COMBUSTÍVEIS DO FUTURO

Lucien Belmonte





GÁS NATURAL



PROMESSAS 2018

GÁS PARA CRESCER



Presidente Michel Temer assinou decreto que regulamenta Lei do Gás

Marlla Sabino

17.dez 2018 (segunda-feira) - 20h30 atualizado: 18.dez 2018 (terça-feira) - 7h52

O presidente Michel Temer assinou nesta 2ª feira (17.dez.2018) 1 decreto que implementa propostas do programa Gás para Crescer que não precisam de mudanças na legislação.

As propostas chegaram a ser encaminhadas para o Congresso no final de 2017, mas seguem travadas na Câmara. De acordo com o MME (Ministério de Minas e Energia), o texto regulamenta a Lei do Gás, aprovada em 2009.

"O decreto tem o objetivo de orientar o desenho do novo mercado de gás natural e aperfeiçoar o marco legal do setor de transporte de gás para a entrada de novos agentes."



PROMESSAS 2019





Guedes: "Choque de energia barata" reduzirá custo do gás natural em até 40%

Governo quer abrir mercado





PROMESSAS 2023



GT Gás para Indústria

Proposta de trabalho

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA COMÉRCIO E SERVIÇOS



BALANÇO 2023

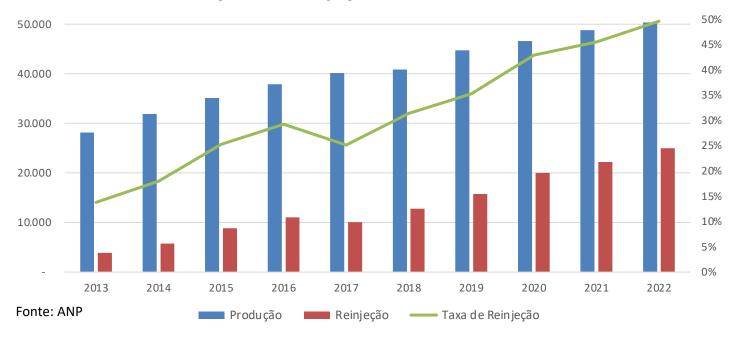
Programa Gás para Empregar: uma oportunidade para aumentar a competitividade do setor produtivo gerando emprego e renda

Grupo de Trabalho foi criado para aumentar a oferta de gás natural nacional a preços competitivos.

Γ



Evolução da Reinjeção nos útimos 10 anos



50% do Gás produzido é reinjetado

- ↓ produção
- ↓ renda (royalties, participações governamentais)
- ↓ oferta
- ↑ preço (insumo impacto na produção industrial)





BIOMETANO



Wheaton vai usar biometano para produzir vidro

Insumo será produzido na cidade de São Paulo, em um aterro sanitário, e fornecido pela ZEG Energia Renovável

Por Stella Fontes - De São Paulo

06/07/2021 05h00 · Atualizado há 2 anos



Projeto de Lei nº 528, de 2020

▲ Iniciativa Deputado Federal Jerônimo Goergen (PP/RS)

Autoria Câmara dos Deputados

≡ N° na Câmara dos ... PL 528/2020

• Assunto Infraestrutura > Minas e Energia

Meio Ambiente > Desenvolvimento Sustentável

Natureza Norma Geral

Ementa:

Dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono; institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV) e o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano; e altera as Leis nºs 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999, 8.723, de 28 de outubro de 1993, e 13.033, de 24 de setembro de 2014.



Especificações:

Gás natural

- Temperatura (expressa em valores absolutos): 293,15K (20°C)
- Pressão (expressa em valores absolutos): 101,325 kPa (1 atm ou 1,033 Kgf/cm²)
- Poder Calorífico Superior: 9.400 kcal/m³ (39.356 kJ/m³ ou 10,93 kWh/m³), a 293,15 K e
 101,325 kPa
- Base: seca

Biometano

 Poder calorífico superior: 8.600 Kcal/m³ (oito mil e seiscentos quilocalorias por metro cúbico)

Fonte: associado Abividro





Questões logísticas e estruturais

- Se é tão bom por que as usinas sucroalcooleiras não converteram toda a sua frota para biometano na época da colheita?
- Eficiência dos motores a biometano: Os caminhões tem a mesma potência?
- Muito se tem falado sobre consumo residencial em áreas não cobertas pela rede tradicional de gás. O biometano distribuído será mais barato que o GLP?
- O único projeto de rede dedicada de biometano foi paga por consumidores há mais de 500km de distância. Quem irá pagar a expansão?



Questões logísticas e estruturais

- 60% do consumo de gás hoje no Brasil é industrial. A compra obrigatória do biometano (ou do CGOB) desvirtua o objetivo do projeto Combustível do Futuro
- O CGOB não é aceito pelo GHG Protocol para fins de inventário de GEE. Política proposta para o biometano não servirá para descarbonizar a indústria
- E o CBIO? Ele já permite a venda dos atributos ambientais do BioMetano.
 Querem muito mais?
- Aumento do custo para a indústria brasileira que já é uma das mais "verdes" do mundo!

Demanda de Gás Natural por Distribuidora - sem o segmento termelétrico

CONSUMO DE GÁS NATURAL POR DISTRIBUIDORA SEM O SEGMENTO TERMELÉTRICO (em milhões de m³/dia)	Média 2019	Média 2020	Média 2021	Média 2022	nov-22	dez-22	jan-23	fev-23	mar-23	abr-23	mai-23	jun-23	jul-23	ago-23	set-23	out-23	Média 2023
Algás (AL)	0,540	0,459	0,575	0,645	0,650	0,605	0,637	0,665	0,642	0,542	0,613	0,635	0,510	0,617	0,653	0,640	0,615
Bahiagás (BA)	3,694	3,369	3,583	6,204	6,846	7,657	5,269	4,735	4,601	5,962	4,577	5,172	4,753	4,066	4,103	4,725	4,796
ES GÁS (ES)	1,766	1,308	1,592	1,670	1,653	1,760	1,849	1,543	1,507	1,597	2,126	2,022	1,707	1,718	1,826	1,732	1,763
Cebgás (DF)	0,006	0,004	0,006	0,006	0,004	0,004	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003
Ceg (RJ)	4,462	3,919	4,288	4,337	4,168	4,033	3,861	4,027	4,130	3,993	4,535	4,074	4,289	4,173	3,955	4,024	4,106
Ceg Rio (RJ)	2,430	2,192	2,444	2,313	2,207	2,106	2,238	2,248	2,331	2,274	2,279	2,321	2,388	2,385	2,397	2,247	2,311
Cegás (CE)	0,550	0,474	0,535	0,565	0,542	0,483	0,493	0,478	0,500	0,519	0,504	0,479	0,514	0,456	0,485	0,490	0,492
Cigás (AM)	0,114	0,144	0,174	0,578	0,715	0,644	0,704	0,739	0,762	0,754	1,133	0,841	0,827	0,853	0,836	0,863	0,831
Comgas (SP)	12,363	11,560	13,338	12,585	12,555	10,550	12,108	11,420	12,224	15,926	12,372	11,944	11,735	11,895	11,303	11,869	12,280
Compagás (PR)	1,366	0,881	0,893	0,948	0,961	0,869	0,805	0,845	0,914	0,867	0,915	0,915	0,880	0,811	0,866	0,733	0,855
Copergás (PE)	3,065	3,061	2,910	3,083	3,262	3,020	2,765	1,636	2,449	2,741	2,763	3,114	2,934	2,811	2,750	2,957	2,692
Gas Brasiliano (SP)	0,713	0,632	0,851	0,828	0,793	0,712	0,678	0,721	0,664	0,577	0,767	0,865	0,802	0,822	0,804	0,764	0,746
Gasmig (MG)	2,301	2,199	2,622	2,784	2,878	2,828	2,824	2,938	2,749	2,810	2,884	2,832	2,728	2,774	2,705	2,698	2,794
Gaspisa (PI)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mtgás (MT)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Msgás (MS)	0,920	0,640	0,549	0,555	0,554	0,549	0,550	0,529	0,512	0,560	0,542	0,434	0,396	0,487	0,467	0,454	0,493
Pbgás (PB)	0,238	0,185	0,221	0,219	0,198	0,175	0,154	0,185	0,196	0,184	0,174	0,162	0,165	0,170	0,181	0,170	0,174
Potigás (RN)	0,290	0,205	0,230	0,275	0,278	0,260	0,252	0,272	0,274	0,265	0,267	0,239	0,238	0,265	0,267	0,263	0,260
Naturgy - SP (antiga GNF)	1,110	0,841	0,899	0,959	1,508	0,830	0,757	0,843	0,876	0,806	0,868	0,854	0,862	0,848	0,868	0,817	0,840
Scgás (SC)	1,967	1,839	2,201	1,979	1,735	1,360	1,385	1,702	1,735	1,630	1,582	1,593	1,609	1,646	1,625	1,654	1,616
Sergás (SE)	0,327	0,229	1,213	1,372	1,573	1,493	1,487	1,495	1,494	0,301	0,279	0,294	0,297	0,307	0,299	0,291	0,655
Sulgás (RS)	2,214	1,982	1,690	1,517	1,567	1,431	2,150	1,958	1,968	2,096	1,924	1,985	1,851	1,995	1,987	2,036	1,995
Goiasgás (GO)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Gasmar (MA)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL DISTRIBUIDORAS SEM O SEGMENTO TERMELÉTRICO	40,436	36,122	40,814	43,422	44,647	41,367	40,968	38,982	40,531	44,407	41,108	40,778	39,485	39,102	38,382	39,427	40,317
SEGMENTO TERMELÉTRICO	21,655	22,819	35,185	12,830	11,094	12,949	11,481	9,400	9,041	12,036	8,794	15,027	10,027	10,418	10,002	10,005	10,623



Fonte: Abegás



MERCADO DE CARBONO



A definição de um mercado regulado de carbono no Brasil (e a precificação de carbono) é instrumento suficiente e eficiente para o deslocamento do gás natural pelo biometano e para auxiliar na descarbonização da indústria brasileira.



Projeto de Lei nº 182, de 2024

▲ Iniciativa Deputado Federal Jaime Martins (PSD/MG)

Autoria Câmara dos Deputados

≡ N° na Câmara dos ... PL 2148/2015

Assunto Meio Ambiente > Mudanças Climáticas

Economia e Desenvolvimento > Sistema Financeiro Nacional

Meio Ambiente > Desenvolvimento Sustentável

Jurídico > Direito Notarial e Registral

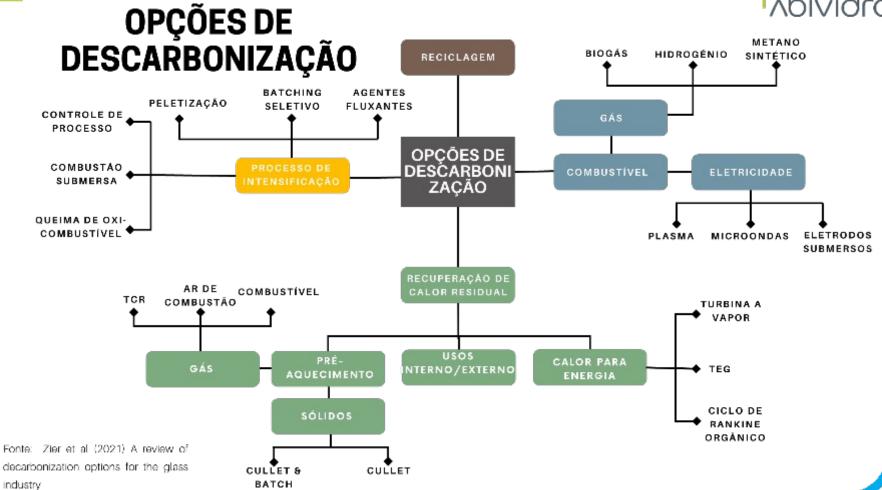
Natureza Norma Geral

Ementa:

Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE); e altera as Leis nºs 12.187, de 29 de dezembro de 2009, 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), 6.385, de 7 de dezembro de 1976, 11.033, de 21 de dezembro de 2004, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (Lei de Registros Públicos).









CONCLUSÕES



Não existe estudo confiável sobre potencial de produção de biometano;

O preço ofertado é 50% superior ao preço do gás natural;

Não existe aceitação internacional para os certificados de biometano, portanto não serão aceitos para cálculo de redução de emissão de carbono;

Custo da interiorização das infraestruturas de distribuição de gás é impagável para pequenos consumos;

