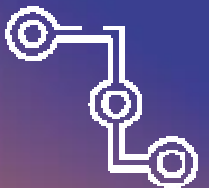


Processo de Controle de Qualidade de Produto em Bases de Distribuição

08/04/2019



✓ **ORIENTAÇÃO SOBRE NORMAS DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA**

- ✓ **Os participantes da reunião comprometem-se a observar o Código de Conduta Integridade da Plural.**
- ✓ **Os seguintes tópicos, dentre outros, não podem ser objeto de discussão:**
 - ✓ Condições Comerciais de qualquer natureza;
 - ✓ Preços dos produtos comercializados pelas associadas ou seus concorrentes, incluindo tópicos acessórios como descontos concedidos, margens de lucro, condições de venda e concessão de crédito a clientes, mudanças programadas de preços e quaisquer outras questões que impactem o preço de venda do produto;
 - ✓ Custos de produção (que não sejam comuns em decorrência de fornecimento único, imposição regulamentar ou de conhecimento público).



Associação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Lubrificantes, Logística e Conveniência



- ✓ 17 empresas associadas
- ✓ Aprox. 70% do mercado de combustíveis e 80% do mercado de lubrificantes
- ✓ 138 bases de distribuição
- ✓ 23 mil postos de serviço com as marcas das associadas
- ✓ 4.800 lojas de conveniência
- ✓ 13 refinarias
- ✓ 62 terminais (11,3 bilhões de litros, 85% da tancagem total)
- ✓ 7.500 km de dutos



Programas de Qualidade

Procedimentos e Gestão Operacional



✓ Política de Qualidade

Cada associada possui uma política de qualidade própria, que inclui a missão e os princípios da busca da excelência nos processos de controle de qualidade.



✓ Manual de Práticas Operacionais

Cada empresa possui procedimentos operacionais padronizados para suas respectivas bases de distribuição.



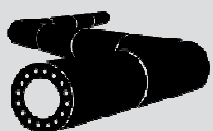
✓ Inspeções Operacionais

Os procedimentos constantes nos manuais operacionais são minuciosamente verificados quanto à correta aplicação.



Procedimentos de Controle de Qualidade

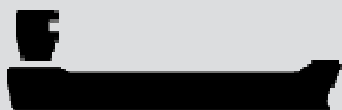
Garantia da qualidade no recebimento do produto



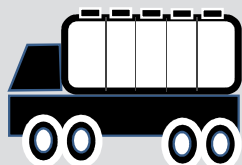
- Retirada de amostras de todos os tanques que receberam o produto
- Certificação do tanque;



- Verificação prévia dos vagões tanque para certificação da qualidade do produto (verificação dos lacres, certificado de qualidade de origem);
- Amostragem e análise laboratorial



- Coleta de uma amostra por compartimento;
- Amostragem ao longo do bombeio
- Certificação dos tanques



- Verificação prévia dos caminhões tanque para certificação da qualidade do produto (verificação dos lacres, certificado de qualidade de origem);
- Amostragem e análise laboratorial



Práticas Operacionais para Controle de Qualidade do Produto (1/2)



✓ **Calibração e Aferição de equipamentos**

- Medidores e equipamentos de carregamento e descarga de produto são periodicamente aferidos e calibrados, conforme recomendações do INMETRO e IPEM.

✓ **Automação na Carga e Descarga do produto**

- Controles de identificação do produto no recebimento, na carga e na descarga;
- Maior repetibilidade e segurança;
- Presentes nas principais bases e terminais do país.

✓ **Inspeções operacionais periódicas e aleatórias**

- Verificações são efetuadas diariamente em processos de carga e descarga de produtos. Amostras representativas dos processos de carga e descarga de produtos são retiradas para análise dos parâmetros exigidos pelas resoluções ANP vigentes.



Práticas Operacionais para Controle de Qualidade do Produto (2/2)



✓ **Armazenagem do Produto**

- Ao final de cada recebimento, amostragem é realizada de forma a garantir a qualidade na formação de cada nova batelada

✓ **Expedição do Produto**

- Antes de entrar em operação para expedição, uma amostra representativa do tanque é enviada ao laboratório industrial, onde são realizados todos os ensaios exigidos pela legislação vigente e, posterior, emissão dos Certificados de Conformidade.

✓ **Outras Práticas**

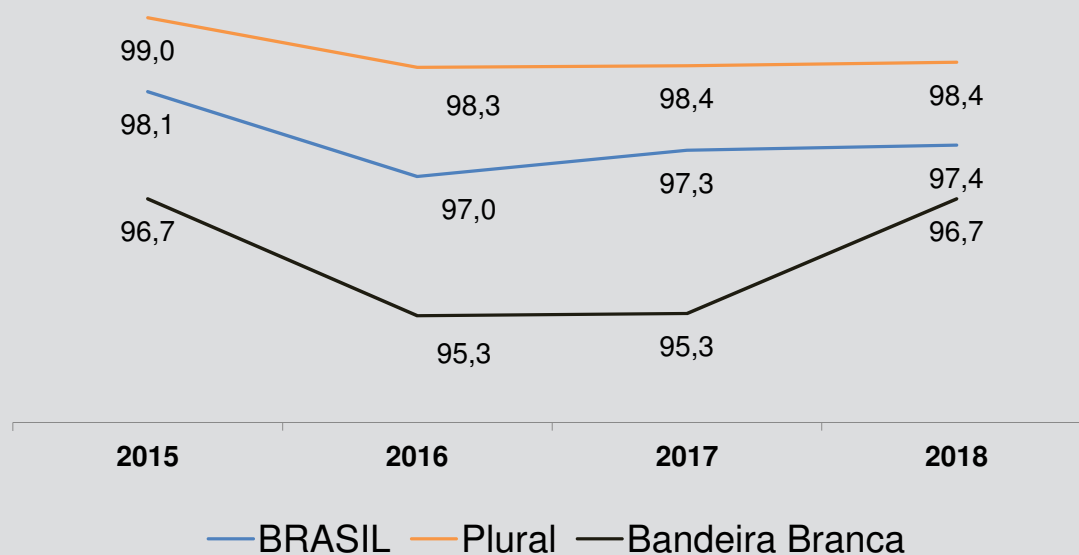
- Drenagem de Tanques;
- Uso de Filtros Magnéticos para retenção de minúsculas partículas metálicas no produto, como controle adicional.



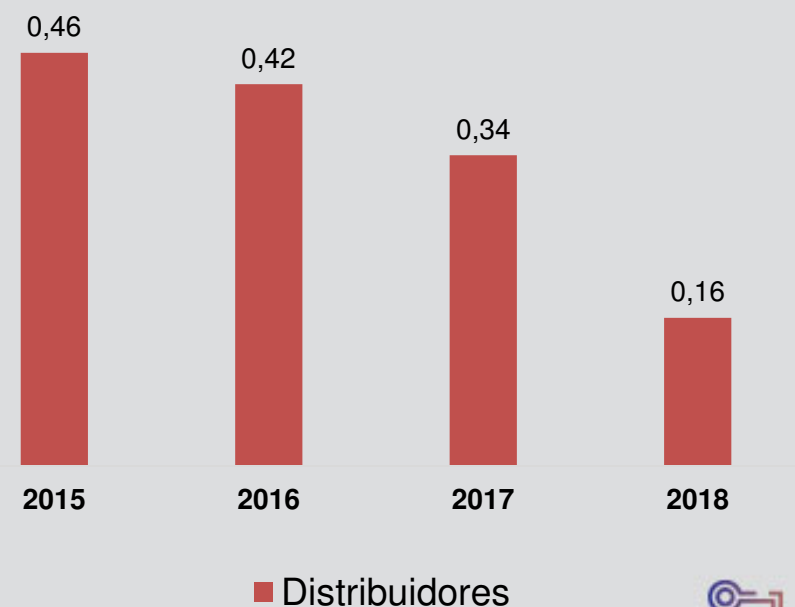
Reflexos positivos no PMQC e nas ações de fiscalização



Nível de Conformidade (%) – PMQC/ANP



Relação de Autos de Infração por Ações de Fiscalização



Desafios no Controle de Qualidade do Biodiesel

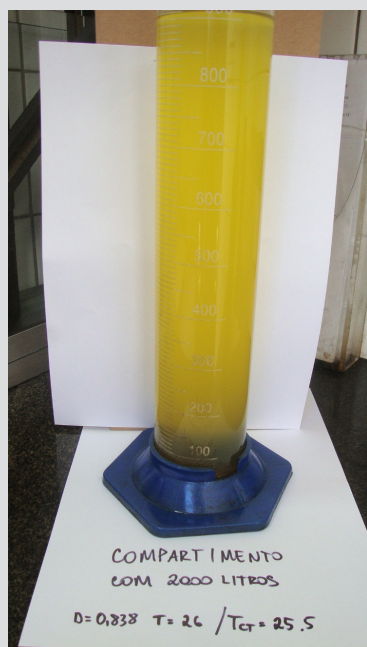


- ✓ Aumento da movimentação de produto no modal rodoviário – Mais cargas e descargas
- ✓ Garantir o efetivo Controle de Qualidade de Produto em todos os elos da cadeia.
- ✓ Garantir a qualidade da mistura (Diesel B) com o cenário de aumento do percentual de B100
- ✓ Mapeamento de casos específicos de problemas de qualidade para trabalho conjunto com produtores
- ✓ Garantir eficiência na logística da operação. Verificações de Qualidade e viabilidade nos tempos de descarga e carga de produto
- ✓ Necessidade de adequação do teor de água às condições climáticas e logísticas do país.
- ✓ É importante a conclusão dos testes em motores e sistemas quanto à utilização de misturas de biodiesel superiores à 10% para a confiabilidade do processo de aumento da mistura.
- ✓ Distribuidoras não conseguem avaliar imediatamente todos os parâmetros de qualidade no recebimento do caminhão, vagão e outros equipamentos de transporte (apenas aspecto visual e massa específica conseguem ser avaliados nas bases). Estudo amplo deve ser realizado envolvendo produtores, transportadores, distribuidores e ANP.



Qualidade do Biodiesel

Impacto na mistura de produto



→ Mistura B10



↑
B100 Puro



Qualidade do Biodiesel

Impacto na mistura de produto – Análise da Qualidade



- Contratação de laboratório qualificado (Intertek) para análise de amostras do biodiesel recebido, com a avaliação dos seguintes parâmetros:
 - Aspecto
 - Massa Específica à 20°C
 - Estabilidade à Oxidação
 - Teor de Água
 - Ponto de Fulgor – Procedimento C
 - Ponto de Entupimento de filtro à frio
 - Contaminação Total
 - Glicerol Total
 - Glicerol Livre
 - Monoacilglicerol
 - Diacilglicerol
 - Triacilglicerol
- Localidades:
 - Araucária
 - Betim
 - Bauru
 - Canoas/Esteio
 - Fortaleza
 - São Luis
 - São Caetano/São Paulo
- Quantidade de amostras: 10 por localidade/empresa (5 coletadas na base e 5 contraprovas coletadas na usina)
- Duração: 30 dias



BACKUP



Desafios Logísticos

Teor de água Biodiesel



Problemas:

1. Produção concentrada nas regiões Sul e Centro Oeste;
2. Grandes distâncias entre centro produtores e mercados consumidores (p.ex: (i) usinas Centro Oeste x Manaus → 2.500km; (ii) Goiás x Maranhão: 2.000km);
3. Longos trechos de navegação interior para atendimento aos mercados da região Norte (tempo médio de viagem: 15 dias em zona de elevado índice pluviométrico);
4. Cabotagem não é uma alternativa.

Medidas propostas:

- Revisão da resolução ANP 45/2014, alterando a variação admitida para o limite do teor de água no biodiesel para o distribuidor nas operações hidroviárias e aquaviárias, passando dos atuais 150mg/kg para 350mg/kg:
 - Aproximação à especificação europeia;
 - Adequação dos parâmetros às características do país (longas distâncias e alto índice pluviométrico na região Norte)
 - Incentivo às operações de cabotagem entre o Sul (grande produtor) e o Nordeste (região deficitária) → p. ex: Paranaguá x Ipojuca



Considerações Finais



- ✓ Processo de qualidade acontece em várias etapas da cadeia até chegar no consumidor final;
- ✓ Investimentos em programas de qualidade realizados pelas distribuidoras são refletidos diretamente nos resultados do PMQC e nas ações de fiscalização;
- ✓ Necessidade de adequação do teor de água às condições climáticas e logísticas do país, seguindo a especificação europeia;
- ✓ Aumento do percentual de mistura compulsória do biodiesel demanda maior preocupação com a qualidade e especificação do produto;
- ✓ É importante a conclusão dos testes em motores e sistemas quanto à utilização de misturas de biodiesel superiores à 10%.

