



INSTITUTO  
BRASILEIRO DE  
PETRÓLEO E GÁS

#IssoGeraEnergia



# Mercado Irregular Diesel

## motivação para aprofundar análises



### . PMQC ANP

- Dos vícios de qualidade do óleo Diesel, o teor de Biodiesel é a característica que apresenta resultados fora da especificação mais frequentemente;
- 5,1% de não conformidade no teor de Biodiesel do total de amostras coletadas para esta análise. (Total: 26.480 amostras coletadas)

### . Cliente Misterioso\*

**14% das amostras coletadas** entre janeiro e dezembro de **2023** apresentaram problemas no **percentual de mistura**. No período de janeiro a março de **2024** esse número subiu para **29%**.

# Números do Mercado do Ciclo Diesel em 2023

## PRODUTORES DE BIOCOMBUSTÍVEIS



Produção de Biodiesel

**7,53 milhões de m<sup>3</sup>**



Vendas dos Produtores

**7,40 milhões de m<sup>3</sup>**

## DISTRIBUIDORES



Aquisição de Diesel A

**54,92 milhões de m<sup>3</sup>**



Aquisição de Biodiesel por Distribuidores\*

**7,39 milhões de m<sup>3</sup>**



Vendas de Diesel B (Exceto Marítimo)

**64,16 milhões de m<sup>3</sup>**

## PRODUTORES E IMPORTADORES DE DERIVADOS



Importações de Diesel A

**14,18 milhões de m<sup>3</sup>**



Produção de Diesel A

**44,19 milhões de m<sup>3</sup>**

\* Número divulgado no relatório anual de controle volumétrico da mistura, divergente do números encontrado na planilhas de recebimento de biodiesel pelos distribuidores : **7,28 milhões de m<sup>3</sup>**.

# Abastecimento do Brasil



## Bases de combustíveis

 **331**

## Portos

 **64**

## Refinarias

 **19**

## Usinas de Biodiesel

 **60**

## Municípios atendidos

 **+5mil**

## Importadores de Diesel\*

 **206**

## Terminais Terrestres

 **52**

## Postos de abastecimento

 **+40 mil**

A logística de transporte de combustíveis é complexa e os infratores do mercado aproveitam dessa complexidade para praticar fraudes.

\* Inclui Petrobras e distribuidoras

# Fraudes na Comercialização de Diesel B

✓ Diferencial de preços motiva **fraudes de qualidade**

Tipos de fraudes identificadas:



Entrega sem nota/note fraudada



Produto fora da especificação no Distribuidor



Venda direta ao consumidor final sem passar pelo elo da Distribuição;  
Desembaraço em águas

Preço B-100 vs. Diesel S-10



# Estimativa de mercado irregular no Diesel



## . Abordagem quanto ao mercado (balanço de massa)

Análise dos dados de mercado disponibilizados pela ANP e observar o comportamento de todo o mercado e por distribuidora, em relação aos balanços de massa de Diesel A e Biodiesel e Diesel B.

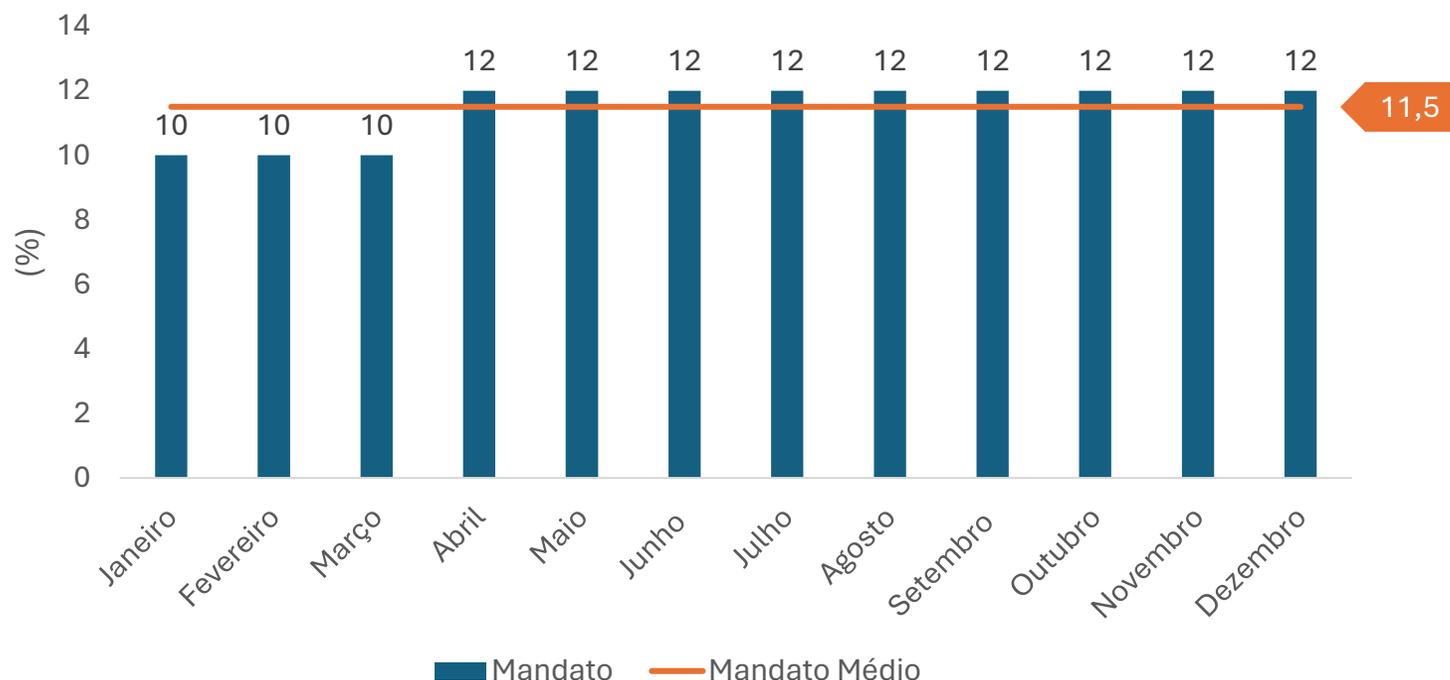
## . Abordagem quanto a qualidade

Análise dos resultados disponibilizados pela ANP quanto à conformidade do diesel B fiscalizado a fim de estimar um possível volume irregular.

. Abordagem quanto ao mercado

# Evolução do mandato em 2023

## Evolução do Mandato de Biodiesel em 2023



O volume de Biodiesel adquirido em 2023 deve ser equivalente a 11,5% do volume de Diesel B comercializado no ano.

**7,39 milhões de m<sup>3</sup>**

De acordo com o relatório divulgado pela ANP de controle volumétrico da Mistura este volume foi alcançado, no entanto na planilha de aquisição das distribuidoras encontramos um volume inferior:

**7,28 milhões de m<sup>3</sup>**

*A diferença pode parecer pequena, mas em um contexto regional pode trazer vantagens concorrenciais*

**Faltam dados de variação de estoque para que a informação esteja precisa e potenciais erros de reporte no SIMP.**

FONTE: Painéis Dinâmicos ANP - Atualização do dia 05/06/2024 e Planilhas de Comercialização de Biodiesel

# Balço de massa do Diesel A

Balço de Massa do Diesel A	Volume total (mil m3)
Diesel A produzido	44.099
Importações líquidas de Diesel A	14.187
<b>Oferta total Diesel A</b>	<b>58.287</b>
<b>Diesel A recebido pelos distribuidores</b>	<b>- 54.927</b>
Saldo	<b>3.461</b>

Vendas de Diesel B (Exceto Marítimo)

**64,16 milhões de m<sup>3</sup>**

*As vendas de Diesel B no ano de 2023 produzem uma necessidade teórica de Diesel A de **56,78** milhões de m<sup>3</sup>, no entanto esse volume não chegou no elo da Distribuição, gerando um saldo na produção. Consumo de estoque poderia ser uma causa.*

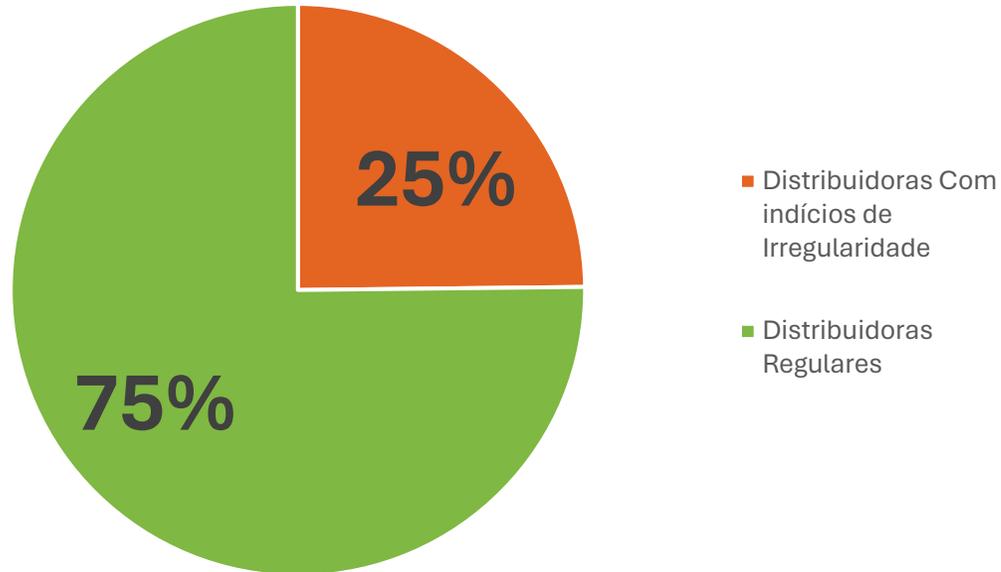
Hipóteses de destinação dos 3,4 milhões de m<sup>3</sup> de Diesel A contabilizado como oferta não recebidos pelos Distribuidores.

- ✓ Vendas para grandes Consumidores;
- ✓ Estoque Acumulado;
- ✗ Venda direta de Diesel A sem mistura para o posto revendedor;

**Faltam dados de variação de estoque para que a informação esteja precisa e potenciais erros de reporte no SIMP.**

# Distribuidores com indícios de irregularidade (Mistura <11%)

% De empresas comercializadoras de Diesel B em 2023



Volume com indícios de Irregularidade

**3,5 milhões de m<sup>3</sup>**

**Das 145 distribuidoras que comercializaram Diesel B em 2023, 36 distribuidoras apresentaram teor de biodiesel teórico inferior a 11% após o balanço de massa, essas distribuidoras movimentaram 3,5 milhões de m<sup>3</sup> de Diesel B.**

**Faltam dados de variação de estoque para que a informação esteja precisa e potenciais erros de reporte no SIMP.**

FONTE: Painéis Dinâmicos ANP - Atualização do dia 05/06/2024 e Planilhas de Comercialização de Biodiesel

# Metas de Aquisição de Biodiesel

## Compra de Biodiesel direto e via congênere

Total de Distribuidoras com metas de aquisição de biodiesel com produtores em 2023, que comercializaram Diesel B

112

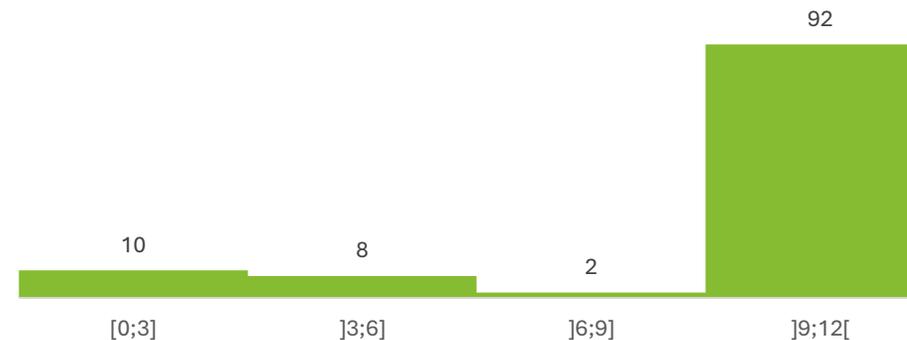
Número de Distribuidoras que **não cumpriram** a meta de aquisição de Biodiesel com produtores em 2023

18 (16%)

Distribuidoras que **não cumpriram a meta de aquisição** de Biodiesel com produtores em 2023, **mas adquiriram por congêneres**

7

Quantidade de meses com compras de biodiesel para Distribuidoras com metas de aquisição



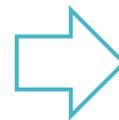
**Faltam dados de variação de estoque para que a informação esteja precisa e potenciais erros de reporte no SIMP.**

FONTE: Painéis Dinâmicos ANP - Atualização do dia 05/06/2024 e Planilhas de Comercialização de Biodiesel

# Outros critérios de investigação de Irregularidades considerados para os distribuidores

## Critério ANP para análise de controle volumétrico da mistura em 2023

- Serão abertos processos administrativos com notificação para:
  - Desvios acima de 1.000m<sup>3</sup>.
  - Ausência de compra de B100, com necessidade teórica positiva.



# 19

distribuidoras serão notificadas e chamadas a esclarecer em etapa prévia à autuação

## Critério IBP

- Teor de Mistura < 11%

\*erro do método da análise e reprodutibilidade e falta de dados de estoque



# 36

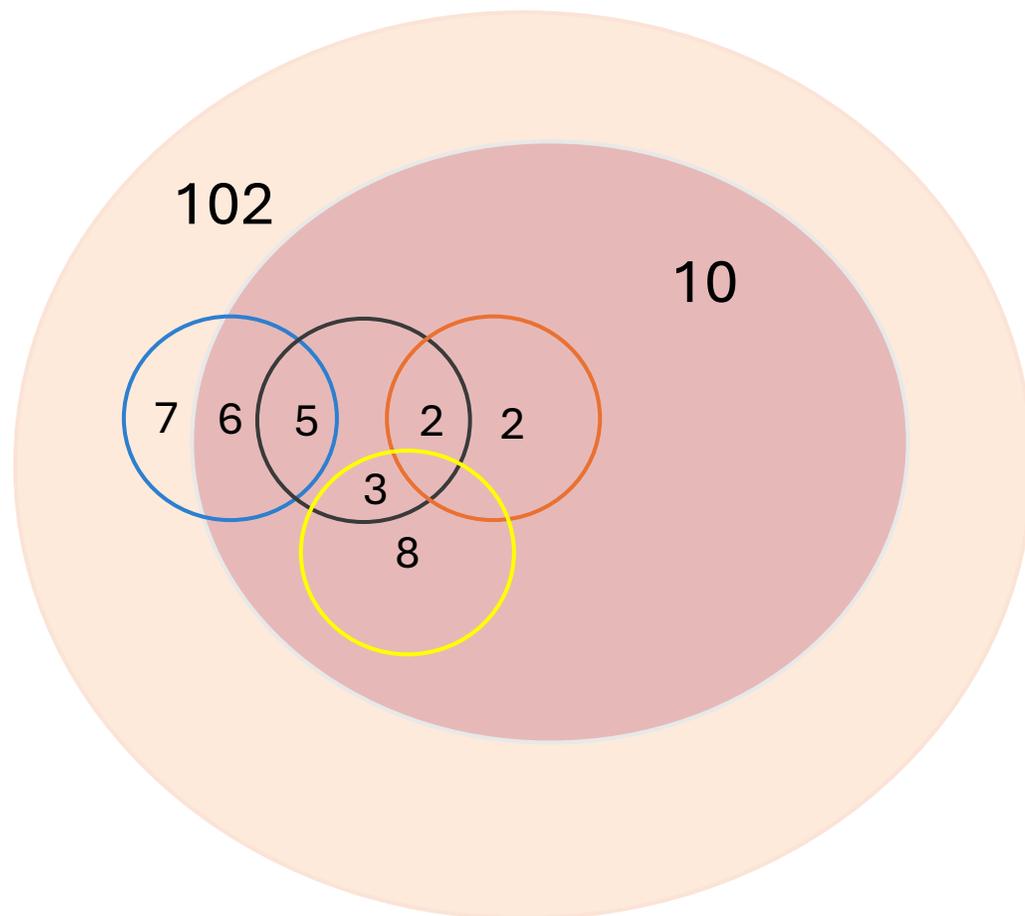
Distribuidoras apontadas com indícios de Irregularidade pela Análise do IBP

## Outras análises de mercado realizadas:

- Excedente de 1.000 m<sup>3</sup> de Diesel A
- Cumprimento de meta de biodiesel superior a 110%
- Descumpridores da meta de biodiesel

**Faltam dados de variação de estoque para que a informação esteja precisa e potenciais erros de reporte no SIMP.**

# Distribuidores com Indícios de Irregularidade em mais de uma análise



- Todo o mercado (Comercializaram Diesel B em 2023): Total = 145
- Indícios de Irregularidade (Teor de Biodiesel <11%): Total = 36
- Não cumpriu a meta de Aquisição de Biodiesel com o Produtor: Total = 18
- Intermediação de Diesel A (Excedente de 1000 m³): Total = 10
- Não adquiriu Biodiesel: Total = 4
- Intermediação de Biodiesel (110% da meta): Total = 11

DIAGRAMA DE VENN

. Abordagem quanto a qualidade

# PMQC: Análise Do Raio-x Da Não Conformidade Por Estados

Diesel B (01/01/2023 - 31/12/2023)



ESTADO	% Não Conformidade de Teor de Biodiesel	Volume Vendido (mil m3)	Volume c/ indícios de Irregularidade (mil m3)
Alagoas	20,8%	407,3	84,7
Bahia	10,1%	3451,4	348,6
Paraíba	2,9%	469,8	13,6
Pernambuco	4,9%	1544,4	75,7
Rio Grande do Norte	4,1%	459,5	18,8
Ceara	2,7%	1102,4	29,8
Maranhão	1,3%	1663,7	21,6
Sergipe	4,2%	380,3	16,0
Amapá	8,0%	363,3	29,1
Pará	5,0%	2710,3	135,5
São Paulo	10,6%	13251,0	1404,6
Rio de Janeiro	4,1%	2089,2	85,7
Minas Gerais	5,4%	7962,7	430,0
Espírito Santo	1,6%	1265,6	20,2
Goiás	2,3%	3457,6	79,5
Distrito Federal	1,3%	351,4	4,6
Rio Grande do Sul	3,3%	3873,9	127,8
Paraná	3,1%	6319,3	195,9
Santa Catarina	1,8%	2925,2	52,7
<b>Brasil</b>	<b>5,9%</b>	<b>54048,0</b>	<b>3174,4</b>

 **Estimativa IBP**

Fonte: Painel Dinâmico do Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis. Raio X da não conformidade da qualidade. Ano Base: 2023

# PMQC: Análise Do Raio-x Da Não Conformidade Por Estados

Diesel B (01/01/2023 - 31/12/2023)



## Óleo Diesel Total

Região	% não conformidade quanto ao teor de Biodiesel
Norte	5,6%
Nordeste	6,4%
Centro Oeste	2,1%
Sul	2,8%
Sudeste	6,4%
BRASIL	5,1%

## Óleo Diesel S10 (Comum)

Região	% não conformidade quanto ao teor de Biodiesel
Norte	9,2%
Nordeste	6,5%
Centro Oeste	1,8%
Sul	2,0%
Sudeste	7,9%
BRASIL	5,8%



Desembaraço em águas?

*Percebe-se que as irregularidades são maiores no Diesel S10 do que no Diesel S500, o que pode ser fruto de importação levada direto ao posto. A análise por regiões caracterizadas por aumento nas importações corrobora com a hipótese.*

**Limitações:** O PMQC opera por amostragem e nem todos os estados foram contemplados pelo programa em 2023.

# .Considerações Finais

# Avaliação dos Resultados

- Foram observados comportamentos de não aquisição de Biodiesel e Diesel A, e excessiva aquisição destas parcelas via congêneres, o que indica potencial irregularidade na mistura e no elo da distribuição e a prática de intermediação de combustíveis.
- O volume com indícios de irregularidade obtido através da abordagem de balanço de massa com os dados de mercado e estimado pelo Raio-X da não conformidade (PMQC da ANP) estão em ordem de grandeza semelhante.
  - **Balanço de Massa: 3,5 milhões de m<sup>3</sup>**
  - **Raio X: 3,2 milhões de m<sup>3</sup>**
- Além disso, cabe avaliar o volume de **3,4 milhões de m<sup>3</sup>** de Diesel A não entregue aos Distribuidores e sua potencial entrega ao revendedor sem mistura.
- Dessa forma, potencial mercado irregular de mistura de Biodiesel fica na ordem de **6 milhões de m<sup>3</sup>** entre importações que chegam sem B100 ao consumidor e divergências no percentual de mistura nos postos revendedores.

## Outras considerações

Avaliando o mercado de forma macro o volume irregular não parece significativo, no entanto pode impactar os agentes regionalmente. **O corte volumétrico de 1000 m<sup>3</sup> de Gap de B100 utilizado pela ANP não leva em consideração a dinâmica concorrencial de mercados menores.**

A ausência de dados de importação por agente independente, vendas de Biodiesel por Usina para o Distribuidor, Estoques, Ausência de dados regionalizados por UF e Municípios, não permitem o aprofundamento da análise. É fundamental que a ANP e os agentes estejam comprometidos na ampliação da publicidade destes dados históricos.

**O IBP sugere a criação de um grupo de trabalho com diferentes agentes para acompanhamento dos dados de mercado de combustíveis e potenciais irregularidades para a evolução deste trabalho.**

**Ana Helena Mandelli**

ana.mandelli@ibp.org.br





INSTITUTO  
BRASILEIRO DE  
PETRÓLEO E GÁS