





# CONTEXTO ATUAL DA INDÚSTRIA DO ALUMÍNIO NO BRASIL







O Brasil possui reservas expressivas de bauxita e tem uma posição de destaque no mercado mundial de bauxita e alumina.





A cadeia da indústria é complexa e está baseada na produção de alumínio "primário" que é obtido da alumina. Essa produção é eletrointensiva.

O alumínio é utilizado em diversos segmentos de grande dinamismo na economia.



Entre 2008 e 2016, a produção brasileira de alumínio primário caiu 52%. Isso acontececeu porque fecharam cinco linhas no Brasil e, consequentemente, o Brasil se tornou um importador líquido de alumínio a partir de 2014.





A queda da produção e o fechamento de fábricas levaram à perda de postos de trabalho.

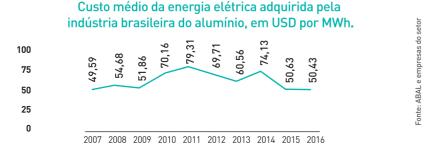
O gráfico ao lado reflete a perda de postos de trabalho em função do último fechamento de uma planta de alumínio no Brasil.



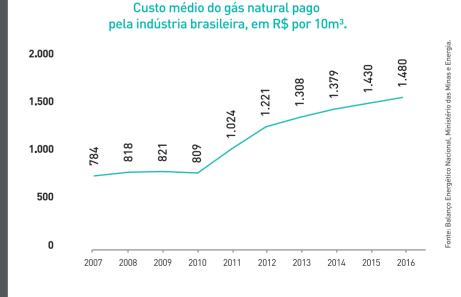


Com isso houve um aumento forte do peso da energia no custo de producão, que saltou de 32% (2001 a 2005) para 66% na média dos 3 últimos anos.





Entre 2001 e 2016, o custo do gás natural consumido pela indústria brasileira teve elevação de 10.3% ao ano, uma taxa 4,6 pontos percentuais acima da inflação medida pelo IPCA, que foi de 6,7% ao ano nesse período.









# A ABAL SUGERE PRIORIDADES PARA UMA POLÍTICA DE ENERGIA



















## TUST | Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão

A TUST remunera os custos de operação e manutenção (0&M) dos ativos de transmissão, além de financiar a expansão da malha de transmissão. É paga pelos geradores e consumidores conectados ao Sistema Interligado Nacional.

### Principais riscos e desafios

A Portaria 120/16 do Ministério de Minas e Energia estabeleceu diretrizes para compensar os investidores de transmissão (de forma bastante controversa), cujas concessões foram estendidas pela MP 579. A alocação destes custos gerou impacto desproporcional e questionável aos consumidores. De acordo com os cálculos apresentados pela ANEEL, os valores a serem pagos são superiores a R\$ 60 bilhões, distribuídos em 8 anos. Atualmente várias indústrias já conseguiram liminares contra este aumento de custo.

- Revisão dos critérios de cálculo dentro de um ambiente transparente democrático.
- Reavaliação dos critérios da base de remuneração e prazo.



## CDE | Conta de Desenvolvimento Energético

Custo total a ser compartilhado, que inclui tanto as despesas (programas sociais, subsídios ao combustível, indenização concessões) quanto as receitas incorporadas na conta CDE.

### Principais riscos e desafios

Há incertezas quanto ao resultado final para os consumidores em geral, impactando de forma considerável o custo final de energia.

Falta transparência na definição de custos. Inconsistências já identificadas em oportunidades

### **Propostas**

- Transparência nos processos de formação dos custos, de forma a garantir a economicidade do sistema;
- Racionalização dos custos vinculados a subsídios e energia incentivada;
- CCC Implantação de fiscalização e Auditoria sobre toda a conta;
- Luz para todos gestão eficaz e melhor governança do programa.



## EER | Encargo de Energia de Reserva

O EER está destinado a aumentar a segurança do fornecimento de redes integradas (SIN). A energia de reserva é contratada pelos leilões de energia de reserva (LER). O valor final a ser \_\_\_\_\_ ressarcido é dependente do preço PLD mensal.

## Custo da Geração EER Não há transparência da necessidade do montante contratado e do montante que ainda precisa ser contratado.

EER ------PLD

## O Brasil pode estar penalizando todo sistema. **Propostas**

Principais riscos e desafios

- Retornar à política inicial do conceito de energia de reserva (seguranca de suprimento).
- Necessário ter clareza nas políticas de otimização de custos do EER x desenvolvimento
- Alteração da metodologia de alocação de custos, atrelando o EER à resposta da demanda. Isenção proporcional do EER para participantes da resposta da demanda.

### RESPOSTA DA DEMANDA | Voluntário e Baseado em Mercado Operacional

### Conceito

De maneira genérica, é quando o consumidor ajusta seu padrão de consumo no espaco e no tempo em resposta a algum estímulo (econômico, contratual, social).

A indústria energo-intensiva pode ser um fornecedor confiável para proteger o sistema de um eventual colapso, dentro de seus limites técnicos, por estímulos econômicos:

- Pode desligar imediatamente em quedas de frequência ou por solicitação do Operador Central;
- Metodologia amplamente usada em outros países do mundo.

	Incentivo à resposta da demanda	O foco principal na indústria é a produção segura e eficiente de produtos industriais A resposta à demanda é uma atividade secundária que interrompe o processo – é necessário um incentivo econômico para participar.
	Previsibilidade	Participação na resposta da demanda pode exigir investimentos em armazenamento sistemas de controle, sistemas de processo. O capex necessário é mais fácil de justificar se algum elemento da receita for fixo e o quadro regulatório for previsível.
	Flexibilidade	Os esquemas de resposta da demanda devem ser flexíveis: na duração, no prazo de execução, no prazo do contrato, no baseline e na frequência. De outro modo os fornecedores potenciais serão excluídos e o sistema se tornará ineficiente.
	Eficiência	A maior parte da resposta da demanda torna a produção menos eficiente em termos energéticos no ponto de utilização, mas substitui normalmente as centrais térmicas com emissões mais elevadas - melhora as emissões globais de gases com efeito estufa.

### Principais riscos e desafios

Aumento da produção de energia eólica (alta imprevisibilidade) e baixa vazão nos reservatórios no Nordeste são um dos motivadores levantados pela ANEEL/ONS para a formatação de um programa piloto.

A participação em um programa de redução de consumo voluntário (para atendimento à segurança do sistema), precisa ser acompanhada de uma regulação setorial que leve em conta os incentivos econômicos de forma equilibrada.

- Garantir a implantação do programa piloto sobre resposta da demanda com estímulos econômicos de forma competitiva.
- Expansão do programa piloto a todo o território do Sistema Interligado (regiões Norte, Sudeste, Centro Oeste e Sul).

A Resposta da Demanda é largamente utilizada em outros países do mundo. Somar esforços neste sentido é um ponto crucial para alertar as autoridades brasileiras sobre pontos de interesse mútuos. Melhor eficiência econômica aliada à melhor eficiência operativa.



## DESENVOLVIMENTO DO MERCADO | Apoio à expansão

### Conceito

No modelo passado, a expansão basicamente foi direcionada por leilões de energia nova, onde uma parcela minoritária foi destinada ao consumidor livre, a custos desbalanceados.

A incerteza regulatória sobre precos e formas de rateio nos últimos leilões contribuíram para grande preocupação durante a expansão dos últimos anos (cotas, renovação das concessões).

### Principais riscos e desafios

Para retomar a produção da capacidade ociosa de alumínio primário, o setor planeja o aumento no consumo de energia elétrica em torno de 2,0% sobre a previsão de expansão: 2015 - 2025 - 2035. Parcela pequena frente ao total, que pode, a custos competitivos, destravar o crescimento do setor de alumínio.

- Garantir a inclusão do ACL na expansão da oferta de energia (de novos leilões) a preços que não penalizem o mercado livre em relação ao mercado regulado.
- Apoio à descotização proposta pelo governo para reforma do setor elétrico, com o resultado financeiro sendo reinvestido no setor elétrico.
- Maior transparência nos Mecanismos de Formação de Preço (apoio às melhorias ao modelo e abertura de códigos).

## GÁS NATURAL



## A ABAL SUGERE AS SEGUINTES ACÕES

### Gestão Eficiente da Malha de Transporte

Estabelecimento de um Sistema Integrado de Transporte de Gás Natural, que seja coordenado por um Gestor Independente e aplique o Modelo de Entradas e Saídas como mecanismo de alocação de capacidade.

### Expansão da Malha de Transporte

Expansão do Sistema Integrado de Transporte de Gás Natural, com os custos rateados entre todos os usuários, mediante a previsão de incentivos que coíbam investimentos ineficientes.

### Harmonização das Regulações Estaduais

Adoção de princípios básicos na regulamentação dos serviços locais de gás canalizado em todos os Estados.

### Acesso às Infraestruturas Essenciais e aos Gasodutos

Acesso não discriminatório de terceiros interessados aos gasodutos de escoamento da produção, às UPGNs, assim como aos terminais de GNL.

### Transparência e Competitividade das Tarifas de GN (Molécula e Transporte)

Separação das parcelas relativas à Molécula e Transporte e redução dos subsídios cruzados atualmente presentes nas tarifas.

### Abertura de Mercado e Gestão Contratual dos Imbalances

Estabelecimento dos conceitos de Mercado Nacional de Gás (MNG), Sistema Integrado de Gás e Zona de Comercialização (Hubs Virtuais) e figura do Gestor Independente do Mercado.

## Regulamentação do Consumidor Livre, Autoprodutor e Autoimportador

Definições de diretrizes comuns para a regulamentação do Consumidor Livre, Autoprodutor e Autoimportador e a possibilidade do Autoprodutor ou do Autoimportador adquirirem e revenderem gás natural no MNG.

### Implementação do Swap Operacional

Descasamento dos fluxos físico e contratual do gás natural, possibilitando o aumento da capacidade de transporte, propondo minimizar o percurso do produto na rede de transporte através da troca de recebimentos e entregas por carregadores distintos.





R. Humberto I, 220 - 4º andar - CEP 04018-030 - São Paulo - SP Tel.: 55+ (11) 5904-6450 - www.abal.org.br - aluminio@abal.org.br