



**Comitê 5**  
**Papel do Gás Natural na Transição Energética**  
**Grupo de Trabalho do Programa Gás para Empregar**  
**GT-GE**  
 Memória de Reunião

<b>3ª Reunião do Comitê 5 GT-GE</b>	<b>Data</b>	1 de setembro de 2023
	<b>Horário</b>	14h00 – 17h00
	<b>Local</b>	Ministério de Minas e Energia - 6º Andar – Sala 503 MS Teams

<b>PARTICIPANTES</b>		
<b>Ministério de Minas e Energia (MME)</b>		
Leandro de Oliveira Albuquerque	Presencial	
Maurício Abi-Chahin	Presencial	
Christiany Salgado Faria	Presencial	
Gustavo Cerqueira Ataíde	Presencial	
Claudir Afonso Costa		Videoconferência
Eleazar Hepner		Videoconferência
<b>Casa Civil da Presidência da República (CC/PR)</b>		
Leila Przytyk		Videoconferência
João Henrique Nascimento		Videoconferência
Karla Branquinho		Videoconferência
<b>Ministério da Fazenda</b>		
Daniela Godoy Martins Corrêa		Videoconferência
<b>Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)</b>		
Ana Caroline Suzuki Bellucci		Videoconferência
Brenner Ferreira Soares		Videoconferência
Luciana Machado Rodrigues		Videoconferência
<b>Ministério dos Transportes (MT)</b>		
George Yun		Videoconferência
<b>Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)</b>		
Ricardo Cunha		Videoconferência
Cassio Adriano		Videoconferência
Marcio Alexandre Nunes Henriques		Videoconferência
<b>Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)</b>		
Mariana França		Videoconferência
Alexandre Kosmalski		Videoconferência
Guilherme Papaterra		Videoconferência
Jose Carlos Soares Tigre		Videoconferência
Ronan Magalhaes Avila		Videoconferência
Raphael Neves Moura		Videoconferência
<b>Empresa de Pesquisa Energética (EPE)</b>		
Heloisa Borges Bastos Esteves		Videoconferência
Bianca Nunes de Oliveira		Videoconferência
Harnon Manins Ramos		Videoconferência



**Comitê 5**  
**Papel do Gás Natural na Transição Energética**  
**Grupo de Trabalho do Programa Gás para Empregar**  
**GT-GE**  
**Memória de Reunião**

Claudia Bonelli		Videoconferência
Caio Leocadio		Videoconferência
Henrique Claudio Rangel		Videoconferência
<b>Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação</b>		
Gustavo de Lima Ramos		Videoconferência
Marina		Videoconferência
<b>Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)</b>		
Tiago Dahdah		Videoconferência
Sidney Medeiros		Videoconferência
Vinício Rossato		Videoconferência
<b>Ministério do Planejamento e Orçamento (MPOR)</b>		
Marina Bailão		Videoconferência

## MEMÓRIA

### 1. Abertura

O Líder Suplente do Comitê 5 do Grupo de Trabalho do Programa Gás para Empregar iniciou a reunião cumprimentando a todos e, após tecer palavras iniciais, apresentou o objetivo da reunião e passou a palavra para o Senhor Marcelo Mendonça, representante da Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado – ABEGÁS, para iniciar a sua palestra.

### 2. Apresentação – Papel do Gás Natural na Transição Energética - Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado – ABEGÁS

O senhor Marcelo, da ABEGÁS, iniciou a sua apresentação destacando a alta renovabilidade da matriz energética brasileira em relação ao mundo e ressaltando que é necessário olhar para ao passado haja vista que na transição energética que já vem ocorrendo no país o gás natural tem tido papel importante, principalmente substituindo o óleo combustível e, portanto, já vem ocorrendo uma redução na pegada de carbono na indústria.

Adicionou ainda que o gás natural consegue ser o combustível fóssil com menor emissões e avançar na agenda de descarbonização na substituição do óleo diesel nos corredores logísticos haja vista que cerca de um terço da matriz energética é do seguimento de transporte, sendo que 40% são referentes ao diesel e que 23% desse valor são provenientes de importação.

O senhor Marcelo destacou, ainda que, se considerar a entrada do biometano, a redução das emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE pode chegar a 95%, além de redução de material particulado nas áreas urbanas, tendo não somente benefícios ambientais quanto de saúde.

Ressaltou, ainda, que se criada uma política pública específica para a autossuficiência do setor, é possível converter o diesel importado por gás, em torno de 30 milhões de m<sup>3</sup>/dia, equivalente ao atual volume, sendo capaz de viabilizar novos investimentos em infraestrutura e de monetizar o gás injetado, trazendo o gás que está na costa para o sistema brasileiro integrado, bem como sendo possível integrar as fontes de biometano, gerando empregos nas fases das obras e



## Comitê 5 Papel do Gás Natural na Transição Energética

Grupo de Trabalho do Programa Gás para Empregar  
GT-GE

Memória de Reunião

empregabilidade em todos os elos da cadeia. Isso resultaria, portanto, em benefícios ambientais, sociais e em número de empregos.

O senhor Marcelo apontou ainda que esse mercado de gás nos transportes já vem acontecendo, havendo cerca de 100 carretas a gás circulando no Brasil e que um programa estruturado com a participação do governo é um mecanismo que ocorre em todo o globo, tal como na Europa (com 450 mil veículos circulando), nos Estados Unidos da América (com 180 mil veículos) e China (800 mil veículos).

Que no Brasil, há cerca de 1500 postos, que atendem em sua maioria a veículos leves, sendo que 300 estão nas rodovias, portanto, não saindo do zero um programa nesse sentido. Para isso, é importante aproveitar o potencial do biometano para ser inserido das redes de distribuição e de expandir a rede de dutos para integra todo o sistema. Adicionalmente, ressaltou que é importante desatrelar aos preços internacionais e diminuir a exposição.

De outro ângulo, o Senhor Marcelo destacou outros incentivos possíveis para o programa, tal como a substituição de veículos pesados antigos por veículos a gás, havendo tecnologias que já saem de fábrica com autonomia de 500km (GNC) a 1000km (GNL). Ainda, que as bases distribuídas em todo o país podem ser melhoradas com postos a cada 500km, o menos, adequando inclusive à legislação brasileira para paradas estipuladas aos motoristas de caminhão. Portanto, o programa de corredores deve estar pensando nessas questões.

Por fim, o Senhor Marcelo apresentou estudo de análise de fluxo rodoviário para corredores logísticos a gás, com mapeamento com georreferenciamento da expansão necessária para implementar o programa destacando que poderia ser implementado em duas ondas: Na primeira, fechamento de lacunas na infraestrutura da rede considerando as principais rodovias do país e, na segunda onda, inclusão de outras rodovias aumentando a abrangência da rede.

### **3. Apresentação – Conversão de Termelétricas para Gás - Wartsila**

O senhor Bruni Carrero, iniciou a reunião apresentando a empresa Wartsila e destacando que o assunto de conversão de usinas para gás vem despertando interesse, uma vez que é bastante competitiva, tendo benefícios que vão ao encontro com programas Gás para empregar, trazendo custos operacionais mais baixos e que vem expandindo a demanda visando atender à necessidade por combustíveis mais limpos.

O representante da Wartsila destacou que uma planta a gás, de 1000MW, tem redução de custos em torno de 65% (por meio da tecnologia SG), promovendo uma redução de emissões de GEE em torno de 26%.

Asseverou que o momento da conversão é importante, que se aproveitadas as paradas para manutenções mais pesadas, pode trazer mais competitividade (por volta de 12 mil horas cada ciclo).

Ressaltou, ainda, que a conversão da termelétrica para gás traz um ganho de capacidade e de eficiência para a planta em torno de 12% e que o custo de conversão tem sido entre 30% a 40% de uma planta nova.



## Comitê 5 Papel do Gás Natural na Transição Energética

Grupo de Trabalho do Programa Gás para Empregar  
GT-GE

Memória de Reunião

Destacou que a questão da flexibilidade do fornecimento do gás, haja vista os novos modelos do setor elétrico brasileiro para usinas termelétricas, se resolve na medida em que se cria competitividade e condições para que o mercado se organize. Que há questões que devem ser superadas, tais como tarifas de gasodutos de transporte, mas que há um mercado de gás bem grande e que é uma oportunidade a utilização do gás como combustível de transição, para que seja substituído por outros menos emissores no futuro.

Por fim, o representante da Wartsila, destacou que já há motores trabalhando com até 25% de hidrogênio na composição com o gás natural nas conversões de termelétricas, que a questão se volta mais para a segurança que no motor em si, e que o uso do hidrogênio nessas plantas já é uma realidade.

#### **4. Encaminhamentos**

Após discussões sobre as apresentações realizadas, foram estabelecidos os seguintes blocos com potencial de serem incluídos no relatório do Comitê 5:

1. Aprofundar os estudos sobre a viabilidade econômica da adoção do gás nos transportes pesados de carga e urbano;
2. Avaliar corredores viáveis considerando disponibilidade de gás e biometano e infraestrutura de abastecimento;
3. Mapeamento das usinas a óleo diesel e combustível, inclusive aquelas que estão com a descontração próxima, e da disponibilidade de gás.

#### **5. Considerações Finais**

O Líder suplente do Comitê 5, agradeceu pelas apresentações e contribuições, comentou sobre possíveis apresentações futuras, tendo recebido sugestões de novas apresentações a serem consideradas pelo GT e encerrou a presente reunião.