

## ATA DA 03ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE COMBUSTÍVEIS GASOSOS VEICULARES EM 2022

**DATA:** 11 de Março de 2022 (Sexta-Feira)

**HORÁRIO:** 10h

**LOCAL:** Via Microsoft TEAMS

**PRÓXIMA REUNIÃO:** 08 de Abril de 2022 (Sexta-Feira) às 10h00 – Via TEAMS

Coordenador: **Marco Antonio Garcia** (SCANIA)

Vice-Coordenador: **Eduardo R. Oliveira** (CUMMINS)

### 1.1. LISTA DE PRESENÇA:

Andrei Buzete	ROBERT BOSCH
Cassia A. Oliveira Sertek	VOLKSWAGEN
Cláudio dos Santos Dutra	ANP
Eduardo R. Oliveira	CUMMINS
Gerson Moraes Menezes	SCANIA
Guilherme Bastos Machado	PETROBRAS
Leonardo Gama dos Santos	PETROBRAS
Marco Antonio Garcia	SCANIA
Mariana Oliveira Barbosa	ABIOGAS
Mário Reis Pinto	MBBras
Maurício C. Carmona	INDIVIDUAL
Suani Teixeira Coelho	IEE/USP

### 1.2. AUSENTES JUSTIFICADOS

Gustavo Galiazzi	ABEGÁS
Rogério Freitas Gonçalves	PETROBRAS

## 2. ASSUNTOS TRATADOS:

- Leitura da Ata do dia 18 de Fevereiro.
- Acompanhamento da carta enviada para a ANP a respeito dos dados dos valores medidos em análises dos componentes do Gás.
- Acompanhamento da Resolução ANP 864:
  - encaminhamento do assunto deve ser formalizado para o senhor Carlos Orlando (SBQ – Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos).
- Apresentações (Sugestões)
  - Atualização da Produção, Distribuição e Qualidade do Gás (feita pelo Leonardo em Março de 2020).
  - Distribuição de Biometano (100%) – ABIOGÁS.
    - Caso da Cocal (gasoduto dedicado) sugerido pela Professora Suani Coelho.
  - Rede de Laboratórios Credenciados para análise de Gás
    - como funciona?
    - quem são?
    - que tipos de testes?
    - Normalização - Normas
  - Progressos e Andamento dos trabalhos da ANP em relação à Revisão da RANP16 de 2008.
  - CBios.
  - Combustível do Futuro.
  - Status sobre a Produção de H2 através do Gás - Natural e Biometano (Mário, Comissão de Hidrogênio e Professora Suani - RCGI).

Ata da Reunião 11-Março-2022 (os escritos em cinza referem-se à ata anterior de 18-Fev-2022).

- Leitura da Ata anterior: ressalva apenas o Combustível de Referência
  - a. **Correção para a Resolução 864** (23-Dez-21) válida para combustíveis de referência: Falta a menção para os veículos Proconve P7 e P8 para Pesados deve ser considerada (referência ao **Art 2º** inciso 3
    - i. Remover PROMOT
    - ii. apesar da Resolução não mencionar sobre veículos pesados, de acordo com o tratado na reunião, não deve afetar os trabalhos de homologações ou certificações vigentes ou futuras ainda no caso de que esta Resolução não tenha sua correção efetivada
    - iii. Poder Calorífico: este dado é necessário para o Programa do Governo de Descarbonização (sendo tratado no GT específico)
    - iv. base de referência ver texto na antiga 764

**NOTA IMPORTANTE:** Com relação aos pontos acima mencionados e mesmo que na reunião o assunto ter sido anunciado **“on-line”** para a Coordenação da ANP e dado o tempo que se pode levar para esta correção foi mencionado pelo representante da ANP que este item deve ser requerido também na revisão da RANP 16 2008, este item pode ser requerido.

- Metas de 2022: sem ressalvas porém foi solicitado para mostrar as metas
  - ANP finalizar contribuições para RANP 16 de 2008
  - Mapeamento da Produção e Distribuição do gás natural e biometano com conhecimento dos principais atores e Nível de Qualidade
    - mencionado durante reunião para ver se há algum processo ou algum estudo para melhoria da qualidade para o atendimento de uso do gás para o GNV pois, a princípio, o uso daquele gás era dedicado ao uso do seguimento termoeletrico. A fonte de gás possui muito Nitrogênio e menor poder calorífico comparado com as outras regiões conforme dispostas abaixo e já tecnicamente discutido nesta comissão em outras ocasiões.



### Brazilian Natural Gas Spec

ANP N°16/2008 & Temporary Authorization ANP N°836/2020 <sup>(1)</sup>



	North	South, Southeast, Mid east	Northeast
	RANP ANP 16/2008 - Norte	RANP ANP 16/2008 - Sul, Sudeste e Centro-Oeste	RANP ANP 16/2008 - Nordeste
Metano mín.	68,0 % mol.	85,0 % mol. <sup>(1)</sup>	85,0 % mol.
Etano máx.	12,0 %mol.	12,0 %mol.	12,0 %mol.
Propano máx.	3,0 % mol.	6,0 % mol.	6,0 % mol.
Butanos e + máx.	1,5 % mol.	3,0 % mol.	3,0 % mol.
CO2 máx.	3,0 % mol.	3,0 % mol.	3,0 % mol.
Oxigênio máx.	0,8 % mol.	0,5 % mol.	0,5 % mol.
Inertes máx.	18,0 % mol.	6,0 % mol.	8,0 % mol.
Enxofre total máx.	70 mg/m3	70 mg/m3	70 mg/m3
H2S máx.	10 mg/m3	10 mg/m3	13 mg/m3
PCS	34,0 a 40,5 MJ/m <sup>3</sup>	35,0 a 43,0 MJ/m <sup>3</sup>	35,0 a 43,0 MJ/m <sup>3</sup>
Índice de Wobbe	38,4 a 45 MJ/m <sup>3</sup>	46,5 a 53,5 MJ/m <sup>3</sup>	46,5 a 53,5 MJ/m <sup>3</sup>
POH máx.	15 °C	0 °C	15 °C
POA máx.	-39 °C	-45 °C	-39 °C
Número Metano mín.	-	Número Metano mín. 65	Número Metano mín. 65
		<sup>(1)</sup> Autorização ANP N° 836/2020 -UTGCA	
		Metano mín. 80,0 % mol.	

29 June 2021 Info class Internal Department / Name / Subject

16

Foi lançada novamente a possibilidade para que estes estudos possam ser incentivados pelo programa Rota 2030 com a participação de ICT (Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação).

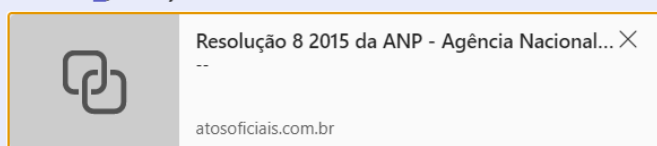
- Professora Suani Coelho prontificou-se para que tenhamos a possibilidade de termos aqui além dela, alguém da parte de especificação, Professora Marilin Mariano dos Santos e também com a participação do RCGI (Research Centre for Gas Innovation) USP/IEE, Professor Edmilson dos Santos.

- a. assunto em andamento com a Secretaria da AEA.
- **Apresentação da Abiogás sobre a Produção e Qualidade do Biometano;**
    - a. 4 Produtores são atualmente autorizadas (Fortaleza, Gás Verde (RJ), Dois Arcos (RJ), Sapopemba (SP) pela ANP. Duas outras Cocal em fase de autorização.
    - b. A qualidade do Biometano segue as mesmas demandas do Gás Natural com a vantagem de ter o Número de Metano mais alto.
      - i. contaminantes e especificações são monitorados pela especificação da ANP.
      - ii. ponto de atenção para o siloxanos proveniente do Biometano de Aterros Sanitários – Revisão de RANP16 de 2015 trata do assunto para evitar desvios nos produtos do seguimento veicular, formação de óxido de silício sobre Sensor lambda o que prejudica balanceamento de queima e emissões.

**TEXTO REFEITO de acordo com o seguinte texto sugerido pela ANP, senhor Alexandre Dutra:** “ponto de atenção para os siloxanos proveniente do Biometano de Aterros Sanitários – A Resolução ANP nº 685, de 2017, trata do Controle da Qualidade do Biometano de Aterros Sanitários e Estação de Tratamento de Esgotos. A Resolução específica, além de outras características, o teor máximo de siloxanos de forma a evitar que esse contaminante chegue ao seguimento veicular, causando a formação de óxido de silício sobre Sensor Lambda, o que pode danificar o equipamento e prejudicar o balanceamento de queima e emissões.

Abaixo segue também errata ao texto acima descrito em relação à RANP16 de 2015 inserido pelo coordenador

VIII - Gás Natural Veicular (GNV): denominação do combustível gasoso, tipicamente proveniente do Gás Natural ou Biometano, ou da mistura de ambos, destinado ao uso veicular e cujo componente principal é o metano, observadas as especificações estabelecidas pela ANP. (Redação acrescida pela Resolução ANP nº 8/2015)



VIII - Natural Gas for Vehicles (CNG): name of gaseous fuel, typically derived from Natural Gas or Biomethane, or a mixture of both, intended for vehicle use and whose main component is methane, subject to the specifications established by the ANP. (Wording added by ANP Resolution No. 8/2015)

1. ver referência em Normas da ABNT (Algo?)
- iii. normas brasileiras de e metodologias são baseadas nas normas europeias (Estações de Tratamento de Esgoto e produção do Biometano Agropastoril).
  - iv. não há incentivo para preço de biometano no Brasil, mercado aberto e livre apesar da busca de eficiência em produção e incentivos para os

mesmos devido aos ganhos ambientais e através de certificações de comprovada redução de gases estufa.

1. RenovaBio gera créditos CBio
    - a. faz parte da pauta do Combustível do Produto **FUTURO**
  - c. comentou-se desafios ambientais, custos e tempo de autorizações foram ressaltados.
    - i. laboratórios creditados (mais complexo o processo) se mostra com um desafio apenas 1 Laboratório é acreditado atualmente.
- Itens 2 e 3
    - Resolução 864 de 23-Dez-2022, encaminhamento do assunto deve ser formalizado para o senhor Carlos Orlando (SBQ – Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos).
    - item 3: Está assunto está na CGI – Coordenação da Gestão da Informação (tratamento de dados).
      - Programa Software desenvolvido pela STI (ANP) que recebe todos os dados informados e coletados dos Mercados
        - os dados estão fase de compilação para que as informações possam ser passadas para esta Comissão.
      - item a ser comentado na próxima reunião desta comissão.
  - Item 4: distribuição de biometano 100% em ponto de consumo.
    - Grupo de Trabalho na ABNT.
    - solicitado para ABIOGÁS.
    - Caso da Cocal (gasoduto dedicado).
  - item 5: falta ser enviado e-mail pela coordenação para efeito de detalhamento dos pedidos inclusive para a Petrobras.
    - a ABIOGÁS disponibilizou a apresentação.
  - item 6: sumário feito pelo senhor Mário sobre a classificação por cores aplicadas às situações ligadas ao impacto ambiental ligada à produção do Hidrogênio. Material feito pela EPE.
    - ficou combinado que senhor Mário trará alguém para se fazer apresentações a respeito da produção do Hidrogênio.
    - Professora Suani se disponibilizou para fazer contribuições a respeito.
      - sugerida a distribuição das notas técnicas da EPE
        - hidrogênio azul e musgo

### 3. PRÓXIMA REUNIÃO:

**Data:** 08 de Abril de 2022 (Sexta-Feira)

**Horário:** 10h00 – 11h

**Local:** Via Microsoft TEAMS

#### **Pauta:**

1. leitura da ATA;
2. Posição sobre a Resolução da ANP864 de 23-Dez-2021;
3. Posição sobre carta da ANP sobre Qualidade do Gás Natural Produzido e distribuído no País com ênfase para o trabalho da revisão da RANP16 2008;
4. Distribuição de biometano na rede;
5. Planejamento das Próximas Apresentações;
6. Produção de H2 a partir de Gás Natural e Biogás ou Biometano.