do setor de energia, utilidades, petroquímica e infraestrutura.

Paolo Pigorini é Vice-Presidente da Booz & Company no grupo global de Energia, baseado no escritório do Rio de Janeiro. Ele tem se focado em projetos relacionados a estratégia, modelo de gestão e organização de empresas de utilidades, petróleo e gás e indústria petroquímica no Cone Sul

A lista mais recente de endereços e telefones de nossos escritórios encontra-se no nosso site www.booz.com

Escritórios no Mundo

Ásia

Hong Kong
Mumbai
Pequim
Seul
Taipei
Tóquio
Xangai

Austrália,

Nova Zelândia e

Sudeste da Ásia

Adelaide
Auckland

Bangcoc
Brisbane
Canberra
Jakarta
Kuala Lumpur
Melbourne
Sydney

Europa

Amsterdã
Berlim
Copenhague
Dublin
Düsseldorf
Estocolmo
Frankfurt
Helsinki

Londres
Madri
Milão
Moscou
Munique
Oslo
Paris
Roma
Stuttgart
Viena
Varsóvia
Zurique

Oriente Médio

Abu Dabi
Beirute
Cairo

Dubai
Riad

América do Norte

Atlanta
Chicago
Cidade do México
Cleveland
Dallas
Detroit
Florham Park
Houston
Los Angeles
McLean
Nova York
Parsippany
São Francisco

América do Sul-

Buenos Aires
Rio de Janeiro
Santiago
São Paulo

A Booz & Company é uma firma de consultoria de gestão líder no mundo, que apóia as principais empresas, instituições governamentais e organizações internacionais.

Nossa firma é a mais antiga empresa de consultoria em funcionamento, a primeira a usar o termo “consultor de negócios”, e a única a prestar serviços de primeira linha tanto para o setor público como para o privado em todo o mundo.

Hoje, com mais de 3.300 funcionários em 57 escritórios ao redor do globo, aportamos visão e conhecimento, profunda especialização funcional e uma abordagem prática para desenvolver capacitações e gerar impacto real. Durante quase um século, temos trabalhado em estreita colaboração com nossos clientes para criar e entregar vantagem essencial.

Acesse www.strategy-business.com para conhecer a *strategy+business*, nossa revista de gestão, publicada trimestralmente.

Visite www.booz.com para saber mais sobre a Booz & Company.
