

Referente à Consulta Pública nº 07/2016

Contribuições à Proposta de Deliberação da ARSESP que dispões sobre as condições de distribuição de biometano na rede de gás canalizado do Estado de São Paulo

Participante: ABIOGÁS – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO BIOGÁS E BIOMETANO

Responsável: Rafael Girardi Pulgar // Marcio Schittini

Dispositivo da Minuta	Contribuição	Redação sugerida para o dispositivo
<p>CAPÍTULO II Das Definições Art. 2º - Para os efeitos desta Deliberação são adotadas as seguintes definições:</p>	<p>Sugere-se a inclusão da definição explícita de dois ambientes de contratação de biometano e gás natural: o Ambiente de Contratação Regulado (ou Mercado Cativo) e o Ambiente de Contratação Livre (ou Mercado Livre), semelhante às definições existentes no setor elétrico brasileiro. A distinção explícita dos ambientes regulado e livre facilita a compreensão e o diálogo entre os diversos agentes, além de explicitar, através desta definição, que há de fato dois ambientes para contratação da molécula de gás, seja ele fóssil ou renovável.</p>	<p>CAPÍTULO II Das Definições Art. 2º - Para os efeitos desta Deliberação são adotadas as seguintes definições:</p> <p>I – Ambiente de Contratação Regulado (ou Mercado Cativo): Segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de gás natural e/ou biometano entre agentes vendedores (Fornecedores) e agentes de distribuição (Concessionária), precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos, quando houver.</p> <p>II – Ambiente de Contratação Livre (Mercado Livre): Segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de gás natural e/ou biometano, objeto de contratos bilaterais livremente negociados entre</p>

		Fornecedor e Usuário Livre, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos, quando houver. ...
Art. 8º - A Concessionária deverá submeter para anuência prévia da Arsesp o Contrato de Compra e Venda de Biometano.	A descrição original refere-se apenas a situações onde a concessionária compra e vende biometano. Sugere-se incluir as situações onde a concessionária fará apenas a distribuição, ficando a comercialização por conta do Fornecedor (produtor ou comercializador) e do Usuário Livre.	Art. 8º - Em caso de celebração de contrato de compra e venda de biometano no <i>Ambiente de Contratação Regulado (ACR)</i> , também denominado de Mercado Cativo, a Concessionária deverá submeter para anuência prévia da Arsesp o Contrato de Compra e Venda de Biometano. Em caso de celebração de Contrato de Compra e Venda de biometano no <i>Ambiente de Contratação Livre (ACL)</i> , também denominado de Mercado Livre, o mesmo deve ser submetido à Arsesp pelo Fornecedor ou pelo Usuário Livre de Biometano.
CAPÍTULO V Da Chamada Pública	A descrição do Capítulo V refere-se apenas ao ambiente regulado (mercado cativo) e não ao ambiente livre. Desta forma sugere-se a descrição ao lado, mais explícita.	CAPÍTULO V Da Chamada Pública para a compra de biometano, pela Concessionária, no Ambiente de Contratação Regulado
CAPÍTULO VI Da Expansão da rede Art. 14 - A Concessionária deve ampliar a capacidade e expandir o seu Sistema de Distribuição de gás canalizado dentro da sua área de Concessão, por solicitação, devidamente	Sugere-se a extensão do prazo para ao menos 30 (trinta) dias, a fim de que a Concessionária tenha tempo adequado para realizar a análise de viabilidade técnico-econômica de expansão da rede.	CAPÍTULO VI Da Expansão da rede Art. 14 - A Concessionária deve ampliar a capacidade e expandir o seu Sistema de Distribuição de gás canalizado dentro da sua área de Concessão, por solicitação, devidamente

<p>fundamentada, de qualquer interessado, inclusive para atendimento do Mercado Livre do Biometano, sempre que o serviço seja técnica e economicamente viável.</p> <p>§1º Os potenciais Fornecedores deverão contatar a Concessionária para que esta analise a viabilidade da expansão da rede e do ponto de injeção proposto para introdução do Biometano. A concessionária deverá apresentar resposta à demanda do Fornecedor em até 15 (quinze) dias, acompanhada de fundamentação econômico-financeira e técnica para expansão da rede e para o ponto de injeção, incluindo a Capacidade de Injeção, quando for o caso.</p>		<p>fundamentada, de qualquer interessado, inclusive para atendimento do Mercado Livre do Biometano, sempre que o serviço seja técnica e economicamente viável.</p> <p>§1º Os potenciais Fornecedores deverão contatar a Concessionária para que esta analise a viabilidade da expansão da rede e do ponto de injeção proposto para introdução do Biometano. A concessionária deverá apresentar resposta à demanda do Fornecedor em até 15 (quinze) 30 (trinta) dias, acompanhada de fundamentação econômico-financeira e técnica para expansão da rede e para o ponto de injeção, incluindo a Capacidade de Injeção, quando for o caso.</p>
<p>CAPÍTULO VII Do Mercado Livre Art. 15 – A Concessionária não poderá negar o acesso à rede de distribuição de gás canalizado, senão quando ficar demonstrada falta de capacidade disponível, vedada qualquer forma de discriminação.</p> <p>§1º Não há imposição de volume mínimo para o usuário de gás canalizado migrar para o mercado livre, o usuário deve se enquadrar no conceito de Usuário Livre de Biometano estabelecido no Capítulo II, da presente Deliberação.</p>	<p>O texto original diz que <i>não há imposição de volume mínimo para o usuário de gás canalizado migrar para o mercado livre</i>.</p> <p>Na verdade há imposição de volume mínimo para o consumidor de gás natural.</p> <p>Sugiro então novo texto mais específico ao usuário de biometano, conforme proposto ao lado.</p>	<p>CAPÍTULO VII Do Mercado Livre Art. 15 – A Concessionária não poderá negar o acesso à rede de distribuição de gás canalizado, senão quando ficar demonstrada falta de capacidade disponível, vedada qualquer forma de discriminação.</p> <p>§1º Não há imposição de volume mínimo para o usuário de gás canalizado tornar-se Usuário Livre de Biometano, porém o usuário deve se enquadrar no conceito de Usuário Livre de Biometano estabelecido no Capítulo II, da presente Deliberação.</p>

Referente à Consulta Pública nº 07/2016

**Contribuições à Nota Técnica NTG Nº 004/2016 que dispões sobre a proposta de regulação
da introdução do biometano na rede de distribuição de gás natural**

Participante:
Responsável: Rafael Girardi Pulgar
Meios de Contato:

Dispositivo da NTG Nº 004/2016	Contribuição	Redação sugerida para o dispositivo
6.2 Das características do Biometano “... Vale ressaltar que a exemplo do que já é feito com o gás natural a concessionária, para fins de faturamento, deverá aplicar sobre o volume medido (m3), o Fator de Correção do PCS (PCS de referência 9.400kcal), com o intuito de que o volume medido seja corrigido para as condições reais de fornecimento.”	A aplicação do Fator de Correção, amplamente aplicado e conhecido em contratos de compra e venda de gás natural, se dá em função da necessidade de se corrigir, em termos energéticos (kJ/m3, kJ/kg, MMBTU/m3, MMBTU/kg, etc) a quantidade de energia efetivamente entregue. Uma vez que os contratos de compra e venda de gás (molécula) são valorados em termos energéticos, usualmente US\$/MMBTU, e referente a uma determinada composição química e PCS, faz-se necessário corrigir o seu respectivo valor ou sua quantidade energética quando há variação na qualidade do gás entregue.	6.2 Das características do Biometano “... Vale ressaltar que a exemplo do que já é feito com o gás natural, a Concessionária, quando da celebração de contrato de compra e venda de biometano no ACR, e para fins de faturamento da parcela de molécula de biometano, deverá aplicar sobre o volume medido (m3), o Fator de Correção do PCS (PCS de referência 9.400kcal), com o intuito de que o volume medido seja corrigido para as condições reais de fornecimento. O mesmo procedimento deverá ser realizado pelo Fornecedor, quando da celebração de contrato de compra e venda de biometano no ACL, e para fins de faturamento da parcela de molécula de biometano para o Usuário Livre. Tal Fator de Correção do PCS não se aplica para fins de

		cálculo e/ou de faturamento da Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD e TUSD-E), a qual se dá em função do volume movimentado (m ³), e não em função da quantidade de energia (MMBTU, kJ, etc) contida neste volume.
<p>6.3 Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>O Contrato de Compra e Venda de Biometano deverá conter, no mínimo, as cláusulas essenciais abaixo elencadas:</p> <p>a) Identificação e qualificação das partes contratantes;</p> <p>b) Duração do Contrato de Compra e Venda de Biometano e condições de renovação e de término contratual;</p> <p>c) Fornecimento de Biometano à Concessionária de acordo com as especificações da ANP e demais normas técnicas aplicáveis, a ser entregue no Ponto de Recepção;</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>Referente ao item (c).</p> <p>Faz-se necessário contemplar os dois ambientes de contratação: livre e cativo.</p> <p>A leitura do texto original do item (c) provoca a interpretação de que se está prevendo apenas a venda direta para a concessionária (“Fornecimento de Biometano à Concessionária”).</p> <p>Sugere-se que haja distinção entre as palavras Fornecimento e Entrega: a primeira se refere ao suprimento de gás à concessionária no ACR, e a segunda à entrega de gás para que esta o movimente até o ponto de entrega no ACL.</p>	<p>6.3. Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>O Contrato de Compra e Venda de Biometano deverá conter, no mínimo, as cláusulas essenciais abaixo elencadas:</p> <p>a) Identificação e qualificação das partes contratantes;</p> <p>b) Duração do Contrato de Compra e Venda de Biometano e condições de renovação e de término contratual;</p> <p>c) Fornecimento, no caso de contrato do ACR, e Entrega para distribuição, no caso de contrato do ACL, de Biometano à Concessionária de acordo com as especificações da ANP e demais normas técnicas aplicáveis, a ser entregue no Ponto de Recepção;</p> <p>...</p> <p>...</p>
<p>6.3 Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>“... l) Reajuste de preço do Biometano pelo IGP-M;”</p>	<p>Referente ao item (l).</p> <p>Prever a situação de comercialização nos dois ambientes: livre e regulado (cativo).</p>	<p>6.3 Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>... l) Reajuste de preço do Biometano pelo IGP-M, quando da celebração de contrato de compra e venda de biometano no ACR, ou</p>

		<p>outro índice de reajuste de preços livremente acordado entre o Fornecedor e o Usuário Livre, quando da celebração de contrato de compra e venda de biometano no ACL;</p>
<p>6.3 Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>“ ...</p> <p>A concessionária, por sua vez, deve manter sistema paralelo de análise e composição por cromatografia gasosa nas Condições de Referência, podendo a mesma, a qualquer tempo, interromper a recebimento do Biometano, em caso de qualquer sinal de desconformidade de sua qualidade. Sendo verificada pela Concessionária tal situação, poderá haver o interrompimento do recebimento deste gás desconforme.</p> <p>Independentemente da verificação de tal situação pela concessionária e interrupção do recebimento, havendo a entrega de Biometano em desconformidade com a especificação da ANP, ficará caracterizada falha de fornecimento pelo Fornecedor e a este deverá efetuar o pagamento à concessionária da penalidade prevista no Contrato de Compra e Venda de Biometano. O restabelecimento do fornecimento, em qualquer situação, somente será retomado se garantidas e confirmadas as condições de</p>	<p>Correção de texto e inserção do ambiente regulado e do ambiente livre.</p>	<p>6.3 Do Contrato de Compra e Venda de Biometano</p> <p>...</p> <p>A concessionária, por sua vez, deve manter sistema paralelo de análise de composição química por cromatografia gasosa nas Condições de Referência, podendo a mesma, a qualquer tempo, interromper o recebimento do Biometano, em caso de qualquer sinal de desconformidade de sua qualidade. Sendo verificada pela Concessionária tal situação, poderá haver o interrompimento do recebimento deste gás desconforme.</p> <p>Independentemente da verificação de tal situação pela concessionária e interrupção do recebimento, havendo a entrega de Biometano em desconformidade com a especificação da ANP, ficará caracterizada falha de fornecimento pelo Fornecedor e este deverá efetuar o pagamento à Concessionária, quando de contrato no ACR, e ao Usuário Livre, quando de contrato no ACL, da penalidade prevista no Contrato de Compra e Venda de Biometano. O restabelecimento do fornecimento, em qualquer situação, somente será</p>

<p>qualidade.”</p> <p>...</p> <p>As partes contratantes deverão submeter para anuência prévia da Arsesp os Contratos de Compra e Venda de Biometano.</p>		<p>retomado se garantidas e confirmadas as condições de qualidade.</p> <p>...</p> <p>As partes contratantes deverão submeter para anuência prévia da Arsesp e da ANP os Contratos de Compra e Venda de Biometano.</p>
<p>6.4 Da Chamada Pública de Biometano</p> <p>A Concessionária, com intuito de buscar condições alternativas e complementares viáveis ao suprimento da área de concessão, deverá realizar Chamada Pública para compra de Biometano.</p>	<p>Sugiro explicar as razões pela qual a Concessionária deverá realizar a Chamada Pública para compra de Biometano: isto se deve ao decreto Estadual nº 58.659 que prevê a adição de um percentual mínimo de Biometano ao gás canalizado. Inserir sugestão de explicação extraída da própria Nota Técnica, item 2. Contexto Legal.</p>	<p>6.4. Da Chamada Pública de Biometano</p> <p>Tendo em vista que em 04 de dezembro de 2012, o Governo do Estado de São Paulo instituiu o Programa Paulista de Biogás, por meio do Decreto Estadual nº 58.659, com dois objetivos centrais:</p> <p>i) incentivar a ampliação da participação de energias renováveis na matriz energética do Estado de São Paulo; e</p> <p>ii) estabelecer a adição de um percentual mínimo de Biometano ao gás canalizado comercializado no Estado, desde que a especificação do gás atenda aos parâmetros previstos nas Resoluções da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, a Concessionária, com intuito de buscar condições alternativas e complementares viáveis ao suprimento da área de concessão, deverá realizar Chamada Pública para compra de Biometano.</p>
<p>6.4 Da Chamada Pública de Biometano</p> <p>...</p> <p>O Edital de Chamada Pública</p>	<p>Item (c). Comprovação de capacitação técnica. Sugere-se inserir o seguinte texto proposto ao lado, o qual</p>	<p>6.4 Da Chamada Pública de Biometano</p> <p>...</p> <p>O Edital de Chamada Pública</p>

<p>deverá conter:</p> <p>I- Prazo para o início do fornecimento, no máximo, a partir de 24 meses da assinatura do Contrato, oriundo da referida Chamada Pública.</p> <p>II- Volume a ser adquirido pela Concessionária</p> <p>III- Preço teto do Biometano em real por metro cúbico (R\$/m³), no Ponto de Recepção, nos termos da legislação e regulamentação específicas.</p> <p>IV- Condições de elegibilidade para participação não discriminatória:</p> <p>a. Comprovação de idoneidade</p> <p>b. Comprovação de capacitação econômica: 1. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, 2. prova de capital mínimo integralizado ou de patrimônio líquido mínimo no valor de no mínimo 10% do investimento necessário para o empreendimento que fornecerá Biometano à Concessionária;</p> <p>c. Comprovação de capacitação técnica: apresentação de projeto preliminar, arrolando os responsáveis pela operação e manutenção da planta de produção, purificação e compressão do Biometano;</p> <p>d. Demonstração da viabilidade econômica do empreendimento, informando a duração do Contrato de Compra e Venda de Biometano, preço do Biometano (R\$/m³) no ponto de recepção e na pressão adequada para a entrega,</p>	<p>solicita mais detalhes do projeto e da capacitação técnica da equipe.</p>	<p>deverá conter:</p> <p>I- Prazo para o início do fornecimento, no máximo, a partir de 24 meses da assinatura do Contrato, oriundo da referida Chamada Pública.</p> <p>II- Volume a ser adquirido pela Concessionária</p> <p>III- Preço teto do Biometano em real por metro cúbico (R\$/m³), no Ponto de Recepção, nos termos da legislação e regulamentação específicas.</p> <p>IV- Condições de elegibilidade para participação não discriminatória:</p> <p>a. Comprovação de idoneidade</p> <p>b. Comprovação de capacitação econômica: 1. balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, 2. prova de capital mínimo integralizado ou de patrimônio líquido mínimo no valor de no mínimo 10% do investimento necessário para o empreendimento que fornecerá Biometano à Concessionária;</p> <p>c. Comprovação de capacitação técnica: apresentação de projeto preliminar, arrolando os responsáveis pela operação e manutenção da planta de produção, purificação e compressão do Biometano, indicando o escopo de fornecimento, limites de bateria e orçamento detalhado de equipamentos, materiais e serviços necessários para a execução da obra/projeto, demonstrando o nível de maturidade do projeto e de</p>
--	--	---

<p>volumes negociados, tributos e taxas aplicados.</p>		<p>capacitação técnica, metodologia de gerenciamento de projetos e capacitação da equipe, cronograma de atividades e principais marcos identificados;</p> <p>d. Demonstração da viabilidade econômica do empreendimento, informando a duração do Contrato de Compra e Venda de Biometano, preço do Biometano (R\$/m³) no ponto de recepção e na pressão adequada para a entrega, volumes negociados, tributos e taxas aplicados.</p>
<p>6.5 Da Expansão da rede</p> <p>...</p> <p>A concessionária deverá apresentar resposta à demanda do Fornecedor e/ou Usuário Livre de Biometano em até 15 (quinze) dias, acompanhada de fundamentação econômico-financeira e técnica para expansão da rede e para o ponto de injeção.</p>	<p>Sugere-se a extensão do prazo para ao menos 30 (trinta) dias, a fim de que a Concessionária tenha tempo adequado para realizar a análise de viabilidade técnico-econômica de expansão da rede.</p>	<p>6.5 Da Expansão da rede</p> <p>...</p> <p>A concessionária deverá apresentar resposta à demanda do Fornecedor e/ou Usuário Livre de Biometano em até 15 (quinze) 30 (trinta) dias, acompanhada de fundamentação econômico-financeira e técnica para expansão da rede e para o ponto de injeção.</p>
<p>3. BIOGÁS E BIOMETANO</p>	<p>Sugere-se que seja colocado com maior detalhe o enorme potencial que o uso do biometano em substituição ao diesel pode gerar para o cumprimento das metas previstas pela PEMC e pela NDCs Brasileiras firmadas no âmbito do Acordo de Paris</p>	<p>No que diz respeito à sustentabilidade, o metano tem um significativo potencial de aquecimento global.</p> <p>A aplicação de biometano para transporte permite uma redução das emissões de GEE na faixa de 50 a 70% em comparação com a mesma distância de condução usando gasolina como combustível.</p> <p>O potencial de redução de</p>

		GEE depende principalmente dos substratos utilizados. Existe um maior potencial de redução, quando se utilizam resíduos e resíduos em vez de culturas energéticas.
4. POTENCIAL DO BIOGÁS E DO BIOMETANO NO ESTADO DE SÃO PAULO	Fica aparente pelos comentários na tabela desta seção que há uma predisposição em considerar o biometano de origem urbana somente para fins de geração de eletricidade, e não também para a produção de biometano.	Solicita-se a retirada dos comentários * e ** É sabido que atualmente a ANP impede a injeção de biometano de origem urbana em rede de distribuição, não obstante há indícios claros – tal como as metodologias ABNT que foram recém publicadas, que tal impedimento será superado. Assim, sugere-se que seja considerado no planejamento da oferta de biometano no Estado de São Paulo também a parcela oriunda dos resíduos urbanos (lixo e esgoto).
6.4 Da Chamada Pública de Biometano	Da importância da definição do preço do biometano pela agência reguladora e Referências nacionais e internacionais do preço do biometano É dito na minuta publicada que enquanto a agência não publicar o preço do biometano o mesmo poderá ser adquirido tendo como base os preços atualmente praticados no Estado. Vale ressaltar que, como todas as outras fontes de energia renovável, a competitividade do biometano com o gás natural é neste momento	Sugere-se o carimbo do biometano e a utilização deste carimbo para a substituição do diesel usado nas frotas de transporte e nas operações de geração de energia com diesel em operação no Estado de São Paulo.

	<p>prejudicada pelo fato de que o gás natural encontra-se em seu patamar mais baixos de preço da série histórica e que ainda existe muito desenvolvimento – e consequente redução de preços – na dinâmica de produção do biometano.</p> <p>Portanto, comenta-se da importância de definição pela ARSESP de um preço que viabilize a oferta de biometano.</p> <p>O estudo da IRENA (anexo) sugere que o custo total da produção de biometano varia de USD 0,28 a USD 1,94 por m³CH₄ Biogás, dependendo da capacidade da usina.</p> <p>A produção de biogás a partir de culturas energéticas leva a custos mais elevados do que com os resíduos (0,75 a 1,94 em comparação com 0,28 a 0,63 USD / m³CH₄), principalmente devido aos preços significativamente mais elevados da biomassa.</p> <p>Os custos operacionais representam a maior parte do custo total. Os custos relacionados à digestão anaeróbia vêm principalmente de matéria-prima. Os custos das tecnologias de atualização são bastante semelhantes para os diferentes tipos de processamento.</p> <p>A maior parte dos custos está relacionada com o fornecimento de energia auxiliar. Finalmente, os custos de distribuição dependem principalmente da necessidade de compressão</p>	
--	---	--

	<p>de gás e, portanto, das opções de transporte disponíveis (pressão da rede de gás ou transporte em garrafas de gás de alta pressão).</p> <p>Associados da ABIOGÁS informam que já existem no Brasil contratos de compra e venda de biometano assinados com valores entre US\$ 9 – 12/MMBTU, sendo estes boas referências de preço para futuros contratos de biometano no Estado de SP.</p>	
<p>6.4 Das instalações centralizadas para injeção em rede</p>	<p>Solicita-se esclarecimentos sobre o texto a medida que Para dois projeto usarem a mesma conexão com a rede seria necessário ou fazer GNC do ponto de produção até o ponto de entrega e/ou fazer expansão de rede do ponto de produção ao ponto de conexão. Ambos são CAPEX adicional a cada projeto simplesmente ter seu ponto individual de conexão.</p>	
<p>6.5 Sobre o processo de contato entre produtor e distribuidora</p>	<p>Solicita-se esclarecimentos sobre como a ARSESP vai monitorar esse processo? Manda email com cópia para ARSESP? Haverá um site onde se faz o pedido? O que vai acontecer se a distribuidora demorar mais de 15 dias para responder? A preocupação aqui é que a inserção do biometano na rede (no atual panorama de preços) reduz a competitividade da distribuidora então (fora a imposição) não há real sentido econômico para a</p>	

	distribuidora responder com tal agilidade e isso pode travar o crescimento do mercado e a efetividade desta chamada pública	
6.5 Sobre “Viabilidade Econômica”	Não fica definido qual(is) o(s) parâmetro(s) usado para definir viabilidade econômica	Sugere-se a utilização de recursos de P&D das distribuidoras para compor a parcela que aponta para a não viabilidade de conexão com a rede. Partindo da premissa que a injeção de biometano em rede é um instrumento de melhoria da qualidade ambiental da mistura de hidrocarbonetos contida na rede, é desejável que o máximo de biometano seja injetado em rede, como propõe esta consulta pública e nesse sentido não há melhor aplicação para recursos de DESENVOLVIMENTO.
6.6 Sobre capacidade disponível na rede	Esta minuta diz que será responsabilidade da distribuidora informar se a mesma tem capacidade em rede para absorver biometano de um determinado projeto	Sugere-se que tal estudo de determinação de capacidade em rede seja mais transparente, para que não haja a possibilidade de a distribuidora informar que não tem capacidade disponível apenas para não ter que receber biometano em determinado ponto.
6.6 Sobre prioridade na rede	Se o usuário livre de biometano e o produtor de biometano têm PRIORIDADE na utilização da rede como é que caberá a distribuidora informar se tem ou não tem capacidade de receber o biometano em determinado ponto?	Sugere-se que seja formulado mecanismo onde SEMPRE tem capacidade na rede para o biometano, cabendo as distribuidoras reduzirem seus volumes de gás natural fóssil contratados a medida que a oferta de biometano aumente.

