

**RELATÓRIO DA CONSULTA PÚBLICA ANP Nº 23/2021**

A referida Consulta Pública tratou da minuta de Resolução que revisa a especificação do biodiesel contida no Regulamento Técnico ANP nº 3/2014, parte integrante da Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014, bem como as obrigações quanto ao controle de qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo território.

Os principais objetivos da Consulta foram: i) obter contribuições sobre matéria regulatória de interesse geral de agentes econômicos, consumidores ou usuários de bens e serviços da indústria do petróleo, gás natural e biocombustíveis; e ii) dar publicidade, transparência e legitimidade às ações regulatórias da ANP.

Durante o período de Consulta Pública (08/11 a 22/12) 18 organizações (10 órgãos de classe ou associações, 7 agentes econômicos e 1 fabricante de veículo automotor) enviaram um total de 114 sugestões/contribuições. A descrição dos participantes, bem como o perfil são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1 – Participantes da Consulta Pública e Perfil**

<b>Participantes</b>	<b>Perfil</b>
Anton Paar Brasil	Agente Econômico
Olfar S/A - Alimento e energia	Agente Econômico
BRENTECH ENERGIA S/A	Agente Econômico
ACTIOIL - Comércio de Produtos Químicos Ltda.	Agente Econômico
Vibra Energia	Agente Econômico
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Agente Econômico
Raízen S.A.	Agente Econômico
Volkswagen Caminhões e ônibus	Fabricante de Veículo Automotor
ANFAVEA	Órgão de Classe ou Associação
Sindipeças	Órgão de Classe ou Associação
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Órgão de Classe ou Associação

Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas - ABRAGET	Órgão de Classe ou Associação
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Órgão de Classe ou Associação
ABIOVE	Órgão de Classe ou Associação
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Órgão de Classe ou Associação
Sindicato Nacional TRR	Órgão de Classe ou Associação
União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene - Ubrabio	Órgão de Classe ou Associação
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Órgão de Classe ou Associação

A relação das contribuições recebidas, das justificativas e das identificações dos participantes são apresentadas na tabela 2.

**Tabela 2 - Contribuições recebidas no período da Consulta Pública nº 23, de 2021**

Consulta Pública sobre minuta de Resolução que revisa a especificação do biodiesel contida no Regulamento Técnico ANP nº 3/2014, parte integrante da Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014, bem como as obrigações quanto ao controle de qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo território nacional.

AGENTE	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Art. 1º	Alterar para: Art. 1º Esta Resolução estabelece a especificação do biodiesel até o limite de 15% de mistura com óleo diesel e seus substitutos, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam esse combustível em território nacional.	<p>Cada ponto percentual de elevação do teor de mistura gera um Diesel B diferente, demandando maior rigor nas especificações.</p> <p>Neste sentido, sugerimos que esteja explícito nesta Resolução que os parâmetros adotados estão associados aos teores previstos de até 15%, conforme estabelece a Resolução CNPE nº 16/2018.</p> <p>Especificações adicionais para utilização do B100 em teores superiores, como no caso do uso autorizativo, devem ser estabelecidas pela ANP de forma distinta, deixando claro o rigor aplicável a cada caso.</p>
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 1º	Art. 1º Esta Resolução estabelece a especificação do biodiesel até o limite de 15% de mistura com óleo diesel e seus substitutos, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam esse combustível em território nacional.	<p>Reiteramos sugestão apresentada por ocasião das reuniões realizadas pela ANP com agentes regulados para apresentação de considerações preliminares sobre as mudanças necessárias ao aprimoramento das especificações do biodiesel.</p> <p>Conforme reconhece a ANP, cada ponto percentual de elevação do teor de mistura gera um Diesel B diferente, demandando maior rigor nas especificações.</p> <p>Neste sentido, sugerimos que esteja explícito nesta Resolução que os parâmetros adotados estão associados aos teores previstos de até 15%, conforme estabelece a Resolução CNPE nº 16/2018.</p> <p>Especificações adicionais para utilização do B100 em teores superiores, como no caso do uso autorizativo, devem ser estabelecidas pela ANP de forma distinta, deixando claro o rigor</p>

			aplicável a cada caso.
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 1º	Inserir Parágrafo único: “Parágrafo único. Esta especificação é válida para o biodiesel adicionado ao óleo diesel A para a composição do óleo diesel B comercial até o limite de 15 %v, e do BX de caráter experimental ou autorizativo.”	Evitar que limites estabelecidos na especificação do biodiesel considerando seu uso no teor máximo de 15 %v no óleo diesel B (rodoviário e não rodoviário) sejam excedidos no caso de um eventual aumento do teor de biodiesel na mistura.
Raízen S.A.	Art. 1º	Art. 1º Esta Resolução estabelece a especificação do biodiesel até o limite de 15% de mistura com óleo diesel e seus substitutos, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializem esse combustível em território nacional.	<p>A sugestão de limitar a especificação contida na norma a percentual de 15% de mistura considera que, a depender do teor da de mistura, o diesel B obtido se comportará de maneira distinta.</p> <p>Caso não se insira percentual específico para a aplicação das especificações técnicas previstas na norma, estar-se-á diante de obrigação impossível de ser cumprida pelo distribuidor, e, portanto, não exigível. Ou seja, caso não se restrinja o percentual de mistura, a criação de diversos ônus para os agentes não só não terá contrapartida clara para a segurança ou qualidade do produto, como será inútil até mesmo para fins da fiscalização.</p> <p>Além disso, sugerimos que a norma contenha parâmetros aplicáveis para teores de mistura maiores, de modo a garantir a segurança jurídica do mercado no caso de o percentual de mistura obrigatório alcançar novos patamares. Assim, se evitará situação em que o diesel B, apesar de completamente seguro, fique fora das especificações previstas pela norma, em razão, unicamente, do percentual de mistura legalmente autorizado.</p>
Sindicato Nacional TRR	Art. 1º	-	Como apresentado pelo SindTrr durante todo o ano de 2021, o aumento da mistura do biodiesel ao diesel acima dos 10% ocasionou dezenas de reclamações de consumidores aos TRR em relação à qualidade do produto, principalmente na atividade agrícola, onde o consumo em máquinas e equipamentos é sazonal, com ênfase somente nos períodos de safras.

			<p>O problema também ocorre em equipamentos geradores, que normalmente são acionados em decorrência da interrupção no fornecimento de energia elétrica, e assim o produto permanece armazenado por período superior a 60 dias.</p> <p>Nesses casos, ainda que o consumidor adote todos os procedimentos de boas práticas recomendados, ocorre a deterioração, causando consideráveis riscos e prejuízos, ao consumidor e ao cliente fornecedor, este sujeito inclusive a medidas judiciais de natureza indenizatória.</p>
Vibra Energia	Art. 1º	<p>Art. 1º Esta Resolução estabelece a especificação do biodiesel até o limite de 15% de mistura com óleo diesel e seus substitutos, bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializem esse combustível em território nacional.</p>	<p>Nossas contribuições visam garantir que o biodiesel comercializado no Brasil, seja ele produzido ou importado, tenha qualidade adequada para seu uso em misturas no diesel. No entanto, o percentual de mistura influencia diretamente estes parâmetros e neste sentido solicitamos que a ANP deixe claro que as especificações ora estabelecidas no âmbito desta resolução sejam válidas para um percentual de mistura de até 15% de biodiesel, comprometendo-se a revisitar a regulamentação caso este percentual venha aumentar, principalmente no que tange os percentuais de contaminantes. Esta solicitação está em linha a norma europeia que estabelece parâmetros para um percentual de até 7% de mistura.</p> <p>Adicionalmente, solicitamos que a ANP estabeleça parâmetros para o B100 nos casos de misturas superiores.</p>
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Art. 3º	<p>Alterar o inciso X:</p> <p>X - óleo diesel B: combustível resultante da mistura de óleo diesel A com biocombustíveis no percentual estabelecido pela legislação vigente; e</p>	<p>Alteração no inciso X visa ajustar a norma ao contexto de introdução de novos biocombustíveis para o ciclo diesel, mitigando “enunciados que impeçam ou retardem a inovação e a adoção de novas tecnologias” conforme estabelece o inciso IV do art. 4º da Lei 13.874/2019.</p>

Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Art. 3º	Alterar o inciso V para incluir a definição correta de biodiesel.	A Lei nº 11.097/2005 (BRASIL, 2005) define biodiesel, como sendo qualquer combustível derivado de biomassa renovável para uso em motores do ciclo Diesel. Uma resolução da ANP, desta forma, não pode ir de encontro à uma lei.
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 3º	X - óleo diesel B: combustível resultante da mistura de óleo diesel A com biocombustíveis no percentual estabelecido pela legislação vigente; e	Alteração no inciso X visa ajustar a norma ao contexto de introdução de novos biocombustíveis para o ciclo diesel, mitigando “enunciados que impeçam ou retardem a inovação e a adoção de novas tecnologias” conforme estabelece o inciso IV do art. 4º da Lei 13.874/2019.
Raízen S.A.	Art. 3º	VI - boletim de análise: documento emitido por laboratório pertencente ao agente econômico ou por este contratado, que contempla totalmente ou parcialmente os resultados das análises físico-químicas requeridas nesta Resolução; VII - boletim de conformidade: documento de qualidade emitido pelo distribuidor de combustíveis, que contém os resultados das análises requeridas nesta Resolução; VIII - certificado da qualidade: documento da qualidade emitido pelo produtor de biodiesel ou importador que contém todos os resultados das características físico-químicas requeridas no Anexo;	Como se verá nas próximas contribuições a outros dispositivos, as sugestões ao art. 3º partem do entendimento de que a minuta da consulta pública não diferencia adequadamente os conceitos de certificado de qualidade, cuja emissão é devida pelo produtor, e de boletim de conformidade, cuja emissão é pelo distribuidor. Vislumbramos, em decorrência de mencionada imprecisão, a criação de diversas situações em que poderia haver a responsabilização do distribuidor por eventuais não conformidades do produto em relação ao certificado de qualidade emitido pelo produtor. Assim, as sugestões, retomadas ao longo da minuta, visam esclarecer que, uma vez que o distribuidor não é autorizado a produzir produto, não pode ser responsável por sua certificação, mas apenas pela conformidade do produto adquirido com base no respectivo certificado de qualidade.
Vibra Energia	Art. 3º	X - óleo diesel B: combustível resultante da mistura de óleo diesel A com biocombustíveis no percentual estabelecido pela legislação vigente; e	A sugestão visa contemplar na definição outros biocombustíveis que podem ser utilizados em motores ciclo diesel como por exemplo o diesel verde.

APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Art. 4º	Sugestão: Incluir §  Parágrafo único. A garantia da qualidade por parte do produtor de biodiesel ocorre até a transferência de titularidade do biodiesel.	<p>A responsabilidade do produtor de biodiesel limita-se a entregar a seu cliente o biodiesel especificado, no flange de carregamento do caminhão-tanque ou vagão-tanque e de acordo com os procedimentos de amostras-testemunhas previstos nesta resolução e a fornecer, no ato da entrega do produto, o Certificado da Qualidade do biodiesel.</p> <p>Após o carregamento até o destino final o produtor de biodiesel deixa de ser o responsável pela qualidade do produto.</p>
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Art. 4º	Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a>	
União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene - Ubrabio	Art. 4º	Sugestão: Incluir  Parágrafo único. A garantia da qualidade por parte do produtor de biodiesel ocorre até a transferência de titularidade do biodiesel.	<p>A responsabilidade do produtor de biodiesel limita-se a entregar a seu cliente o biodiesel especificado, no flange de carregamento do caminhão-tanque ou vagão-tanque e de acordo com os procedimentos de amostras-testemunhas previstos nesta resolução e a fornecer, no ato da entrega do produto, o Certificado da Qualidade do biodiesel.</p> <p>Após o carregamento até o destino final o produtor de biodiesel deixa de ser o responsável pela qualidade do produto.</p>
Consenso entre ABIOVE / APROBIO / UBRABIO	Art. 4º	Sugestão: Incluir  Parágrafo único. A garantia da qualidade por parte do produtor de biodiesel ocorre até a transferência de titularidade do biodiesel.	<p>A responsabilidade do produtor de biodiesel limita-se a entregar a seu cliente o biodiesel especificado, no flange de carregamento do caminhão-tanque ou vagão-tanque e de acordo com os procedimentos de amostras-testemunhas previstos nesta resolução e a fornecer, no ato da entrega do produto, o Certificado da Qualidade do biodiesel.</p> <p>Após o carregamento até o destino final o produtor de biodiesel</p>

			deixa de ser o responsável pela qualidade do produto.
ANFAVEA	Art. 5º	<p>"Art. 5º Caso o biodiesel não seja comercializado no prazo máximo de um mês, a partir da data de emissão do certificado da qualidade, a característica massa específica a 20°C deve ser novamente analisada, conforme o caso:</p> <p>I - se a diferença encontrada com relação à massa específica a 20°C do certificado da qualidade for inferior a 5,0kg/m<sup>3</sup>, devem ser novamente avaliados o teor de água, o índice de acidez e a estabilidade à oxidação a 110°C; e</p> <p>II - se a diferença for superior a 5,0kg/m<sup>3</sup>, deve ser emitido novo certificado da qualidade da batelada."</p>	Aumento da massa específica para maior tolerância nas medições
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Art. 5º	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
Raízen S.A.	Art. 5º	<p>Art. 5º Caso o biodiesel não seja comercializado pelo produtor no prazo máximo de um mês, a partir da data de emissão do certificado da qualidade, a característica massa específica a 20°C deve ser novamente analisada, conforme o caso:</p> <p>I - se a diferença encontrada com relação à massa específica a 20°C do certificado da qualidade for inferior a 3,0kg/m<sup>3</sup>, devem ser novamente avaliados o teor de água, o índice de acidez e a estabilidade à oxidação a 110°C; e</p> <p>II - se a diferença for superior a 3,0kg/m<sup>3</sup>, deve ser emitido novo certificado da qualidade da batelada.</p>	Ainda que a obrigação relativa ao certificado de qualidade já remeta ao produtor, a sugestão visa esclarecer que a regra se aplica à comercialização de B100 pelo produtor, sem se confundir com o biodiesel misturado comercializado pelo distribuidor.



Sindipeças	Art. 5º	<p>Art. 5º Caso o biodiesel não seja comercializado no prazo máximo de um mês, a partir da data de emissão do certificado da qualidade, as características massa específica a 20 °C e estabilidade à oxidação a 110 °C devem ser novamente analisadas, conforme o caso:</p> <p>I - se a diferença encontrada com relação à massa específica a 20 °C do certificado da qualidade for inferior a 3,0 kg/m<sup>3</sup>, devem ser novamente avaliados o teor de água e o índice de acidez; e...</p>	<p>A relação entre alteração na massa específica e o envelhecimento ou oxidação do biodiesel não é de conhecimento público e não foi citado na nota técnica. Considerando que um estoque de biodiesel com um mês ou mais de idade já pode se encontrar sem reserva oxidativa (estabilidade à oxidação Rancimat &gt; 0h) ou já em estado de oxidação, é fundamental que tal biodiesel tenha sua estabilidade à oxidação controlada ainda que não haja alteração na massa específica.</p>
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Art. 6º	<p>Incluir Inc V:</p> <p>V - garantir desempenho do aditivo utilizado conforme testes presentes na EN 14214 com resultado mínimo similar a 1.000 mg/kg de 2,6 di-terc-butil 4-metil fenol (BHT)</p> <p>Incluir novo parágrafo:</p> <p>A quantidade e o tipo de aditivo antioxidante adicionado ao biodiesel deverão constar no certificado de qualidade emitido pelo produtor.</p>	<p>A proposta de inclusão do inciso V visa incluir a recomendação presente na EN 14214 e a inclusão da aditivação mínima visa garantir a durabilidade da estabilidade do biodiesel ao longo da cadeia de distribuição.</p> <p>O novo parágrafo visa dar maior visibilidade aos aditivos adicionados ao produto e suas respectivas quantidades.</p> <p>No entanto, conforme reconhece a ANP nos comentários à Tabela 9 da Nota Técnica nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF, a opção de não estabelecer dosagem mínima de antioxidante pode “facilitar o descumprimento da regra de aditivação obrigatória ou ocasionar sub-aditivação, sem que a ANP constitua a vigilância regulatória”, além de possibilitar o “uso de antioxidante em dosagem inadequada, acarretando problemas no uso do diesel B.”</p> <p>Neste sentido, é imprescindível que a Agência realize controles de balanço de massa e, para isso, ela precisa conhecer os tipos de aditivo e suas respectivas proporções.</p> <p>Cabe lembrar que a mesma obrigação, de informar a quantidade adicionada de cada aditivo, já existe para o Jet no segmento de aviação devido aos requisitos de segurança do produto.</p>
Federação Nacional das Distribuidoras de	Art. 6º	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	

Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom			
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 6º	V - garantir desempenho do aditivo utilizado conforme testes presentes na EN 14214 com resultado mínimo similar a 1.000 mg/kg de 2,6 di-terc-butil 4-metil fenol (BHT)	<p>A proposta de inclusão do inciso V visa incluir a recomendação presente na EN 14214 e a inclusão da aditivação mínima visa garantir a durabilidade da estabilidade do biodiesel ao longo da cadeia de distribuição.</p> <p>O novo parágrafo visa dar maior visibilidade aos aditivos adicionados ao produto e suas respectivas quantidades.</p> <p>Conforme reconhece a ANP nos comentários à Tabela 9 da Nota Técnica nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF, a opção de não estabelecer dosagem mínima de antioxidante pode “facilitar o descumprimento da regra de aditivação obrigatória ou ocasionar sub-aditivação, sem que a ANP constitua a vigilância regulatória”, além de possibilitar o “uso de antioxidante em dosagem inadequada, acarretando problemas no uso do diesel B.”</p> <p>Neste sentido, é imprescindível que a Agência realize controles de balanço de massa e, para isso, ela precisa conhecer os tipos de aditivo e suas respectivas proporções.</p> <p>Cabe lembrar que a mesma obrigação, de informar a quantidade adicionada de cada aditivo, já existe para o Jet no segmento de aviação devido aos requisitos de segurança do produto.</p>
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 6º	Inserir inciso V: “V - garantir desempenho mínimo similar a 1.000 mg/kg de 2,6 di-terc-butil 4-metil fenol (BHT)”	O inciso a ser inserido traz recomendação presente na EN 14214 e visa garantir a durabilidade da estabilidade do biodiesel ao longo da cadeia de distribuição.
Sindicato Nacional TRR	Art. 6º	Adotar as mesmas regras e procedimentos da Resolução ANP n. 44, de 2013, que proporcionou segurança jurídica para a revenda de combustíveis, e que ao longo de quase uma década tem	-

		mostrado eficácia e ótimos resultados, inclusive de operacionalização.	
Sindipeças	Art. 6º	<p>...</p> <p>V - ser adicionado ao biodiesel logo após sua produção;</p> <p>VI - ter ação antioxidante equivalente a 1.000ppm de BHT; e</p> <p>VII - ter meia-vida comprovada por análises de laboratório terceiro e isento de pelo menos 8 semanas.</p> <p>...</p>	<p>Apesar da RANP798/2019 ter aumentado a estabilidade à oxidação mínima e ter introduzido a aditivção obrigatória, estas medidas não reduziram o volume de falhas e reclamações de campo na intensidade esperada. Portanto fica claro que o aditivo utilizado por muitos produtores de biodiesel não garante a ação benéfica pretendida pela RANP798. Para corrigir isto, garantir a qualidade do biodiesel ao longo do tempo e a ausência de falhas no usuário final, o produtor de biodiesel ou o produtor do aditivo devem garantir que aditivo utilizado na produção do biodiesel:</p> <p>a) tenha desempenho comparável a 1.000ppm de BHT, conforme estipulado pela renomada AGQM, e</p> <p>b) tenha meia-vida de ao menos 8 semanas garantindo sua ação durante o período de estocagem, impedindo que sua estabilidade à oxidação decaia após um curto período de tempo.</p>
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Art. 7º	<p>Alterar para:</p> <p>Art. 7º O produtor de biodiesel deve informar à ANP mensalmente, até o dia quinze do mês subsequente à comercialização do produto, a quantidade de aditivo antioxidante adquirida, em volume ou massa, com dados de nota fiscal de compra, bem como a proporção de aditivo utilizada em cada batelada, através do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - SIMP, conforme orientações disponibilizadas no sítio eletrônico da ANP (<a href="http://www.gov.br/anp">www.gov.br/anp</a>).</p>	<p>Solicitamos à ANP esclarecer a escolha pela opção I - permanecer com o controle regulatório declaratório (via notas fiscais).</p> <p>A Tabela 10 da AIR, que compara as opções regulatórias para o “Eixo 1.3 - Adição de Antioxidantes – (ii) Controle regulatório”, aponta para a “fragilidade do controle declaratório”. Este ponto também não foi avaliado quanto ao seu nível de risco (não aparece nas tabelas 16 a 23).</p> <p>Na hipótese de que esta opção seja estabelecida após adequada fundamentação, sugerimos que a informação declaratória apresente a proporção de aditivo utilizada em cada batelada, de forma a permitir maior rastreabilidade para o controle regulatório.</p>

IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 7º	<p>Art. 7º O produtor de biodiesel deve informar à ANP mensalmente, até o dia quinze do mês subsequente à comercialização do produto, a quantidade de aditivo antioxidante adquirida, em volume ou massa, com dados de nota fiscal de compra, bem como a proporção de aditivo utilizada em cada batelada, através do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - SIMP, conforme orientações disponibilizadas no sítio eletrônico da ANP (<a href="http://www.gov.br/anp">www.gov.br/anp</a>).</p>	<p>Solicitamos à ANP esclarecer a escolha pela opção I - permanecer com o controle regulatório declaratório (via notas fiscais).</p> <p>A Tabela 10 da AIR, que compara as opções regulatórias para o “Eixo 1.3 - Adição de Antioxidantes – (ii) Controle regulatório”, aponta para a “fragilidade do controle declaratório”. Este ponto também não foi avaliado quanto ao seu nível de risco (não aparece nas tabelas 16 a 23).</p> <p>Na hipótese de que esta opção seja estabelecida após adequada fundamentação, sugerimos que a informação declaratória apresente a proporção de aditivo utilizada em cada batelada, de forma a permitir maior rastreabilidade para o controle regulatório.</p>
ANFAVEA	Art. 8º	<p>Art. 8º O distribuidor de combustíveis líquidos deve coletar, em cada tanque de biodiesel em expedição, no mínimo uma vez por semana, amostra representativa do biodiesel a ser utilizado na formulação do diesel B e emitir boletim de análise, registrando o resultado da análise da estabilidade à oxidação, de acordo com uma das seguintes normas:</p> <p>I - ASTM D7545;          II - EN 14112; ou          III - EN 15751.</p> <p>Parágrafo primeiro: Os resultados da análise de estabilidade à oxidação devem ser enviados à ANP, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020.          Parágrafo segundo: Caso o biodiesel não seja comercializado no prazo máximo de um mês, a partir da data de emissão do certificado da qualidade, a característica estabilidade à oxidação deve ser novamente analisada e atendida antes da sua utilização.</p>	Garantia de qualidade do combustível
APROBIO -	Art. 8º	Nova redação proposta:	Considerar incluir o teor de umidade no monitoramento semanal.

<p>Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil</p>		<p>Art. 8º O distribuidor de combustíveis líquidos deve coletar, em cada tanque de biodiesel em expedição, no mínimo uma vez por semana, amostra representativa do biodiesel a ser utilizado na formulação do diesel B e emitir boletim de análise, registrando o resultado da análise da estabilidade à oxidação e teor de água, de acordo com uma das seguintes normas:</p> <p>I – ASTM D6304 ou EN ISO 12937</p> <p>II - EN 14112; ou EN 15751.</p>	<p>Informação complementar e relevante que pode agregar no monitoramento do biodiesel ao longo da cadeia. Também a não inclusão do ensaio por Petroxy.</p> <p>Além do decaimento natural na estabilidade à oxidação, justificativa utilizada pela Agência para nova elevação do valor mínimo desta característica no produtor, a absorção de umidade é característica intrínseca do biodiesel e de amplo conhecimento.</p> <p>Iniciar o monitoramento da umidade nas bases de distribuição de forma regular identificará oportunidades de melhorias na cadeia de distribuição. Eventualmente, poder-se-ia dar um prazo de adequação de 12 ou 18 meses para que o limite definido no art. 10 seja plenamente aplicado.</p> <p>Já existe amplo histórico do monitoramento da estabilidade do biodiesel segundo o método Rancimat. A introdução do método PetroOxy pode ser meritória, apesar não existir uma correlação perfeita entre as metodologias.</p> <p>Como já ponderado pela APROBIO em ofício - APROBIO_C_0028_2021, a inclusão do ensaio PetroOxy para monitoramento do biodiesel seria profícua caso combinada com o monitoramento da estabilidade do Diesel A e do Diesel B segundo esta mesma norma.</p> <p>A partir de reunião prévia realizada com os agentes, a ANP não divulgou como pretende aprimorar a metodologia de avaliação da estabilidade do Diesel A, ou de introduzir o monitoramento da estabilidade à oxidação do Diesel B, independente da norma empregada.</p> <p>Apesar dos pleitos para que os aprimoramentos das especificações de biodiesel, diesel A e diesel B ocorressem de forma paralela e simultânea, chegou-se ao fim do período de consulta pública para o aprimoramento da especificação do biodiesel sem que o mercado conheça as propostas para o também necessário aprimoramento da especificação do diesel</p>
---	--	--	--

			<p>fóssil.</p> <p>Desta forma, reafirma-se como mais produtivo a manutenção da metodologia amplamente utilizada e que possui extensa rede de laboratórios plenamente capacitados (acreditados ISO 17025) para realizar os ensaios.</p>
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Art. 8º</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Art. 8º</p>	<p>EXCLUIR O ARTIGO 8º</p>	<p>A Lei 13.874/2019 estabelece em seu art. 4º que a regulamentação deve evitar, entre outras hipóteses, exigir especificação técnica que não seja necessária para atingir o fim desejado, e aumentar os custos de transação sem demonstração de benefícios.</p> <p>O relatório de AIR não é conclusivo quanto aos benefícios esperados com esta proposta, indicando apenas que (i) a avaliação periódica seria feita nos tanques em expedição; e (ii) haveria ganhos associados ao conhecimento dos impactos adversos das etapas de transporte e armazenamento de biodiesel sem, contudo, indicar quais seriam estes ganhos ou sua finalidade. Ainda, a Tabela 8 indica a necessidade de investimentos por parte da distribuição ou aumento do custo operacional, bem como um possível impacto no preço do óleo diesel B, sem aprofundar a viabilidade operacional ou a questão dos custos ou dos impactos em preço.</p> <p>Importante destacar que a proposta de testes prevista no art. 8º também demanda a existência de laboratórios aptos para sua realização, não disponíveis em diversas localidades do país. Este</p>

			<p>ponto foi considerado pela ANP ao avaliar o item 134 da AIR, porém não foi avaliado para o Eixo 1.2 - Estabilidade oxidativa na distribuição.</p> <p>Além disso, não existem referências para os resultados que deveriam ser encontrados, conforme nota 9 da Tabela 1 desta minuta de Resolução.</p> <p>Os distribuidores também apontam que as análises dos tanques em expedição poderiam auxiliar a identificar tanques fora de especificação, mas que não teriam como devolver o produto considerando que o recebimento provém de mais de um fornecedor e ocorre por diferentes modais, indicando que a medida não traz benefícios práticos.</p> <p>Cumpre ainda ressaltar a impossibilidade técnica de reenquadramento do produto, com adição de aditivos, após sua oxidação, corroborando a necessidade de medidas preventivas.</p> <p>Desta forma, deve-se priorizar medidas preventivas para a garantia da qualidade do produto, e as regras de manuseio devem ser aprimoradas de forma mais efetiva, por meio da drenagem semanal dos tanques até que o produto esteja límpido e translúcido, com registro das características visuais</p> <p>Caso haja detecção de alguma não conformidade, o agente regulado deverá proceder com as análises do tanque para verificar a necessidade de limpeza, conforme sugerimos no art. 13.</p>
<p>Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras</p>	<p>Art. 8º</p>	<p>Substituir:          “Art. 8º O distribuidor de combustíveis líquidos deve coletar...”          Por:          “Art. 8º Os agentes econômicos autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel devem coletar...”</p>	<p>Manter isonomia de responsabilidades para todos os agentes autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.</p>

Raízen S.A.	Art. 8º	Sugerimos a exclusão do art. 8º.	<p>O art. 8º deve ser excluído da minuta, considerando-se que a realização de ensaios semanais é medida extremamente custosa, podendo envolver a contratação ou criação de laboratórios exclusivos para essas análises, sem que haja, por outro lado, qualquer ganho para a fiscalização; e que, de acordo com a nota 9 da Tabela 1 anexa à minuta, o limite de estabilidade à oxidação não é aplicável ao distribuidor.</p> <p>Ensaio semanais não produzirão qualquer efeito de ganho para a qualidade do produto, uma vez que é dever do produtor a adição de antioxidantes que garantam a estabilidade oxidativa do biodiesel, e, de forma ampla, o cumprimento dos limites das Tabelas anexas à minuta de norma, conforme os arts. 4º e 18 da resolução sob análise.</p> <p>A realização dos ensaios pelo distribuidor, neste contexto, seria completamente inócua, e a norma estaria criando um custo operacional adicional relevante para o distribuidor, que, no entanto, não é o responsável pela adição dos antioxidantes que garantam a estabilidade oxidativa do biodiesel.</p> <p>Tampouco faz sentido a previsão de obrigação de enviar os resultados das análises semanais à ANP, prevista no parágrafo único do art. 8º, uma vez que não há clareza quanto às consequências, para a distribuidora, de não atingimento de parâmetro cuja observação é obrigatória pelo produtor.</p> <p>Assim, andou bem a nota 9 da Tabela 1 anexa à minuta, ao prever que o limite de estabilidade à oxidação não é aplicável ao distribuidor, sendo necessária a adequação do texto da Resolução, mediante a exclusão do art. 8º.</p> <p>Pelos motivos acima expostos, a manutenção do art. 8º na minuta representará atentado à Lei da Liberdade Econômica, cujo art. 4º, inciso V, prevê que é considerado abuso de poder regulatório o aumento dos custos de transação sem demonstração de</p>
-------------	---------	----------------------------------	---



			<p>benefícios correspondentes.</p> <p>Subsidiariamente, caso não se exclua o dispositivo em comento – o que não se espera – sugere-se a adoção de periodicidade mensal para as análises, em linha com o que prevê a Resolução ANP nº 790/2019, sobre o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis - PMQC.</p>
Vibra Energia	Art. 8º	Eliminar por inteiro o art. 8º	<p>A proposta aumenta o custo regulatório que acabará sendo repassado ao consumidor final sem o benefício correspondente. Os testes podem identificar tanques não conformes, mas não há possibilidade de devolução do produto uma vez que temos recebimentos de fornecedores diferentes provenientes de diferentes modais. Como agravante temos a dificuldade de conseguir laboratórios habilitados para fazer os testes em determinadas localidades do país.</p>
<p>APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil</p>	Art. 9º	<p>Sugere-se aprimoramento na redação:</p> <p>Art. 9º Em casos de disputa ou de autuação por não conformidade referente à avaliação do aspecto...</p> <p>...</p> <p>§2º A regra do caput não se aplica, no caso de a característica aspecto, se a amostra apresentar uma segunda fase líquida, devendo o produto ser considerado fora de especificação.</p>	<p>O aspecto é uma característica a ser avaliada. Logo, uma pequena sugestão de ajuste da redação. Observar que a característica já é citada de forma mais precisa no §2º.</p> <p>Quanto à redação do §2º, entende-se que a redação utilizou o termo “heterogêneo” quando buscou se referir a uma eventual presença de mais de uma fase líquida. Assim, acredita-se que a mudança de termo deixe a redação mais clara. Eventual presença de sólidos já é classificada como impureza.</p>
<p>FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES</p>	Art. 9º	<p>Alterar para:</p> <p>Art. 9º Em casos de disputa ou de autuação por não conformidade no aspecto do biodiesel, deverão ser realizadas as seguintes análises complementares em amostras homogêneas:</p> <p>I - teor de água e contaminação total, se for verificado turbidez na amostra; ou</p> <p>II - contaminação total, se for verificada a presença de material</p>	<p>Sugestão no inciso I visa criar paridade com os requisitos do Diesel A, destacando que eventualmente a turbidez pode ser resultante de material particulado finamente dividido</p>

		<p>particulado na amostra.</p> <p>§1º O produto será considerado fora de especificação para o aspecto caso pelo menos uma das análises complementares indicadas nos incisos I e II apresente resultado fora dos limites estabelecidos no Anexo.</p> <p>§2º A regra do caput não se aplica no caso de a característica aspecto apresentar resultado heterogêneo, devendo o produto ser considerado fora de especificação.</p>	
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 9º	<p>Art. 9º Em casos de disputa ou de autuação por não conformidade no aspecto do biodiesel, deverão ser realizadas as seguintes análises complementares em amostras homogêneas:</p> <p>I - teor de água e contaminação total, se for verificado turbidez na amostra; ou</p> <p>II - contaminação total, se for verificada a presença de material particulado na amostra.</p> <p>§1º O produto será considerado fora de especificação para o aspecto caso pelo menos uma das análises complementares indicadas nos incisos I e II apresente resultado fora dos limites estabelecidos no Anexo.</p> <p>§2º A regra do caput não se aplica no caso de a característica aspecto apresentar resultado heterogêneo, devendo o produto ser considerado fora de especificação.</p>	<p>Ajuste de texto no caput para deixar redação mais clara.</p> <p>Sugestão no inciso I visa criar paridade com os requisitos do Diesel A, destacando que eventualmente a turbidez pode ser resultante de material particulado finamente dividido.</p>
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 10	<p>Art. 10. Será admitida variação do resultado da característica teor de água em relação ao limite especificado no Anexo, de 50 mg/kg para o produtor de biodiesel e de 150 mg/kg para o distribuidor de combustíveis líquidos.</p>	<p>Conforme estudo compartilhado pelo IBP com a ANP, sugerimos que a Agência avalie o impacto da logística fluvial sobre o teor de água no produto, especialmente na região Norte do país.</p>
Petróleo Brasileiro S.A. -	Art. 10	<p>Substituir:</p> <p>“Art. 10 Será admitida variação ... e de 150 mg/kg para o</p>	<p>Manter isonomia de responsabilidades para todos os agentes autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.</p>

Petrobras		distribuidor de combustíveis líquidos.”  Por:  “Art. 10 Será admitida variação ... e de 150 mg/kg para os agentes econômicos autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.”	
Raízen S.A.	Art. 10	Art. 10. Será admitida variação do resultado da característica teor de água em relação ao limite especificado no Anexo, de 50 mg/kg para o produtor de biodiesel e de 300 mg/kg para o distribuidor de combustíveis líquidos.	<p>É necessária a revisão dos parâmetros de variação de teor de água, pelo menos para a região Norte do país, em que é realizado o transporte fluvial do produto, e, como consequência, são observados teores de água superiores a 350 mg/kg. Nesse sentido, a sugestão de variação de 300 mg/kg para o distribuidor de combustíveis é mais adequada à realidade do país, e, especificamente, à região Norte.</p> <p>O aumento do valor de variação, por outro lado, não significa qualquer prejuízo para a qualidade do produto, conforme a indústria já demonstrou à ANP, por meio de estudo realizado pelo Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás – IBP.</p> <p>Assim, a manutenção do limite previsto pela minuta representará, nos termos da Lei da Liberdade Econômica, art. 4º, inciso V, abuso de poder regulatório o aumento dos custos de transação sem demonstração de benefícios correspondentes, que deve ser evitado pelo regulador.</p>
ABIOVE	Art. 11	Suprimir o Art. 11.	Por conta da Pandemia, os produtores estão há mais de um ano sem medição e nenhum problema atribuível a essa lacuna foi observado.
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Art. 11	Sugestão de aprimoramento do texto:  § 2º O produtor de biodiesel deverá analisar uma amostra correspondente à composição média dos materiais graxos utilizados no período.	A produção de biodiesel opera normalmente com uma mistura de materiais graxos. Ao longo dos dias as proporções de materiais utilizados podem variar por uma diversidade de fatores. Torna-se, portanto, impraticável a aplicação da exigência presente no texto normativo como descrito na redação original.

			Entende-se que a avaliação periódica de amostra produzida com as mesmas proporções médias de materiais graxos é adequada ao monitoramento proposto.
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 11	<p>1) Incluir as características Filtrabilidade (FBT) e Ponto de Névoa e substituir “a cada trimestre civil” por “mensalmente”.</p> <p>Substituir</p> <p>“As características cinzas sulfatadas, corrosividade ao cobre e número de cetano devem ser analisadas pelo produtor de biodiesel a cada trimestre civil em conjunto com as demais constantes do Anexo”</p> <p>Por</p> <p>“As características cinzas sulfatadas, corrosividade ao cobre, número de cetano, filtrabilidade (FBT) e ponto de névoa devem ser analisadas pelo produtor de biodiesel mensalmente em conjunto com as demais constantes do Anexo”.</p> <p>2) Substituir</p> <p>“Os resultados das análises de que trata o caput devem ser enviados à ANP conforme informações disponíveis na página da ANP na internet”.</p> <p>Por</p> <p>“Os resultados destas análises devem ser enviados à ANP, conforme estabelecido na Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020”.</p>	<p>1) A inclusão dos ensaios de Filtrabilidade - Filter Blocking Tendency (FBT) e Ponto de Névoa, e a maior frequência de análise para as demais características, permitirá o estabelecimento de um banco de dados robusto e uma melhor informação à sociedade sobre a qualidade do biodiesel.</p> <p>2) Padronizar sistemática de envio à ANP dos dados destas análises através de sistema informatizado (i-engine), com mais segurança, celeridade e eficiência.</p>
ABIOVE	Art. 12	Supressão desse exigência.	O processo da Usina deve assegurar que o produto final esteja isento de impurezas ou heterogêneo. Os meios para que a condição seja atingida devem estar no domínio do produtor.
ANFAVEA	Art. 12	Art. 12. As instalações do produtor de biodiesel devem possuir sistema de filtração ativo e operacional com, no máximo, cinco	Melhor filtrabilidade do combustível

		micrômetros de poro antes da expedição do biodiesel para retenção de contaminantes.	
ABIOVE	Art. 13	A inspeção deve vir antes das ações, ou seja, primeiro inspecionar e então avaliar a necessidade de drenar o tanque por completo e/ou limpar. As inspeções podem ser acompanhadas de registro fotográfico.	Prática tem mostrado ser esta a melhor maneira de se realizar a tarefa.
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Art. 13	Retirar o termo “imediatamente” no §1º.  § 1º Uma amostra do produto armazenado, coletada do dreno do tanque, deve ser avaliada visualmente com relação à presença de água livre, partículas sólidas, contaminação microbiana e impurezas, após a drenagem periódica do tanque.	Sugere-se retirar o termo imediatamente. A depender da configuração do tanque, pode ser mais produtivo realizar esta amostragem algum tempo (minutos/ horas) após a drenagem.
FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES	Art. 13	Incluir parágrafo:  Caso seja detectada a presença de água livre, partículas sólidas, contaminação microbiana e impurezas, não elimináveis durante o processo de drenagem, o agente regulado deverá efetuar análise dos tanques para verificar a necessidade de limpeza.	Cabe destacar que a verificação da contaminação microbiana só é possível quando o tanque já está tomado, o que ensejaria enormes dificuldades operacionais, como a paralisação da operação e o descarte de produtos.  Assim, deve-se priorizar medidas preventivas e consideramos que a drenagem constante é a forma mais efetiva para se evitar tal contaminação pois seria atuar na causa do problema e não em sua consequência.  Caso haja detecção de alguma não conformidade, o agente regulado deverá proceder com as análises do tanque para verificar a necessidade de limpeza.
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Art. 13	<b>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></b>	

IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 13	<p>Art. 13. Os tanques destinados ao transporte e ao armazenamento de biodiesel devem ser drenados pelos agentes econômicos que comercializam o biodiesel pelo menos uma vez por semana.</p> <p>§ 1º Uma amostra do produto armazenado, coletada do dreno do tanque, deve ser avaliada visualmente com relação à presença de água livre, partículas sólidas, contaminação microbiana e impurezas, imediatamente após a drenagem periódica do tanque.</p> <p>NOVO PARÁGRAFO. Caso seja detectada a presença de água livre, partículas sólidas, contaminação microbiana e impurezas, não elimináveis durante o processo de drenagem, o agente regulado deverá efetuar análise dos tanques para verificar a necessidade de limpeza.</p> <p>§ 2º Os registros semanais comprobatórios da drenagem do tanque e a avaliação do produto após a drenagem, contendo a assinatura do responsável técnico, devem ser arquivados pelos agentes econômicos e ficar à disposição da ANP pelo prazo de um ano, contado a partir da data do registro.</p>	<p>Cabe destacar que a verificação da contaminação microbiana só é possível quando o tanque já está tomado, o que ensejaria enormes dificuldades operacionais, como a paralisação da operação e o descarte de produtos.</p> <p>Assim, deve-se priorizar medidas preventivas e consideramos que a drenagem constante é a forma mais efetiva para se evitar tal contaminação pois seria atuar na causa do problema e não em sua consequência.</p> <p>Caso haja detecção de alguma não conformidade, o agente regulado deverá proceder com as análises do tanque para verificar a necessidade de limpeza.</p>
ABIOVE	Art. 14	<p>A inspeção deve vir antes das ações, ou seja, primeiro inspecionar e então avaliar a necessidade de drenar o tanque por completo e/ou limpar. As inspeções podem ser acompanhadas de registro fotográfico.</p>	<p>Prática tem mostrado ser esta a melhor maneira de se realizar a tarefa.</p>
ACTIOIL - Comércio de Produtos Químicos Ltda.	Art. 14	<p>A limpeza dos tanques de biodiesel poderão ser realizadas por método físico, químico ou outro, desde que o resultado final seja ter o tanque livre de contaminantes e borra que possam ser carregadas ao biodiesel.</p>	<p>A prática de limpeza química dos tanques subterrâneos, aéreos ou de empresas transportadoras é amplamente utilizada na Europa e Estados Unidos, onde sua eficácia elimina as bactérias acumuladas promove aumento da vida útil (Pacote Antioxidante) e facilita a remoção das borras e demais contaminantes do combustível, seja biodiesel ou diesel B, assim como previne sua formação por determinado lapso de tempo.</p> <p>A limpeza manual, com entrada de uma pessoa em tanques, com</p>

			<p>riscos a saúde, com demasiado tempo de realização, tem sido amplamente contestado no Hemisfério Norte e sendo proibido em diversos países, passando estes a regulamentar a limpeza química com a solução apropriada.</p> <p>A limpeza do tanque de combustível é prática usual, entretanto, comumente realizada de forma mecânica. Entretanto, se compararmos a limpeza química em relação á mecânica, identificam-se os seguintes benefícios no emprego da primeira:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• preço claramente inferior. O custo da limpeza química é, usualmente, 5 (cinco) vezes menor que a mecânica;</li><li>• a limpeza manual acarreta uma complexa operação com riscos à saúde e segurança em sua execução, especialmente pelos riscos de explosão e de trabalho em espaço confinado;</li><li>• tempo de duração de uma limpeza manual é 10 vezes maior devido às precauções de segurança do trabalho. A limpeza química pode ser elaborada sem exigir a paralisação do carro. Ela pode se dar de forma concomitante com a utilização do veículo e de forma cumulada com o uso do combustível;</li><li>• respeito ao meio ambiente. A limpeza química gera menor quantidade de resíduos que a mecânica;</li><li>• facilidade de operação. A aplicação e operação da limpeza química são simples e de fácil uso;</li></ul> <p>A limpeza química, associada a uma recirculação e filtragem do combustível, comumente denominada "Diálise", agrega o restabelecimento das características físico-químicas do produto combustível, restabelecendo sua estabilidade oxidativa, eliminando de forma segura os microrganismos, facilitando a dissolução das borras e combatendo a corrosão dos tanques.</p> <p>A associação da limpeza química e da dialise, permite a retenção, nos filtros dos equipamentos, dos compostos insolúveis, dos metais resultantes da corrosão, assegurando desta forma o total</p>
--	--	--	---

			<p>aproveitamento do combustível, seja ele o biodiesel ou o diesel B.</p> <p>Importante, neste momento em que se pretende fazer com que boas práticas sejam regulamentadas, que as opções viáveis internacionalmente sejam colocadas à disposição de todos.</p>
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Art. 14</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Art. 14</p>	<p>EXCLUIR ARTIGO</p>	<p>A Lei 13.874/2019 estabelece em seu art. 4º que a regulamentação deve evitar, entre outras hipóteses, exigir especificação técnica que não seja necessária para atingir o fim desejado, e aumentar os custos de transação sem demonstração de benefícios.</p> <p>A limpeza anual de tanques meramente justificada pela frequência trará elevação de custos à toda a cadeia sem benefícios efetivos. A título exemplificativo, as localidades que apresentam giro rápido nos tanques não se enquadrariam no argumento da ANP que o produto fica parado e degrada.</p> <p>Ainda, conforme destacado na Tabela 15 da AIR, haverá grande “impacto econômico no custo do produto pela adequação aos requisitos definidos na resolução.” Estimamos que as medidas propostas, entre limpeza de tanques, drenagens e análises adicionais refletirão em aumento de custos da ordem de R\$ 50 MM/ano somente no elo de distribuição.</p> <p>Cabe destacar que as práticas atuais na distribuição já garantem a integridade do tanque e a necessidade de limpeza é sempre avaliada a partir das amostras da drenagem.</p>



Raízen S.A.	Art. 14	<p>Art. 14. Caso, por meio da drenagem prevista no artigo anterior, o agente econômico que comercializa biodiesel pelo menos uma vez por ano detecte a presença de água livre, partículas sólidas, contaminação microbiana e impurezas, não elimináveis em tanque destinado ao transporte ou armazenamento de biodiesel, o agente regulado deverá efetuar inspeção do tanque em questão para verificar a necessidade de limpeza.</p> <p>Parágrafo único. Os registros de inspeção, contendo a assinatura do responsável técnico, devem ser arquivados pelos agentes econômicos e ficar à disposição da ANP pelo prazo de cinco anos, contados a partir da data do registro.</p>	<p>A minuta prevê a obrigatoriedade de limpeza anual dos tanques de biodiesel, devido a um suposto envelhecimento do produto dentro dos tanques.</p> <p>Contudo, o tanque de biodiesel tem um giro elevado nas bases, não havendo, assim, necessidade de limpeza anual, uma vez que não ocorre decomposição de produto no tanque.</p> <p>Que a dispensa de limpeza anual não se confunda, porém, com falta de manutenção dos tanques. Nesse sentido, existe uma rígida rotina de manutenção que garante a integridade dos tanques, corroborada pela rotina de drenagem semanal dos tanques, em que caso surja qualquer suspeita de qualidade, é realizado procedimento de limpeza e manutenção do tanque.</p> <p>Além de desnecessária do ponto de vista técnico, os custos de realização da limpeza anual e os custos de operação são muito elevados, havendo ainda grande prejuízo para a logística operacional. Do ponto de vista logístico, seria necessário que todas as bases possuíssem dois tanques, para que fosse possível esvaziar um deles anualmente durante o período em que o outro tanque fosse limpo, sob risco de desabastecimento em bases que possuíssem apenas um tanque. O período estimado para limpeza do tanque não é pequeno, e varia entre 15 e 21 dias para a conclusão da operação de limpeza e de seus desdobramentos (descarte de borra, inspeção visual, etc.).</p> <p>A Raízen estima um custo anual de 13 milhões de reais extra, apenas para a realização da limpeza prevista na minuta e investimentos necessários para a construção de tanques adicionais, para possibilitar a parada do tanque de biodiesel e o giro entre produtos e tanques da instalação, todo ano.</p> <p>Como se vê, trata-se de ônus regulatório extremamente alto, sem que haja ganhos correspondentes para o atingimento dos objetivos da Agência. Sobre isso, a Lei da Liberdade Econômica, cujo art. 4º, inciso V, considera abuso de poder regulatório a ser</p>
-------------	---------	---	---

			evitado pelo regulador o aumento dos custos de transação sem demonstração de benefícios correspondentes, de forma que a obrigação deve ser excluída da minuta.
Vibra Energia	Art. 14	<p>Art. 14. Os tanques destinados ao transporte e ao armazenamento de biodiesel devem ser limpos toda vez em que for detectado condições que justifiquem a limpeza, na periodicidade necessária para a entrega de um produto de qualidade, dentro das especificações.</p> <p>Parágrafo único. Os registros de limpeza e inspeção, contendo a assinatura do responsável técnico, devem ser arquivados pelos agentes econômicos e ficar à disposição da ANP pelo prazo de cinco anos, contados a partir da data do registro.</p>	Preservar a liberdade e a capacidade do distribuidor em analisar e julgar a necessidade e a periodicidade da limpeza dos tanques. O compromisso é a entrega de um produto de qualidade, conforme as especificações estabelecidas. Obrigar o agente regulado a limpeza compulsória sem que seja detectado qualquer elemento que a justifique significa apenas impor custos desnecessários a operação além de transtornos injustificados, considerando que não é uma atividade trivial.
ABIOVE	Art. 15	Recipiente de metal deve ser melhor especificado. Sugere-se a expressão “recipiente inerte adequado para armazenamento de biodiesel”.	Há inúmeros metais que são contra indicados para contato com biodiesel como é o caso de cobre, bronze, latão, chumbo, estanho e zinco.
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Art. 15	§ 1º Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou material inerte e opaco de 1L de capacidade, com batoque e tampa plástica.	<p>Normalmente as usinas armazenam as amostras testemunho dos lotes certificados em frascos de vidro ou plástico. Não foi avaliada a necessidade ou pertinência da exclusão dos frascos plásticos, de menor custo, amplamente utilizados no mercado e até mesmo mais seguros no transporte de amostras testemunho dos lotes embarcados. Tampouco a eventual inadequação dos frascos metálicos para preservação de amostras que poderão ser utilizadas em caso de dúvidas quanto a qualidade do produto.</p> <p>Destaque-se também que a especificação do Diesel, Art. 9º, não especifica frasco metálico, tampouco exige que seja de vidro: “§ 6º A amostra deverá ser armazenada em embalagem de cor âmbar, fechada com batoque e tampa plástica com lacre, que deixe evidências em caso de violação, mantida em local protegido de luminosidade.”</p>

IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 15	<p>Art. 15. Duas amostras-testemunhas, de 1L cada, representativas do volume certificado, devidamente identificadas com o número do certificado da qualidade e de seu respectivo lacre, devem ser mantidas pelo produtor de biodiesel, pelo distribuidor de combustíveis líquidos e pelo importador, em local protegido de luminosidade e de aquecimento.</p> <p>§ 1º Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou metal de 1L de capacidade, com batoque e tampa plástica.</p> <p>§ 2º O recipiente indicado no § 1º deve ser lacrado com lacre de numeração controlada que deixe evidências no caso de violação.</p> <p>§ 3º As amostras-testemunhas devem ficar à disposição da ANP pelo prazo de um mês, a contar da data de saída do produto das instalações do produtor ou do importador.</p> <p>§ 4º O certificado da qualidade deve ser rastreável às suas respectivas amostras-testemunhas e boletins de análise.</p>	<p>No âmbito da distribuição surgiram dúvidas quanto à operacionalização da medida proposta pela ANP, uma vez que as distribuidoras recebem produtos de diversas bateladas e de diversos produtores, de forma concomitante.</p> <p>Cerca de 15 mil caminhões fazem as coletas de biodiesel nas usinas mensalmente, e os tanques para expedição reúnem produtos de diversas origens e matérias primas, impossibilitando associá-lo a uma batelada ou certificado de qualidade específicos.</p> <p>Há ainda operações em bases compartilhadas ou com cessão de espaços, onde diversos certificados podem coexistir no mesmo tanque na distribuição, inviabilizando a proposta de rastreabilidade trazida pelo § 4º.</p> <p>Cumprir destacar que no novo modelo de comercialização do biodiesel, a partir de 2022, novos modelos de operação poderão surgir em substituição ao atual modelo de 100% de venda FOB no produtor de biodiesel.</p> <p>A título exemplificativo, podemos vir a ter mudanças com operações de produtor em terminais/misturas em tanques de terceiros/logística avançada, corroborando a inviabilidade da proposta.</p> <p>Fazer a amostragem de todo compartimento recebido na distribuição e posterior guarda se mostra uma alternativa muito custosa e ineficiente, face à mistura no tanque de armazenagem.</p>
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 15	<p>1) Substituir:</p> <p>“Duas amostras-testemunhas, ... devem ser mantidas pelo produtor de biodiesel, pelo distribuidor de combustíveis líquidos e pelo importador ...”.</p> <p>Por:</p> <p>“Duas amostras-testemunhas, ... devem ser mantidas pelo</p>	<p>1) Manter isonomia de responsabilidades para todos os agentes autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.</p> <p>2) Especificar o material do frasco metálico, considerando sua compatibilidade com o biodiesel de modo a preservar a integridade da amostra-testemunha.</p>

		<p>produtor de biodiesel, pelos agentes econômicos autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel e pelo importador ...”.</p> <p>2) Substituir</p> <p>“Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou metal de 1L de capacidade, com batoque e tampa plástica”.</p> <p>Por</p> <p>“Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou metal (aço inox ou alumínio) de 1 L de capacidade, com batoque e tampa plástica”.</p>	
Raízen S.A.	Art. 15	<p>Art. 15. Duas amostras-testemunhas, de 1L cada, representativas do volume certificado, devidamente identificadas com o número do certificado da qualidade e de seu respectivo lacre, devem ser mantidas pelo produtor de biodiesel e pelo importador, em local protegido de luminosidade e de aquecimento.</p> <p>§ 1º Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou metal de 1L de capacidade, com batoque e tampa plástica.</p> <p>§ 2º O recipiente indicado no § 1º deve ser lacrado com lacre de numeração controlada que deixe evidências no caso de violação.</p> <p>§ 3º As amostras-testemunhas devem ficar à disposição da ANP pelo prazo de um mês, a contar da data de saída do produto das instalações do produtor ou do importador.</p> <p>§ 4º O certificado da qualidade deve ser rastreável às suas respectivas amostras-testemunhas e boletins de análise.</p>	<p>A previsão de que o distribuidor deva manter amostras-testemunhas identificadas com seu respectivo certificado de qualidade mostra-se inadequada, considerando que é o produtor o responsável por tal documento, e, mais, por sua veracidade vis-à-vis ao produto efetivamente produzido e comercializado por este agente.</p> <p>O distribuidor, por sua vez, deve emitir boletim de análise, considerando que, no tanque do distribuidor é realizada a mistura de produto de mais de um produtor/certificado.</p> <p>Assim, a partir da realização da mistura, o controle do produto pelo distribuidor por meio do certificado de qualidade emitido pelo produtor não seria possível. Sugerimos, portanto, que seja mantida a dinâmica atual, prevista no art. 6º da RANP 45/2014.</p> <p>Caso a Agência não concorde com a exclusão do trecho, entende-se que o mais adequado seria exigir que o distribuidor se responsabilize pela adequação de amostras em relação ao boletim de análise, mas jamais ao certificado de qualidade.</p>
Vibra Energia	Art. 15	<p>Retirar a previsão de pelo distribuidor de combustíveis líquidos</p> <p>Art. 15. Duas amostras-testemunhas, de 1L cada, representativas</p>	<p>A proposta aumenta o custo regulatório que acabará sendo repassado ao consumidor final sem o benefício correspondente.</p>

		<p>do volume certificado, devidamente identificadas com o número do certificado da qualidade e de seu respectivo lacre, devem ser mantidas pelo produtor de biodiesel, e pelo importador, em local protegido de luminosidade e de aquecimento. § 1º Cada amostra-testemunha deve ser armazenada em recipiente de vidro âmbar ou metal de 1L de capacidade, com batoque e tampa plástica. § 2º O recipiente indicado no § 1º deve ser lacrado com lacre de numeração controlada que deixe evidências no caso de violação. § 3º As amostras-testemunhas devem ficar à disposição da ANP pelo prazo de um mês, a contar da data de saída do produto das instalações do produtor ou do importador. § 4º O certificado da qualidade deve ser rastreável às suas respectivas amostras-testemunhas e boletins de análise.</p>	<p>Também restam dúvidas de como seriam operacionalizadas estas coletas, considerando que são cerca de 15 mil carregamentos mensais de produtos coletados em diversos fornecedores e que dentro de um mesmo tanque temos produtos de vários fornecedores.</p>
ABIOVE	Art. 19	<p>A não conformidade tem de ser comunicada não apenas para a ANP, mas também para o fornecedor do biodiesel.</p>	<p>Rastreamento / identificação e solução de problemas.</p>
<p>APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil</p>	Art. 19	<p>Incluir a definição da análise a partir de amostra testemunho e incluir §.</p> <p>Art. 19. O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento do produto caso constate qualquer não conformidade presente no certificado da qualidade ou após realização de análise em amostra testemunho.</p> <p>Incluir §: A comprovação da qualidade do produto dar-se-á, em caso de disputas, por meio de 2 frascos de amostra testemunho coletadas no momento do embarque ou transferência do produto, sob acompanhamento de preposto do cliente e produtor. As amostras-testemunho deverão ser identificadas, lacradas e devidamente assinadas por representante indicado pelo adquirente e pelo representante do produtor de biodiesel.</p>	<p>Deixar claro a limitação da responsabilidade pela qualidade e especificação do produto. Tal definição encontra-se em linha com a obrigação imposta pelo Inciso IV do Art. 37 da Resolução ANP 58 de 17/10/2014: "IV - garantir as especificações técnicas quanto à qualidade dos combustíveis líquidos, quando transportados sob sua responsabilidade ou quando armazenados em instalações próprias ou de terceiros sob sua responsabilidade,"</p> <p>A sistemática das amostras testemunhos, tão bem fundamentadas e difundidas no mercado, e que se encontra regulamentado em outros mercados, como na relação entre distribuidoras e seus clientes (RANP 44/2013).</p>
<p>FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO</p>	Art. 19	<p>Alterar para:</p>	<p>Importante deixar claro que a responsabilidade pelos testes e emissão do certificado de qualidade é dos produtores, cabendo</p>

<p>COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES</p>		<p>Art. 19. O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento do produto caso constate qualquer não conformidade presente no certificado da qualidade emitido pelo produtor nos termos dos artigos 4º e 5º desta Resolução, ou após realização de análise em amostra representativa.</p> <p>Parágrafo único. A não conformidade deverá ser comunicada à ANP por meio de endereço eletrônico disponibilizado no sítio eletrônico da ANP, no prazo máximo de quarenta e oito horas, considerando-se somente os dias úteis, sendo necessário informar:</p> <p>I - a data da ocorrência;</p> <p>II - o número e a data de emissão da nota fiscal; e</p> <p>III - o CNPJ do emitente da nota fiscal</p> <p>IV – a(s) não conformidade(s) identificada(s).</p>	<p>aos distribuidores a conferência se o documento emitido atende à Resolução vigente.</p> <p>Sugerimos ainda que ANP promova a visibilidade das não conformidades informadas pelos distribuidores, e que tal informação não seja submetida por meio de endereço eletrônico, mas através de formulário que facilite a consolidação dos dados. Tal sugestão visa criar indicadores consolidados para o PMQBio e para o mercado, além de permitir à ANP eventuais aprofundamentos caso julgue que as informações necessitam complementação.</p> <p>Vale destacar que recentemente a Agência alterou a forma de divulgação das informações do PMQC, e os dados de não conformidade não são mais apresentados mensalmente por meio dos relatórios.</p>
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Art. 19</p>	<p>Art. 19. O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento do produto caso constate qualquer não conformidade presente no certificado da qualidade emitido pelo produtor nos termos dos artigos 4º e 5º desta Resolução, ou após realização de análise em amostra representativa.</p> <p>Parágrafo único. A não conformidade deverá ser comunicada à ANP por meio de endereço eletrônico disponibilizado no sítio eletrônico da ANP, no prazo máximo de quarenta e oito horas, considerando-se somente os dias úteis, sendo necessário informar:</p> <p>I - a data da ocorrência;</p> <p>II - o número e a data de emissão da nota fiscal; e</p> <p>III - o CNPJ do emitente da nota fiscal</p> <p>IV – a(s) não conformidade(s) identificada(s)</p>	<p>Importante deixar claro que a responsabilidade pelos testes e emissão do certificado de qualidade é dos produtores, cabendo aos distribuidores a conferência se o documento emitido atende à Resolução vigente.</p> <p>Sugerimos ainda que ANP promova a visibilidade das não conformidades informadas pelos distribuidores, e que tal informação não seja submetida por meio de endereço eletrônico, mas através de formulário que facilite a consolidação dos dados. Tal sugestão visa criar indicadores consolidados para o PMQBio e para o mercado, além de permitir à ANP eventuais aprofundamentos caso julgue que as informações necessitam complementação.</p> <p>Vale destacar que recentemente a Agência alterou a forma de divulgação das informações do PMQC, e os dados de não conformidade não são mais apresentados mensalmente por meio dos relatórios.</p>

Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 19	Substituir: “O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento...”. Por: “Os agentes econômicos autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel devem recusar o recebimento...”.	Manter isonomia de responsabilidades para todos os agentes autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.
Raízen S.A.	Art. 19	Art. 19. O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento do produto caso constate qualquer não conformidade presente no certificado da qualidade emitido pelo produtor nos termos dos artigos 4º e 5º desta Resolução, ou após realização de análise em amostra representativa. Parágrafo único. Se e quando constatada pelo distribuidor, a não conformidade deverá ser comunicada à ANP por meio de endereço eletrônico disponibilizado no sítio eletrônico da ANP, no prazo máximo de quarenta e oito horas, considerando-se somente os dias úteis, sendo necessário informar: I - a data da ocorrência; II - o número e a data de emissão da nota fiscal; e III - o CNPJ do emitente da nota fiscal.	É importante pontuar a preocupação de que o artigo resulte na responsabilização do distribuidor por itens fora de especificação comercializados pelo produtor. O distribuidor tem a obrigação de, se e quando constatar a não conformidade, recusar o produto e informar a ANP sobre o ocorrido, porém isso não significa que o distribuidor possa ser responsabilizado caso não detecte a não conformidade. Dessa forma, a constatação da não conformidade pelo distribuidor não pode ser presumida, sendo o produtor o único responsável pela adequação do produto recebido pelo distribuidor. Qualquer entendimento em sentido contrário estará responsabilizando o distribuidor por matéria sobre a qual ele não possui qualquer ingerência além das condutas mitigadoras que lhe cabem, especialmente a de exigir o certificado da qualidade do produto por ele adquirido. Uma vez adquirido o produto certificado, o distribuidor não tem ônus adicionais em relação à testagem ou análises adicionais para comprovar se as informações do certificado de qualidade são mesmo verdadeiras – função essa que pertence à fiscalização desta d. Agência.
Vibra Energia	Art. 19	Art. 19. O distribuidor de combustíveis líquidos deve recusar o recebimento do produto caso constate qualquer não conformidade presente no certificado da qualidade emitido pelo	Deixar claro que ao distribuidor de combustíveis cabe a conferência do certificado de qualidade segundo a resolução vigente.

		<p>produtor nos termos dos artigos 4º e 5º desta Resolução, ou após realização de análise em amostra representativa.</p> <p>Incluir</p> <p>IV – a(s) não conformidade(s) identificada(s)</p>	<p>Sugerimos a ANP a criação de formulário padrão para facilitar a consolidação e posterior divulgação de dados, como por exemplo os números consolidados de devoluções e principais causas, para um acompanhamento detalhado do mercado.</p>
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Art. 21</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Art. 22</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Art. 23</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Art. 24</p>	<p>Art. 24. A Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações:</p> <p>“Art. 7º</p> <p>§ 1º Todos os ensaios realizados para a certificação de qualidade</p>	<p>Supressão do envio das análises de estabilidade à oxidação em função da sugestão apresentada para o art. 8º.</p> <p>A Lei 13.874/2019 estabelece em seu art. 4º que a regulamentação deve evitar, entre outras hipóteses, exigir</p>



do biodiesel deverão estar inseridos em escopo de acreditação conferido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, de acordo com a NBR ISO IEC 17025, inclusive novos ensaios físico-químicos para certificação de qualidade incluídos nas especificações de biodiesel cujo prazo para inclusão no escopo é de até dezoito meses a partir da data de vigência da nova regra.”(NR)

“Art. 37.

I - para o biodiesel, conforme estabelecido na Resolução ANP nº xx, de xx de xxxx;”(NR)

“CAPÍTULO IV

DO ENVIO DAS INFORMAÇÕES CONSTANTES DOS DOCUMENTOS DA QUALIDADE” (NR)

“Art. 38. O produtor de biodiesel, além das informações constantes do certificado da qualidade, deverá informar à ANP, por meio do sistema informatizado disponível em sua página na internet, a composição química, especificando o percentual de todos os princípios ativos, o nome, a marca comercial e a dosagem típica do aditivo antioxidante utilizado no seu processo industrial.” (NR)

EXCLUIR ARTIGO 39-A

especificação técnica que não seja necessária para atingir o fim desejado, e aumentar os custos de transação sem demonstração de benefícios.

O relatório de AIR não é conclusivo quanto aos benefícios esperados com esta proposta, indicando apenas que (i) a avaliação periódica seria feita nos tanques em expedição; e (ii) haveria ganhos associados ao conhecimento dos impactos adversos das etapas de transporte e armazenamento de biodiesel sem, contudo, indicar quais seriam estes ganhos ou sua finalidade. Ainda, a Tabela 8 indica a necessidade de investimentos por parte da distribuição ou aumento do custo operacional, bem como um possível impacto no preço do óleo diesel B, sem aprofundar a viabilidade operacional ou a questão dos custos ou dos impactos em preço.

Importante destacar que a proposta de testes prevista no art. 8º também demanda a existência de laboratórios aptos para sua realização, não disponíveis em diversas localidades do país. Este ponto foi considerado pela ANP ao avaliar o item 134 da AIR, porém não foi avaliado para o Eixo 1.2 - Estabilidade oxidativa na distribuição.

Além disso, não existem referências para os resultados que deveriam ser encontrados, conforme nota 9 da Tabela 1 desta minuta de Resolução.

Os distribuidores também apontam que as análises dos tanques em expedição poderiam auxiliar a identificar tanques fora de especificação, mas que não teriam como devolver o produto considerando que o recebimento provém de mais de um fornecedor e ocorre por diferentes modais, indicando que a medida não traz benefícios práticos.

Cumpre ainda ressaltar a impossibilidade técnica de reenquadramento do produto, com adição de aditivos, após sua oxidação, corroborando a necessidade de medidas preventivas.

			<p>Desta forma, deve-se priorizar medidas preventivas para a garantia da qualidade do produto, e as regras de manuseio devem ser aprimoradas de forma mais efetiva, por meio da drenagem semanal dos tanques até que o produto esteja límpido e translúcido, com registro das características visuais.</p> <p>Caso haja detecção de alguma não conformidade, o agente regulado deverá proceder com as análises do tanque para verificar a necessidade de limpeza, conforme sugerimos no art. 13.</p>
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Art. 24	<p>A Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações:</p> <p>Substituir</p> <p>“Art. 39-A. O distribuidor de combustíveis líquidos deverá informar à ANP...”.</p> <p>Por</p> <p>“Art. 39-A. Os agentes econômicos autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel deverão informar à ANP...”.</p>	<p>Manter isonomia de responsabilidades para todos os agentes autorizados a realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel.</p>
Raízen S.A.	Art. 24	<p>Art. 24. A Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020, passa a vigorar com as seguintes alterações:</p> <p>“Art 7º</p> <p>§ 1º Todos os ensaios realizados para a certificação de qualidade do biodiesel deverão estar inseridos em escopo de acreditação conferido pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, de acordo com a NBR ISO IEC 17025, inclusive novos ensaios físico-químicos para certificação de qualidade incluídos nas especificações de biodiesel cujo prazo para inclusão no escopo é de até dezoito meses a partir da data de vigência da nova regra.”(NR)</p> <p>“Art. 37.</p>	<p>Assim como sugerido acima para o art. 8º, a inclusão do art. 39-A Resolução ANP nº 828/2020 deve ser retirada da minuta do ato regulatório sob análise nesta consulta pública, pelos mesmos motivos supramencionados.</p> <p>A realização dos ensaios pelo distribuidor seria completamente inócua, e a norma estaria criando um custo operacional adicional relevante para o distribuidor, que, no entanto, não é o responsável pela adição dos antioxidantes que garantam a estabilidade oxidativa do biodiesel.</p> <p>Tampouco faz sentido a previsão de obrigação de enviar os resultados das análises semanais à ANP, uma vez que não há clareza quanto às consequências, para a distribuidora, de não atingimento de parâmetro cuja observação é obrigatória pelo</p>

		<p>I - para o biodiesel, conforme estabelecido na Resolução ANP nº xx, de xx de xxxx;”(NR)</p> <p>“CAPÍTULO IV DO ENVIO DAS INFORMAÇÕES CONSTANTES DOS DOCUMENTOS DA QUALIDADE”</p> <p>(NR)</p> <p>“Art. 38. O produtor de biodiesel, além das informações constantes do certificado da qualidade, deverá informar à ANP, por meio do sistema informatizado disponível em sua página na internet, a composição química, especificando o percentual de todos os princípios ativos, o nome, a marca comercial e a dosagem típica do aditivo antioxidante utilizado no seu processo industrial.” (NR)</p> <p>[Sugerimos, assim, a exclusão do art. 39-A.]</p>	<p>produtor.</p>
Vibra Energia	Art. 24	<p>Exclusão do art 39</p> <p>“Art. 39-A. O distribuidor de combustíveis líquidos deverá informar à ANP em formato eletrônico conforme indicado no sítio eletrônico da ANP (<a href="http://www.gov.br/anp">www.gov.br/anp</a>), até o dia 10 do mês subsequente à comercialização do produto, os resultados das análises de estabilidade à oxidação de que trata o art. 8º da Resolução ANP nº xx, de xxxx.”(NR)</p>	<p>A proposta aumenta o custo regulatório que acabará sendo repassado ao consumidor final sem o benefício correspondente. Os testes podem identificar tanques não conformes, mas não há possibilidade de devolução do produto uma vez que temos recebimentos de fornecedores diferentes provenientes de diferentes modais. Como agravante temos a dificuldade de conseguir laboratórios habilitados para fazer os testes em determinadas localidades do país.</p>
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Art. 25	<p>Nova redação:</p> <p>Art. 25. O limite previsto para a característica teor de fósforo previsto no Anexo, entrará em vigor em 1º de março de 2024.</p> <p>Parágrafo único. Durante o prazo de transição referido no caput o limite da característica teor de fósforo será de 4mg/kg.</p>	<p>Obs.: Contribuição de consenso das associações de produtores: ABIOVE, APROBIO e UBRABIO:</p> <p>As mudanças propostas pelas associações de produtores, em conjunto, indicam a necessidade de um período de transição apenas para o teor de fósforo.</p> <p>A introdução do teste de filtração por imersão a frio (TFIF) está referida na sugestão de modificação do item "v" da tabela I.</p> <p>Propõe que a redução no teor de monoacilglicerol seja de máx.</p>

			<p>0,60% com efeito a partir da publicação da resolução, como sugerido no item "xx" da Tabela I</p>
<p>Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas - ABRAGET</p>	<p>Art. 25</p>	<p>Sugestão de inclusão de artigo adicional, nos seguintes termos:</p> <p>Art. 25-A. Será autorizado, extraordinária e temporariamente, a comercialização do Diesel A S500 sem a adição do biodiesel com o objetivo de recompor custos variáveis de operação das usinas termelétricas movidas a óleo diesel vinculadas com contratos de comercialização no ambiente regulado para o suprimento energético do Sistema Interligado Nacional (SIN), flexibilizando excepcionalmente o disposto na Resolução ANP nº 45, de 20 de dezembro de 2012, até 31/12/2021 ou até enquanto se mantiver a orientação do CMSE - Comitê De Monitoramento Do Setor Elétrico pelo despacho térmico por garantia energética e armazenamento independente de ordem de mérito</p>	<p>Importa notar que a Resolução ANP nº 50, de 23 de dezembro de 2013, estabelece as especificações e as regras referentes ao controle da qualidade dos óleos diesel comercializados em todo o território nacional (óleos diesel S10 e S500). Adicionalmente, a Resolução ANP nº 45, de 20 de dezembro de 2012, estabelece a especificação do óleo diesel de uso não rodoviário (ODNR), que pode ser adquirido pelos produtores de energia elétrica outorgados pela ANEEL como Produtor Independente de Energia ou Serviço Público.</p> <p>Nessas circunstâncias, os regulamentos acima mencionados exigem que o óleo diesel seja comercializado contendo biodiesel no teor estabelecido pela legislação vigente, que atualmente encontra-se no valor de 1% v/v, conforme definido pelo CNPE.</p> <p>Contudo, a manutenção do biodiesel no óleo diesel das usinas termelétricas traz obstáculos a geração da energia elétrica, agravando assim os prognósticos do suprimento eletro energético do país.</p> <p>Diversos ensaios científicos comprovam o menor poder calorífico do Diesel BS500 em relação ao combustível sem adição de biodiesel. Como consequência, há necessidade de uso de maior quantidade de combustível para gerar a mesma quantidade de energia.</p> <p>Adicionalmente, o uso do BS500 traz um alto custo de manutenção do reparo no sistema de combustível, sendo vital a necessidade de uma manutenção preventiva exaustiva no equipamento.</p> <p>Portanto, a eliminação ou necessária redução do biodiesel possibilitaria maior eficiência energética e menores custos para usinas termoelétricas, diretamente beneficiando todos os</p>

			<p>usuários consumidores de energia elétrica via encargo do serviço do sistema.</p> <p>Além disso, o uso progressivo de biodiesel no óleo diesel acarretará consequências econômico-financeiras irremediáveis para as usinas termoeletricas que são continuamente despachadas, principalmente em cenário de escassez hídrica, como o ocorrido no segundo semestre de 2021.</p> <p>Diante de tal cenário, e dos constantes aumentos do preço do Diesel no mercado nacional, da crescente participação do biodiesel no combustível utilizado no Brasil, e da grande quantidade de combustível a ser utilizado pelas usinas termoeletricas neste período de escassez hídrica, estão ressurgindo com maior impacto, situações que já veem sendo observadas em relação ao uso do Biodiesel nos seus equipamentos, destacando-se:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Menor poder calorífico do Diesel BS500 em relação ao Combustível sem adição de biodiesel, e, por conseguinte, necessidade de uso de maior quantidade de combustível para gerar a mesma quantidade de energia;</li><li>b) Comprometimento e maior custos de manutenção dos motogeradores em razão da borra decorrente do uso do biodiesel;</li><li>c) Crescentes gastos do setor elétrico em razão da necessidade de despacho termoeletrico intenso.</li></ul> <p>Além do baixo rendimento do equipamento, os 1% v/v de biodiesel no Diesel provocam a formação de borras no motor, entupimento prematuro de filtros e deterioração precoce de peças metálicas. Assim, tal característica do biodiesel traz um alto custo de manutenção do reparo no sistema de combustível e causam paradas não programadas, sendo vital a necessidade de uma manutenção preventiva no equipamento.</p> <p>Esta manutenção preventiva exaustiva provoca desequilíbrio</p>
--	--	--	--

			<p>econômico-financeiro dos contratos de energia no ambiente de comercialização regulado (CCEARs) das usinas termelétricas.</p> <p>Com o aumento progressivo do biodiesel no óleo diesel, as usinas termelétricas assumirão riscos extraordinários que não foram assumidos à época do leilão. Além disso, os custos de geração aumentarão exponencialmente e o valor agregado será continuamente repassado ao consumidor, sendo tal montante de receita extraordinária custeado por todos os brasileiros.</p>
<p>FECOMBUSTÍVEIS - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E DE LUBRIFICANTES</p>	<p>Art. 25</p>	<p>Alterar para:</p> <p>Art. 25. Os limites previstos para as características teste de filtração por imersão a frio (TFIF), teor de fósforo e teor de monoacilglicerol, previstos no Anexo, entrarão em vigor em 1º de março de 2023, seis meses após a publicação desta Resolução.</p>	<p>A NOTA TÉCNICA Nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF reconhece que:</p> <p>"76. Em relação ao teor de fósforo, (...) esse contaminante é um dos principais responsáveis pelo envenenamento /desativação do catalisador de redução seletiva (SCR) do sistema de pós-tratamento dos gases de exaustão, podendo comprometer as emissões e trazer uma incompatibilidade com o padrão P8 do PROCONVE que deve ser implementado em 2022 (padrão de emissões equivalente à fase EURO VI na Europa). A Europa já está no padrão de emissões EURO VI e limita o teor de fósforo a um valor inferior ao previsto na especificação ANP, mesmo utilizando um menor teor de biodiesel no diesel do que a praticada no Brasil.</p> <p>e informa que:</p> <p>"165. o teste de Filtragem por Imersão a Frio (TFIF) é um teste simples, com limites já estabelecidos na especificação internacional."</p> <p>Assim, considerando a defasagem do Brasil em relação às especificações necessárias para o Proconve P8, previsto para 2022, consideramos que a previsão de vigência somente a partir de Março/23 não é adequada. Além disso, os testes previstos não exigem investimentos elevados, de maneira que recomendamos</p>

			reduzir o prazo de implantação para no máximo seis meses após a publicação da Resolução.
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Art. 25	Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a>	
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 25	<p>Art. 25. Os limites previstos para as características teste de filtração por imersão a frio (TFIF), teor de fósforo e teor de monoacilglicerol, previstos no Anexo, entrarão em vigor seis meses após a publicação desta Resolução.</p> <p>Parágrafo único. Durante o prazo de transição referido no caput:</p> <p>I - o limite da característica teor de monoacilglicerol será de 0,60% massa; e</p> <p>II - o limite da característica teor de fósforo será de 4mg/kg.</p>	<p>A NOTA TÉCNICA Nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF reconhece que:</p> <p>"76. Em relação ao teor de fósforo, (...) esse contaminante é um dos principais responsáveis pelo envenenamento /desativação do catalisador de redução seletiva (SCR) do sistema de pós-tratamento dos gases de exaustão, podendo comprometer as emissões e trazer uma incompatibilidade com o padrão P8 do PROCONVE que deve ser implementado em 2022 (padrão de emissões equivalente à fase EURO VI na Europa). A Europa já está no padrão de emissões EURO VI e limita o teor de fósforo a um valor inferior ao previsto na especificação ANP, mesmo utilizando um menor teor de biodiesel no diesel do que a praticada no Brasil.</p> <p>e informa que:</p> <p>"165. o teste de Filtragem por Imersão a Frio (TFIF) é um teste simples, com limites já estabelecidos na especificação internacional."</p> <p>Assim, considerando a defasagem do Brasil em relação às especificações necessárias para o Proconve P8, previsto para 2022, consideramos que a previsão de vigência somente a partir de Março/23 não é adequada. Além disso, os testes previstos não</p>

			exigem investimentos elevados, de maneira que recomendamos reduzir o prazo de implantação para no máximo seis meses após a publicação da Resolução.
Raízen S.A.	Art. 25	<p>Art. 25. Os limites previstos para as características teste de filtração por imersão a frio (TFIF), teor de fósforo e teor de monoacilglicerol, previstos no Anexo, entrarão em vigor em seis meses após a publicação desta Resolução.</p> <p>Parágrafo único. Durante o prazo de transição referido no caput:</p> <p>I - o limite da característica teor de monoacilglicerol será de 0,60% massa; e</p> <p>II - o limite da característica teor de fósforo será de 4mg/kg.</p>	Considerando que a realização dos testes previstos trará benefícios à segurança e qualidade do produto, e que, por outro lado, não requer investimentos relevantes, sugere-se a redução do prazo de implantação para seis meses após a publicação da Resolução.
União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene - Ubrabio	Art. 25	<p>Sugestão: Alterar</p> <p>Art. 25. O limite previsto para a característica teor de fósforo previsto no Anexo, entrará em vigor em 1º de março de 2024.</p> <p>Parágrafo único. Durante o prazo de transição referido no caput o limite da característica teor de fósforo será de 4mg/kg.</p>	<p>A introdução do teste de filtração por imersão a frio (TFIF) está referida na sugestão de modificação do item v da tabela I.</p> <p>Propomos que a redução no teor de monoacilglicerol seja de máx. 0,60% com efeito a partir da publicação da resolução, como sugerido no item xx da Tabela I.</p>
Consenso entre ABIOVE / APROBIO / UBRABIO	Art. 25	<p>Sugestão: Alterar</p> <p>Art. 25. O limite previsto para a característica teor de fósforo previsto no Anexo, entrará em vigor em 1º de março de 2024.</p> <p>Parágrafo único. Durante o prazo de transição referido no caput o limite da característica teor de fósforo será de 4mg/kg.</p>	<p>As mudanças propostas pelas associações de produtores, em conjunto, indicam a necessidade de um período de transição apenas para o teor de fósforo.</p> <p>A introdução do teste de filtração por imersão a frio (TFIF) está referida na sugestão de modificação do item v da tabela I.</p> <p>Propõe que a redução no teor de monoacilglicerol seja de máx. 0,60% com efeito a partir da publicação da resolução, como sugerido no item xx da Tabela I.</p>
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Art. 26	<p>NOVO ARTIGO. A ANP realizará Avaliação de Resultado Regulatório (ARR), até o dia 1º de janeiro de 2024, para verificar:</p> <p>I - quais efeitos esta Resolução teve sobre o problema</p>	Recomendamos introduzir novo artigo antes do art. 26 com a previsão para a realização de ARR, conforme adotado pela ANP na recém-publicada RANP 857/2021. A previsão de realização de ARR



		<p>identificado, elencando impactos positivos ou negativos que tenham sido gerados;</p> <p>II - como os impactos mensurados se distribuíram entre os diferentes grupos afetados; e</p> <p>III - se houve impactos inesperados.</p> <p>Art. 26. Ficam revogadas:</p> <p>I - a Resolução ANP nº 45, de 26 de agosto de 2014;</p> <p>II - a Resolução ANP nº 51, de 25 de novembro de 2015;</p> <p>III - a Resolução ANP nº 798, de 1º de agosto de 2019;</p> <p>IV - os arts. 22 a 30 da Resolução ANP nº 681, de 5 de junho de 2017;</p> <p>V - os arts. 1º e 2º da Resolução ANP nº 744 de 30 de agosto de 2018; e</p> <p>VI - o art. 47 da Resolução ANP nº 828, de 1º de setembro de 2020.</p>	<p>traz maior previsibilidade quanto a possíveis aprimoramentos da norma.</p>
ANFAVEA	Tabela I - Especificação do Biodiesel	<p>Proposta 1: Viscosidade cinemática a 40oC e limite de 3 a 5 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Proposta 2: Índice de lodo com limite de 120 mg/kg</p>	<p>Justificativa 1: Alinhamento ao WWFC de 2 a 5 mm<sup>2</sup>/s à EN 14214 (B100), com limite de 3,5 a 5 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Justificativa 2: Alinhamento à EN 14214. Além disso, o iodo é um indicativo da estabilidade do combustível</p>
Anton Paar Brasil	Tabela I - Especificação do Biodiesel	<p>Gostaríamos de solicitar a inclusão da norma ASTM D7545 nesta tabela, como método alternativo para determinação de estabilidade oxidativa, conforme descrito no Art. 8º desta resolução.</p>	-
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis	Tabela I - Especificação do Biodiesel	<p>Alterações sugeridas em consenso: ABIOVE, APROBIO e UBRABIO</p> <p>item v: Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx (anotar) e nova nota: (10)</p>	<p>Justificativas às sugestões ABIOVE, APROBIO e UBRABIO:</p> <p>item v: Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx (anotar)</p> <p>O novo ensaio proposto, teste de filtração por imersão a frio</p>

do Brasil		<p>item viii - Teor de éster de ácido linolênico, máx. % massa - ELIMINAR.</p> <p>item xvi – Ponto de entupimento de filtro a frio PEFF, máx. Não aplicar a redução de valores constantes da Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio Manter na nova especificação os valores presentes na especificação atual (RANP 45/2014), permanecendo os valores atuais.</p> <p>item xx – Monoacilglicerol, máx 0,60%</p> <p>Sugestões adicionais: APROBIO</p> <p>item xi Sódio + Potássio, máx. mg/kg 2,8</p> <p>item xii Cálcio + Magnésio, máx. mg/kg 2,8</p> <p>item xv Confirmar a lista de normas para a característica número de cetano. Excluir: ASTM D 8133</p>	<p>(TFIF), representa uma mudança radical na especificação.</p> <p>Como é de conhecimento da Academia e da própria ANP, não há capacidade laboratorial instalada no Brasil para a realização dos ensaios.</p> <p>A falta de capacidade laboratorial, pública ou privada, não permite durante o período estabelecido de Consulta Pública uma avaliação adequada dos impactos desta característica.</p> <p>Assim, a introdução desta característica (TFIF) deve ser precedida de um prazo de no mínimo 8 meses para a adequação dos laboratórios, seguido de um período de registro dos resultados (anotar) para então avaliar a introdução de um valor quantitativo.</p> <p>Há de se destacar que a validação de novos ensaios do INMETRO requer período médio superior a um ano.</p> <p>item viii - Teor de éster de ácido linolênico, máx. % massa - ELIMINAR.</p> <p>A introdução deste ensaio é totalmente sem sentido para a realidade brasileira.</p> <p>A nova especificação proposta representa um aumento de custo para a certificação para as matérias-primas atuais e uma barreira técnica para fontes oleaginosas potenciais.</p> <p>As matérias-primas usuais e disponíveis já possuem níveis deste tipo específico de ácido graxo muito inferior ao limite proposto.</p> <p>Supostamente, os ésteres linolênicos são mais susceptíveis à oxidação. Ocorre que a utilização de antioxidantes no biodiesel é uma prática comum, obrigatória e eficiente.</p> <p>Uma vez que está previsto novo aumento no valor de estabilidade oxidativa do biodiesel, com padrão mais severo do mundo.</p> <p>Diante dessa nova realidade, a introdução desse novo ensaio não possui qualquer justificativa ou razoabilidade.</p>
-----------	--	---	--

			<p>item xvi – Ponto de entupimento de filtro a frio PEFF, máx. Não aplicar a redução de valores constantes da Tabela II -</p> <p>Ponto de Entupimento de Filtro a Frio Manter na nova especificação os valores presentes na especificação atual (RANP 45/2014), permanecendo os valores atuais.</p> <p>Justificativa em conjunto com a contribuição à Tabela II.</p> <p>item xx – Monoacilglicerol, máx 0,60%</p> <p>A produção de biodiesel com teores tão baixos de Monoacilglicerol (máx. 0,40%, como proposto) demanda um nível maior de conversão.</p> <p>O processo de reação deve ser projetado ou aprimorado para atender a este requisito, o que demandará mudanças significativas no processo para praticamente todas as usinas instaladas ou em construção (com investimentos adicionais relevantes), além de um maior consumo de catalisador (maior custo operacional).</p> <p>Apesar de impactar nos custos de produção, um novo limite de 0,60% é factível com os processos existentes na grande maioria das usinas.</p> <p>Certamente, uma alteração que também traz custos mais elevados com o aumento no consumo de catalisador.</p> <p>Justificativas às sugestões adicionais APROBIO:</p> <p>item xi Sódio + Potássio, máx. mg/kg 2,8</p> <p>item xii Cálcio + Magnésio, máx. mg/kg 2,8</p> <p>Como exposto em correspondência, a imposição de limites tão baixos não seria um problema específico para as unidades produtoras. Contudo, há uma restrição analítica e metodológica que deixa o atendimento deste limite extremamente complexo, em função dos limites de quantificação mínimo do método de</p>
--	--	--	--

			<p>1mg/kg, aplicável por metal.</p> <p>Desta forma, considerando a restrição do método de entende-se a soma dos metais &lt; 2,8 mg/Kg como o menor teor possível de ser aplicado de forma adequada.</p> <p>item xv - número cetanos:</p> <p>Consulta no site da ASTM: <a href="https://www.astm.org/d8133-21.html">https://www.astm.org/d8133-21.html</a> - Standard Test Method for Determination of Low Level Phthalates in Poly(Vinyl Chloride) Plastics by Solvent Extraction—Gas Chromatography/Mass Spectrometry. Não parece relacionada com número de cetano. Sugere-se confirmar.</p>
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>1) CONTAMINANTES INORGÂNICOS: UTILIZAR OS MESMOS PARÂMETROS ESTABELECIDOS PARA O DIESEL VERDE, DE 1,0 MG/KG PARA CADA METAL</p> <p>2) ESTABILIDADE OXIDATIVA: INTRODUÇÃO DO ENSAIO ÉSTER DE ÁCIDO LINOLÊNICO</p> <p>3) ESTABILIDADE OXIDATIVA: MELHORAR REGRAS DE MANUSEIO DEVIDO ÀS DIFICULDADES DE OPERACIONALIZAÇÃO DOS TESTES PETROXY + RANCIMAT NAS BASES DE DISTRIBUIÇÃO</p> <p>4) MONOGLICERÍDEOS: ADOTAR O LIMITE DE 0,20% m/m</p> <p>5) REDUZIR ADICIONALMENTE LIMITES DE DIGLICERÍDEOS, TRIGLICERÍDEOS E GLICERINA LIVRE E TOTAL PROPORCIONALMENTE AO TEOR DE 15 % (EM RELAÇÃO AOS 7 %</p>	<p>1) A NOTA TÉCNICA Nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF reconhece que:</p> <p>“6. (...) as principais mudanças devem ser realizadas na questão dos contaminantes do biodiesel em especial, monoglicerídeos e elementos, além da adoção de ensaio específico (TFIF) que controle de modo mais assertivo os contaminantes que se apresentam a partir de resfriamentos moderados do produto.”</p> <p>“76. Em relação ao teor de fósforo, (...) esse contaminante é um dos principais responsáveis pelo envenenamento/desativação do catalisador de redução seletiva (SCR) do sistema de pós-tratamento dos gases de exaustão, podendo comprometer as emissões e trazer uma incompatibilidade com o padrão P8 do PROCONVE que deve ser implementado em 2022 (padrão de</p>

		<p>DA EN 14214)</p> <p>6) INSERIR A NECESSIDADE DE “ANOTAR” O PONTO DE NÉVOA PARA PERMITIR O CÁLCULO DO TEOR DE MONOGLICERÍDEOS SATURADOS</p> <p>7) REDUÇÃO DO GLICEROL TOTAL PARA ADEQUAR OS NOVOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA RESOLUÇÃO</p> <p>8) FILTRABILIDADE: APOIO À PROPOSTA ANP DE INTRODUÇÃO DO COLD SOAK FILTRATION TEST SEGUNDO A ASTM D7501, PORÉM COM LIMITE DE 200s</p> <p>9) FILTRABILIDADE: INTRODUIZIR O FILTER BLOCKING TENDENCY (FBT) NO ELO PRODUTOR</p> <p>10) PARÂMETROS DE MISTURA: AVALIAR IMPACTOS DE COR E DENSIDADE DO BIODIESEL NO DIESEL B</p> <p>11) VISCOSIDADE CINEMÁTICA A 40 °C</p>	<p>emissões equivalente à fase EURO VI na Europa). A Europa já está no padrão de emissões EURO VI e limita o teor de fósforo a um valor inferior ao previsto na especificação ANP, mesmo utilizando um menor teor de biodiesel no diesel do que a praticada no Brasil.”</p> <p>“82. Os metais alcalinos, sódio e potássio, bem como os alcalinos terrosos, cálcio e magnésio, receberam pontuação 2 por se tratar de parâmetros também relacionados ao envenenamento/desativação do catalisador de redução seletiva (SCR) do sistema de pós-tratamento dos gases de exaustão, (...) para a entrada da fase P8 do PROCONVE, é importante que seja considerado na definição do limite máximo, que o teor de biodiesel no diesel praticado no Brasil é superior ao de outras regiões do globo.”</p> <p>O documento acrescenta que:</p> <p>“10. (...) o constante aumento do teor de biodiesel no óleo diesel B também tem causado preocupação do setor automotivo em virtude desse incremento trazer consigo aumento progressivo no teor de metais no diesel B. Isso porque altos teores de elementos (sódio, potássio, cálcio, magnésio e fósforo) no diesel B podem afetar sobremaneira os testes de durabilidade de emissões, quando da homologação de veículos da Fase P8 do programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores (PROCONVE). Tal efeito se deve ao fato de que esses compostos tendem a impactar negativamente o desempenho dos sistemas de pós-tratamento dos veículos (responsáveis pela redução das emissões veiculares) pela desativação dos catalisadores empregados nesses sistemas.”</p> <p>Contudo, apesar dos reconhecidos efeitos negativos da presença de contaminantes metálicos, e da previsão de entrada do Proconve P8, a proposta da ANP traz limites ainda muito amplos.</p> <p>Vale lembrar que a NOTA TÉCNICA Nº 4/2020/SBQ-CRP/SBQ/ANP-</p>
--	--	---	--

			<p>RJ, que visava justificar as propostas de especificações para o diesel verde, estabelecia a necessidade de “inclusão de limite máximo para teor de metais (máx. 1,0 mg/kg por metal, com base no Fuel Charter de 2013) para todos os tipos de diesel verde, garantindo melhor propriedade oxidativa do biodiesel (...). A limitação do teor de metais também se respalda no fato de que alguns metais, como chumbo, manganês e ferro podem danificar irreversivelmente o sistema mecânico de veículos, provocando falhas na combustão.”</p> <p>Recentemente a Resolução nº 842/2021 estabeleceu as especificações para o Diesel Verde corroborando este entendimento, e exigindo teor máximo de 1,0 mg/kg para cada um dos elementos: Al, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Sn, Sr, Ti, V e Zn, fundamentando-se na exigência de garantir melhor propriedade oxidativa para o biodiesel.</p> <p>Não faz sentido exigir tais especificações para o Diesel Verde, em função de eventual mistura com biodiesel, sem atribuir os mesmos requisitos ao próprio biodiesel. De forma análoga, se os parâmetros propostos para o biodiesel são suficientes, solicitamos à ANP esclarecer o motivo pelo qual foram estabelecidas especificações técnicas não necessárias para o diesel verde.</p> <p>Assim, considerando que os novos catalisadores para redução de emissões de poluentes presentes nas tecnologias veiculares mais modernas precisam de teores baixos de metais, que a presença de metais acelera a oxidação do biodiesel, e que não há testes oficiais com B15 para o PROCONVE P8, recomenda-se a equiparação das especificações àquelas estabelecidas para o diesel verde, exigindo teor máximo de 1,0 mg/kg para cada um dos elementos: Al, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Sn, Sr, Ti, V e Zn.</p> <p>2) Consideramos a medida positiva em função da presença no óleo de soja e da instabilidade decorrente de sua estrutura química</p>
--	--	--	---

			<p>com três ligações duplas, o composto propicia formação de depósitos e borras. A introdução do ensaio pode mitigar este tipo de problema.</p> <p>3) Importante destacar que a proposta de testes prevista no art. 8º também demanda a existência de laboratórios aptos para sua realização, não disponíveis em diversas localidades do país. Este ponto foi considerado pela ANP ao avaliar o item 134 da AIR, porém foi avaliado para o Eixo 1.2 - Estabilidade oxidativa na distribuição.</p> <p>Além disso, não existem referências para os resultados que deveriam ser encontrados, conforme nota 9 da Tabela 1 desta minuta de Resolução.</p> <p>Os distribuidores também apontam que as análises dos tanques em expedição poderiam auxiliar a identificar tanques fora de especificação, mas que não teriam como devolver o produto considerando que o recebimento provém de mais de um fornecedor e ocorre por diferentes modais.</p> <p>Cumpre ainda destacar a impossibilidade técnica de reenquadramento do produto, com adição de aditivos, após sua oxidação, corroborando a necessidade de medidas preventivas.</p> <p>Desta forma, deve-se priorizar medidas preventivas para a garantia da qualidade do produto, e as regras de manuseio devem ser aprimoradas de forma mais efetiva, por meio da drenagem semanal dos tanques até que o produto esteja límpido e translúcido, com registro das características visuais.</p> <p>Caso haja detecção de alguma não conformidade, o agente regulado deverá proceder com as análises do tanque para verificar a necessidade de limpeza, conforme sugerimos no art. 13.</p> <p>4) A NOTA TÉCNICA Nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF informa que:</p> <p>“183. Teores de monoglicerídeos totais, MGtotal, inferiores aos</p>
--	--	--	--

			<p>praticados atualmente no Brasil (máx. 0,7% m/m) já são aplicados pela ASTM D6751 (máx. 0,40 % m/m) e pela EN 14214 (até 0,15% m/m, no caso mais restritivo), mesmo com menores teores de biodiesel misturados ao óleo diesel comercial quando comparados ao Brasil.”</p> <p>“70. Os parâmetros monoacilglicerol, ponto de entupimento de filtro a frio (PEFF), glicerol livre, fósforo e estabilidade à oxidação (marcados em vermelho na Tabela 4) ficaram ranqueados nas três primeiras posições, sendo considerados os parâmetros prioritários na revisão da especificação do biodiesel. Já os parâmetros glicerol total, sódio, potássio, cálcio e magnésio, o di- e triacilglicerol, bem como o aspecto (marcados em alaranjado Tabela 4) ocuparam as três próximas posições, indicando que há a necessidade de ajustes, mas em um grau inferior aos destacados em vermelho.”</p> <p>Ainda, o relatório estabelece como objetivo desta especificação:</p> <p>“186. (...) limitar ao máximo a contaminação com monoglicerídeos saturados.”</p> <p>Neste sentido, considerando a inexistência de paralelo internacional às condições de uso do biodiesel no Brasil, concordamos que é necessário que se estabeleça o limite mais restritivo possível aos monoglicerídeos. A referência europeia (EN-14214 Anexo C) proporcionalizada para o teor utilizado no Brasil (B15) equivale a 0,33% em massa, sinalizando que o limite trazido pela minuta é insuficiente. Além disso, considerando que a mistura mais comum é 70% soja e 30% sebo, que possuem características distintas, recomendamos adotar o limite mais restritivo, ou seja, 0,20% em massa, para efetivamente limitar ao máximo a contaminação com monoglicerídeos saturados.</p> <p>É necessário, ainda, fazer uma ressalva quanto ao exemplo utilizado para fundamentar a especificação proposta (item 185), onde se menciona a utilização de teores elevados de biodiesel na</p>
--	--	--	---



Indonésia sem, contudo, esclarecer que a tecnologia veicular preponderante naquele país corresponde a EURO II ou fases anteriores, a fase EURO III não chegou a ser implantada, e somente em abril de 2021 teve início a fase EURO IV, enquanto, no Brasil, a entrada da fase EURO VI / PROCONVE P8 está prevista para Janeiro/2022, e prevê a utilização de motores com menores folgas internas que demandam especificações mais rigorosas que as fases anteriores.

5) Conforme reconhece a ANP, cada ponto percentual de elevação do teor de mistura gera um Diesel B diferente, demandando maior rigor nas especificações para garantir o uso seguro do produto. Em linhas gerais, se o Brasil utiliza o dobro do teor da Europa, as especificações no país deveriam ser duas vezes mais rigorosas.

Neste sentido, embora os valores absolutos de algumas especificações propostas pela ANP aparentem ser mais restritivos que os internacionais, estes são insuficientes quando comparados proporcionalmente no resultado final da mistura:

Comparativo Proposta ANP x EN 14214

Característica	Unidade	Teor máximo no B100 (Proposta ANP)	Teor máximo no B100 (EN14214)	Teor final no óleo diesel após mistura (15%)	Teor final no óleo diesel após mistura (7%)
Glicerina livre	% massa	0,02	0,02	0,003	0,0014
Glicerina total	% massa	0,25	0,25	0,0375	0,0175
Monoglicérides	% massa	0,40	0,70	0,060	0,049
Diglicérides	% massa	0,20	0,20	0,030	0,014
Triglicérides	% massa	0,20	0,20	0,030	0,014

Fica claro que o óleo diesel comercializado à sociedade na Europa é mais isento de contaminantes que o diesel comercializado no país. Assim, os valores especificados na EN 14214 para utilizar o teor de 7% na Europa, amplamente testados e compatíveis com o padrão de motores Euro VI, se constituem na melhor referência disponível e devem ser replicados proporcionalmente para as especificações brasileiras, a fim de reduzir efetivamente a formação de borras e depósitos e consequentes problemas de filtragem.

6) Recomendamos adotar especificação presente, tanto na norma europeia EN 14214, quanto na ASTM D2500 (Standard Test

Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels), que possibilita calcular a quantidade de monoglicerídeos saturados no óleo diesel B, e avaliar o impacto dos monoglicerídeos saturados na operabilidade a baixa temperatura.

Caso a sugestão seja implementada, será possível estabelecer correlação entre os problemas de campo e identificar a necessidade de eventuais ajustes para o aprimoramento contínuo da qualidade do biodiesel.

7) Embora a minuta proposta apresente redução nos limites de monoglicerídeos, os limites de glicerol total permaneceram os mesmos, justificável apenas quando o Monoacilglicerol tinha limite de 0,7%. Vale destacar que, segundo a NOTA TÉCNICA Nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF, estes parâmetros indicam a eficiência no processo de conversão dos triglicerídeos no processo produtivo. Assim, sugerimos a redução do glicerol total com base na norma EN14105, a fim de garantir a melhoria na qualidade do produto:

#### 10.5 Total glycerol

Calculate the percentage of total glycerol in the sample ( $G_{total}$ ) in % (m/m) using Formula (7):

$$G_{total} = G + 0,255 M + 0,146 D + 0,103 T$$

Onde G é o Glicerol Livre, M é Monoacilglicerol, D é o Diacilglicerol e o T é o triacilglicerol.

Considerando os novos limites propostos pela ANP:

$$G=0,02$$

$$M=0,40$$

$$D=0,20$$

$$T=0,20$$

$$G_{total}=0,02+0,255*0,40+0,146*0,20+0,103*0,20$$

			<p><math>G_{total}=0,02+0,102+0,0292+0,0206</math></p> <p><math>G_{total}=0,1718</math></p> <p><math>G_{total}=0,17</math> %massa</p> <p>Considerando a adoção do limite sugerido, de 0,20% de monoglicerídeos:</p> <p><math>G_{total}=0,02+0,255*0,20+0,146*0,20+0,103*0,20</math></p> <p><math>G_{total}=0,02+0,051+0,0292+0,0206</math></p> <p><math>G_{total}=0,1208</math></p> <p><math>G_{total}=0,12</math> %massa</p> <p>Assim, o limite para o glicerol total deveria ser pelo menos 0,17%massa, e não 0,25% como a agência propõe. No entanto, considerando a necessidade de adotarmos o limite mais restritivo de monoglicerídeos, recomendamos que o glicerol total seja estabelecido em 0,12%massa.</p> <p>8) A norma americana distingue grades de produto, sendo o <i>grade</i> 1B (ASTM D6751) o que apresenta maior estabilidade, em especial em condições de temperaturas mais baixas. A especificação americana neste caso é 200 segundos e recomendamos que ela seja adotada no Brasil em função dos elevados teores utilizados no país e dos recentes casos de cristalização de B100.</p> <p>9) O método ASTM D2068 pode ser realizado na produção e possibilita antecipar o comportamento do produto quando for realizada a mistura, garantindo a qualidade no consumidor final. O teste é realizado sobre o produto final (diesel B), e permite a realização de correções e enquadramentos no elo produtor antes do produto seguir na cadeia.</p> <p>10) Considerando que o parâmetro cor é analisado para o Diesel A e para o Diesel B, e que o biodiesel apresenta diferentes tipos de coloração, é preciso avaliar os impactos desta característica no</p>
--	--	--	--

			<p>momento da mistura. O objetivo é evitar a possibilidade de ter dois produtos especificados que, misturados, saem de especificação. Sugerimos a compatibilização entre as cores do B100 e do diesel B. A mesma situação, de a mistura de dois produtos especificados resultar em um produto fora de especificação, pode ocorrer, por exemplo, no parâmetro “densidade”.</p> <p>11) Sugerimos reduzir o limite máximo para 5,0 mm<sup>2</sup>/s para harmonizar com a especificação dos óleos diesel A e B e com a norma EN 14214.</p>
<p>Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>1) Viscosidade Cinemática a 40 °C: Reduzir o limite máximo para 5,0 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>2) Sódio + Potássio: Reduzir o limite máximo para 1,0 mg/kg por metal e inserir o método ABNT NBR 15556.</p> <p>3) Cálcio + Magnésio: Reduzir o limite máximo para 1,0 mg/kg por metal e inserir o método ABNT NBR 15556.</p> <p>4) Fósforo: Reduzir o limite máximo para 1,0 mg/kg.</p> <p>5) Número de Cetano: Substituir nas colunas de métodos de ensaio ASTM D “8133”, por “8183”.</p> <p>6) Monoacilglicerol: Reduzir o limite máximo para 0,33 %m.</p> <p>7) Diacilglicerol: Reduzir o limite máximo para 0,09 %m.</p> <p>8) Triacilglicerol: Reduzir o limite máximo para 0,09 %m.</p> <p>9) Filtrabilidade (FBT): Inserir característica Filtrabilidade como “Anotar”, método de ensaio ASTM D2068 (Procedimento B), e nota associada “A medição da filtrabilidade deverá ser realizada em mistura com óleo diesel A, no teor estabelecido pela legislação vigente”, referenciando ainda à Nota (4) “Deve-se observar o disposto no art. 11 desta Resolução”.</p> <p>10) Ponto de Névoa: Inserir característica como “Anotar” e</p>	<p>1) Harmonizar com a especificação dos óleos diesel A e B e com a EN 14214.</p> <p>2) Conforme Nota Técnica Nº 4/2020/SBQ-CRP/SBQ/ANP-RJ - Proposta de Regulamentação do Diesel Verde, de 06/03/2020, o limite máximo de 1,0 mg/kg por metal garante melhor propriedade oxidativa do biodiesel quando da mistura ternária com diesel A e Diesel Verde. Adicionalmente, harmoniza as exigências para os biocombustíveis.</p> <p>ABNT NBR 15556 Biodiesel — Determinação do teor de sódio, potássio, magnésio e cálcio por espectrometria de absorção atômica.</p> <p>3) Conforme Nota Técnica Nº 4/2020/SBQ-CRP/SBQ/ANP-RJ - Proposta de Regulamentação do Diesel Verde, de 06/03/2020, o limite máximo de 1,0 mg/kg por metal garante melhor propriedade oxidativa do biodiesel quando da mistura ternária com diesel A e Diesel Verde. Adicionalmente, harmoniza as exigências para os biocombustíveis.</p> <p>ABNT NBR 15556 Biodiesel — Determinação do teor de sódio, potássio, magnésio e cálcio por espectrometria de absorção atômica.</p> <p>4) Conforme Nota Técnica Nº 4/2020/SBQ-CRP/SBQ/ANP-RJ -</p>

		<p>método de ensaio ASTM D2500”, referenciando ainda à Nota (4) “Deve-se observar o disposto no art. 11 desta Resolução”.</p> <p>11) Zinco: Inserir característica com limite máximo de 1,0 mg/kg, os métodos de ensaio ASTM D7111 e UOP 389 e nota associada “os teores destes elementos não são exigidos obrigatoriamente no certificado de qualidade do biodiesel, mas seus limites devem ser atendidos para fins de fiscalização, ficando o produtor ou importador de biodiesel responsáveis pelo não atendimento aos limites estabelecidos”.</p> <p>12) Cobre: Inserir característica com limite máximo de 1,0 mg/kg, os métodos de ensaio ASTM D7111 e UOP 389 e nota associada “os teores destes elementos não são exigidos obrigatoriamente no certificado de qualidade do biodiesel, mas seus limites devem ser atendidos para fins de fiscalização, ficando o produtor ou importador de biodiesel responsáveis pelo não atendimento aos limites estabelecidos”.</p>	<p>Proposta de Regulamentação do Diesel Verde, de 06/03/2020, o limite máximo de 1,0 mg/kg por metal garante melhor propriedade oxidativa do biodiesel quando da mistura ternária com diesel A e Diesel Verde. Adicionalmente, harmoniza as exigências para os biocombustíveis.</p> <p>5) Corrigir o número do método de ensaio referente ao equipamento AFIDA.</p> <p>ASTM D8183 Standard Test Method for Determination of Indicated Cetane Number (ICN) of Diesel Fuel Oils using a Constant Volume Combustion Chamber—Reference Fuels Calibration Method.</p> <p>6, 7 e 8) A adoção de valor proporcional ao presente na EN 14214, considerando o teor de 15 %v de biodiesel no diesel no Brasil e de 7 %v na Europa, visa reduzir a formação de depósitos e o bloqueio de filtro nos veículos dos consumidores de óleo diesel B.</p> <p>9) Característica presente na EN 590 (com limite máximo de 2,52 – Procedimento B) visando garantir o desempenho do óleo diesel B no campo.</p> <p>A maior parte dos problemas de filtrabilidade decorre dos tipos de monoglicérides (em especial, os saturados) presentes no biodiesel. O óleo diesel A tem apresentado FBT inferior a 2,52 e, em contrapartida, o óleo diesel B tem apresentado valores superiores a esse limite.</p> <p>É responsabilidade do produtor de biodiesel a realização dos testes de FBT para que a cadeia tenha segurança de que a mistura BX estará enquadrada.</p> <p>A análise deverá ser realizada pelo produtor de biodiesel na mistura com óleo diesel A no teor conforme legislação vigente.</p> <p>A inclusão do ensaio FBT possibilitará a correlação com problemas observados no campo, o estabelecimento de um banco de dados robusto, e uma melhor informação à sociedade sobre a qualidade</p>
--	--	---	--

			<p>do biodiesel.</p> <p>ASTM D2068 Standard Test Method for Determining Filter Blocking Tendency.</p> <p>10) Característica presente na EN 14214 (com limites máximos estabelecidos por grade) visando avaliar o impacto dos monoglicerídeos saturados na operabilidade a baixa temperatura.</p> <p>A inclusão do ponto de névoa tem por objetivo permitir uma estimativa do teor de monoglicerídeos saturados no óleo diesel B (referência EN 14214:2012+A2:2019 Anexo C), a correlação com problemas observados no campo, o estabelecimento de um banco de dados robusto, e uma melhor informação à sociedade sobre a qualidade do biodiesel.</p> <p>ASTM D2500 Standard Test Method for Cloud Point of Petroleum Products and Liquid Fuels.</p> <p>11 e 12) Os metais chamados “amarelos” zinco e cobre podem causar degradação do biodiesel ao longo da cadeia de distribuição.</p> <p>O limite proposto é igual ao estabelecido para o Diesel Verde, harmonizando as exigências para os biocombustíveis.</p> <p>ASTM D7111 Standard Test Method for Determination of Trace Elements in Middle Distillate Fuels by Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometry (ICP-AES)</p> <p>UOP 389 Trace Metals in Organics by ICP-OES</p>
Raízen S.A.	Tabela I - Especificação do Biodiesel		<p>Os pontos a seguir destacados, constantes da Tabela I, precisam de ajustes pela ANP:</p> <p>(a) Parâmetros de mistura</p> <p>Considerando que o parâmetro cor é analisado para o Diesel A e para o Diesel B, e que o biodiesel apresenta diferentes tipos de coloração, é preciso avaliar os impactos desta característica no momento da mistura. O objetivo é evitar a possibilidade de ter</p>

			<p>dois produtos especificados que, misturados, saem de especificação. Sugerimos a compatibilização entre as cores do B100 e do diesel B. A mesma situação, de a mistura de dois produtos especificados resultar em um produto fora de especificação, pode ocorrer, por exemplo, no parâmetro “densidade”.</p> <p>(b) Contaminações</p> <p>A minuta de resolução não leva em conta as questões já pontuadas pelo setor a respeito de teores de metais em Biodiesel, trazendo limites muito amplos para os contaminantes metálicos.</p> <p>A Raízen defende que os teores de metais devem ser iguais aos do Diesel Verde, considerando se tratar de produtos comercialmente similares, e, assim, que precisam ser tratados com isonomia pela regulação.</p> <p>Portanto, não é adequado que para o Diesel Verde os parâmetros sejam diferentes daqueles aplicáveis ao biodiesel, justamente em função de eventual mistura com o segundo.</p> <p>(c) Glicerol total</p> <p>Houve proposição de redução nos limites de monoglicerídeos, mas não de glicerol total, de forma que a soma dos limites de monoglicerídeos é menor que o limite de glicerol total.</p> <p>Como consequência, a redução dos limites de monoglicerídeos podem não impactar no limite de glicerois totais analisado nas bases, com prejuízos para a qualidade do produto.</p> <p>Sobre isso, note-se que, de acordo com a norma técnica EN14105, o glicerol total é obtido por meio do seguinte cálculo:</p> <p>"10.5. Total glycerol</p> <p>Calculate the percentage of total glycerol in the sample</p> $G_{total} = G + 0,255 M + 0,146 D + 0,103 T"$
--	--	--	---

			<p>Onde G é o Glicerol Livre, M é Monoacilglicerol, D é o Diacilglicerol e o T é o triacilglicerol.</p> <p>Considerando os novos limites propostos:</p> <p>G=0,02</p> <p>M=0,4</p> <p>D=0,2</p> <p>T=0,2</p> <p>Assim:</p> <p><math>G_{total} = 0,02 + 0,255 \cdot 0,4 + 0,146 \cdot 0,2 + 1,103 \cdot 0,2</math></p> <p><math>G_{total} = 0,02 + 0,102 + 0,0292 + 0,0206</math></p> <p><math>G_{total} = 0,1718</math></p> <p><math>G_{total} = 0,17\% \text{ massa}</math></p> <p>Como se vê, o correto seria 0,17% e não 0,25% como a agência propõe. O 0,25% era válido quando o Monoacilglicerol tinha limite de 0,7%.</p> <p>Dessa forma, o limite de glicerol total deve ser reduzido.</p> <p>(d) Teor de água</p> <p>É necessária a revisão dos parâmetros de teor de água pelo menos para a região Norte do país, em que é realizado o transporte aquaviário do produto, e, como consequência, são observados teores de água superiores a 200 mg/kg.</p>
Sindipeças	Tabela I - Especificação do Biodiesel	<p>v- Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx. -&gt; 200 segundos</p> <p>viii- Teor de éster de ácido linolênico, máx. -&gt; 5,0 % massa</p> <p>ix- Cinzas sulfatadas, máx. -&gt; 0,010% massa</p>	<p>v- Reduzindo o limite para 200, assegura-se que os glicerídeos são efetivamente removidos e assim garantindo a filtrabilidade adequada do combustível mesmo nos meses de inverno.</p> <p>viii- Esse parâmetro aumenta a resistência do combustível à sua degradação natural, colaborando com o tempo de meia vida do antioxidante e que o combustível mais estável chegue até o</p>



	<p>xi- Sódio + Potássio, máx. -&gt; 2,0mg/kg</p> <p>xii- Cálcio + Magnésio, máx. -&gt; 2,0mg/kg</p> <p>xiii- Fósforo, máx. -&gt; 1,5mg/kg a partir de 03/22 e 1,0mg/kg a partir de 03/23</p> <p>xvi- Ponto de entupimento de filtro a frio (PEFF), máx. -&gt; vide abaixo</p> <p>xvii- Índice de acidez, máx. -&gt; 0,25 mg KOH/g</p> <p>xviii- Glicerol livre, máx. -&gt; 0,01 % massa</p> <p>xix- Glicerol total, máx. -&gt; 0,10 % massa</p> <p>xx- Monoacilglicerol, máx. -&gt; 0,30 % massa</p> <p>xxi- Diacilglicerol, máx. -&gt; 0,10 % massa</p> <p>xxii- Triacilglicerol, máx. -&gt; 0,10 % massa</p> <p>Sugerimos ainda a inclusão das seguintes propriedades na tabela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ésteres poli-insaturados (<math>\geq 4</math> duplas ligações) com 0,5% max;</li> <li>- Estabilidade à oxidação PetrOxy com 56' min. conforme ASTM D7545;</li> <li>- Destilação, 90% rec. com 360°C max.</li> </ul>	<p>usuário final. Considerando que a EN14214 limita esta propriedade em 12% em um mercado que utiliza até 7% de biodiesel (B7), é necessário reduzir o limite na RANP para 5% considerando um cenário de biodiesel B15 no Brasil.</p> <p>ix- Evitar entupimento precoce do filtro de particulados com materiais não passíveis de regeneração. Considerando que a EN14214 limita esta propriedade em 0,02% em um mercado que utiliza até 7% de biodiesel (B7), é necessário reduzir o limite na RANP para 0,01% considerando um cenário de biodiesel B15 no Brasil.</p> <p>xi e xii- Evitar entupimento precoce do filtro de particulados com materiais não passíveis de regeneração, formação de depósitos (sabões) no sistema de injeção, formação de cinzas e envenenamento de sistemas de pós-tratamento de gases de escape. Os limites de Sódio (Na) e Potássio (K) estão atualmente em estudo na EU para redução adicional. Os estudos citados na nota técnica 10/2021 não indicam claramente qual seria um limite seguro para estas propriedades.</p> <p>xiii- Tem alto poder de prejudicar os sistemas de pós-tratamento de gases de escape. Efeito cumulativo, mesmo pequenas concentrações podem causar falhas prematuras ao longo do tempo. A Europa deve reduzir adicionalmente o teor de Fósforo no B100. Os estudos citados na nota técnica 10/2021 não indicam claramente qual seria um limite seguro para esta propriedade.</p> <p>xvi- Ponto de entupimento de filtro a frio (PEFF), máx. -&gt; vide abaixo</p> <p>xvii- Limitar presença de ácidos do biodiesel no B15.</p> <p>xviii, xix, xx, xxi e xxii- Esse parâmetro garante que o combustível não irá causar o entupimento prematura dos filtros de combustível e melhora suas propriedades a frio. Os limites propostos estão alinhados aos teores máximos encontrados no B7</p>
--	---	--

			<p>europeu.</p> <p>Sugerimos ainda a inclusão das seguintes propriedades na tabela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ésteres poli-insaturados (<math>\geq 4</math> duplas ligações): Esse parâmetro aumenta a resistência do combustível à sua degradação natural, colaborando com o tempo de meia vida do antioxidante e que o combustível mais estável chegue até o usuário final.</li> <li>- Estabilidade à oxidação PetrOxy: de acordo com a proposta original da ANP durante as rodadas de apresentação em Agosto de 2021. É fundamental a inclusão deste método para possibilitar a criação de uma correlação entre os métodos Rancimat e PetrOxy, que futuramente poderia ser adotado como padrão para verificações na distribuição e revenda por ser mais simples e rápido que o método Rancimat.</li> <li>- Destilação, 90%: A temperatura no final da curva de destilação limita o teor de compostos mais pesados no Combustível, influenciando sua densidade, que por sua vez impacta o teor energético (aumenta a presença de compostos mais leves, caso a temperatura no final da curva for muito baixa). Com menor teor energético, poderia reduzir a potência ou aumentar o consumo de combustível (impactando emissão de CO<sub>2</sub>).</li> </ul>
União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene - Ubrabio	Tabela I - Especificação do Biodiesel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- item v - Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx De 360 seg. Para: (anotar)</li> <li>Incluir Nota (10) – Os certificados de qualidade devem passar a registrar o resultado do TFIF após 240 dias da publicação desta resolução</li> <li>- item viii - Teor de éster de ácido linolênico, máx.% massa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificativa para o item v:</li> </ul> <p>O novo ensaio proposto, teste de filtração por imersão a frio (TFIF), representa uma mudança radical na especificação.</p> <p>Como é de conhecimento da Academia e da própria ANP, não há capacidade laboratorial instalada no Brasil para a realização dos ensaios.</p> <p>A falta de capacidade laboratorial, pública ou privada, não permite durante o período estabelecido de Consulta Pública uma avaliação adequada dos impactos desta característica.</p> <p>Assim, a introdução desta característica (TFIF) deve ser precedida</p>

	<p>Sugestão: Excluir</p> <p>A introdução do ensaio “Teor de éster de ácido linolênico”.</p> <p>- item xvi – Ponto de entupimento de filtro a frio PEFF, máx.</p> <p>Sugestão: Alterar</p> <p>Não aplicar a redução de valores constantes da Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio</p> <p>Manter na nova especificação os valores presentes na especificação atual (RANP 45/2014), permanecendo os valores atuais.</p> <p>-item xx – Monoacilglicerol, máx.</p> <p>Sugestão: Alterar</p> <p>Monoacilglicerol, % massa para 0,60. E não 0,40.</p>	<p>de um prazo de no mínimo 8 meses para a adequação dos laboratórios, seguido de um período de registro dos resultados (anotar) para então avaliar a introdução de um valor quantitativo.</p> <p>Há de se destacar que a validação de novos ensaios do INMETRO requer período médio superior a um ano.</p> <p>- Justificativa item viii:</p> <p>A introdução deste ensaio é totalmente sem sentido para a realidade brasileira.</p> <p>A nova especificação proposta representa um aumento de custo para a certificação para as matérias-primas atuais e uma barreira técnica para fontes oleaginosas potenciais.</p> <p>As matérias-primas usuais e disponíveis já possuem níveis deste tipo específico de ácido graxo muito inferior ao limite proposto.</p> <p>Supostamente, os ésteres linolênicos são mais susceptíveis à oxidação. Ocorre que a utilização de antioxidantes no biodiesel é uma prática comum, obrigatória e eficiente.</p> <p>Uma vez que está previsto novo aumento no valor de estabilidade oxidativa do biodiesel, com padrão mais severo do mundo.</p> <p>Diante dessa nova realidade, a introdução desse novo ensaio não possui qualquer justificativa ou razoabilidade.</p> <p>- Justificativa item xvi:</p> <p>As reduções nos valores impostas pela proposta certamente restringirão drasticamente o uso de teores mais elevados de gorduras animais, óleo de palma e outros materiais graxos, que hoje representam mais de 20% da matéria-prima empregada na produção de biodiesel.</p> <p>Além de provocar impactos ambientais graves, essa medida restritiva causará significativo efeito inflacionário na produção de biodiesel.</p>
--	---	---

			<p>Diante do exposto, não há nenhuma justificativa plausível nessa proposta visto que, para a sociedade, o que importa é o valor de PEFf do produto final (diesel B).</p> <p>-Justificativa item xx:</p> <p>A produção de biodiesel com teores tão baixos de Monoacilglicerol (máx. 0,40%, como proposto) demanda um nível maior de conversão.</p> <p>O processo de reação deve ser projetado ou aprimorado para atender a este requisito, o que demandará mudanças significativas no processo para praticamente todas as usinas instaladas ou em construção (com investimentos adicionais relevantes), além de um maior consumo de catalisador (maior custo operacional).</p> <p>Apesar de impactar nos custos de produção, um novo limite de 0,60% é factível com os processos existentes na grande maioria das usinas.</p> <p>Certamente, uma alteração que também traz custos mais elevados com o aumento no consumo de catalisador.</p>
<p>Vibra Energia</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>CONSIDERAÇÕES ACERCA DA TABELA I:</p> <p>Consideramos muito positivo o reconhecimento por parte da ANP da necessidade de redução dos contaminantes de maneira geral, mas acreditamos que as reduções poderiam ter sido mais contundentes na direção de um produto de maior qualidade.</p> <p>Neste sentido, solicitamos a redução dos teores abaixo elencados na mesma proporção da norma europeia, mas, em linhas gerais, considerando o teor máximo lá de 7% de mistura e aqui o teor sugerido de até 15%.</p> <p>CONTAMINANTES INORGÂNICOS: UTILIZAR OS MESMOS PARÂMETROS ESTABELECIDOS PARA O DIESEL VERDE, DE 1,0</p>	<p>-</p>

MG/KG PARA CADA METAL

Resolução nº 842/2021 estabeleceu as especificações para o Diesel Verde corroborando este entendimento, e exigindo teor máximo de 1,0 mg/kg para cada um dos elementos: Al, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Sn, Sr, Ti, V e Zn, fundamentando-se na exigência de garantir melhor propriedade oxidativa do biodiesel.

MONOGLICERÍDEOS: ADOTAR O LIMITE DE 0,20% EM VOLUME

Aplicação de uma regra de 3 considerando o limite de 15% (já que na norma europeia o limite é de 7% de biodiesel aplica-se o teor de monoglicerídeos de 0,4).

Considerando-se a importância dos monoglicerídeos na preservação da qualidade do produto, solicitamos que a ANP seja ainda mais restritiva quanto ao seu teor.

REDUZIR ADICIONALMENTE LIMITES DE DIGLICERÍDEOS, TRIGLICERÍDEOS E GLICERINA LIVRE E TOTAL PROPORCIONALMENTE AO TEOR DE 15 % (EM RELAÇÃO AOS 7 % DA EN14214)

Não houve redução para ficar proporcional ao que temos hoje.

REDUÇÃO DO GLICEROL TOTAL

Embora a minuta proposta apresente redução nos limites de monoglicerídeos, os limites de glicerol total permaneceram os mesmos. Considerando ainda nossa proposta para adotar o limite de 0,20% em volume para os monoglicerídeos, o limite para o glicerol total deveria ser alterado para 0,12% massa.

PARÂMETROS DE MISTURA: AVALIAR IMPACTOS DE COR E DENSIDADE DO BIODIESEL NO DIESEL B

Embora este ponto impacte pouco o desempenho do produto é um item que impacta bastante a comercialização do produto no mercado. Por ser uma característica visualmente identificável,

		<p>corremos o risco de termos a devolução de produtos especificados apenas por apresentarem coloração diferente da normalmente entregue.</p>	
<p>Volkswagen Caminhões e Ônibus</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>Limites de contaminantes do B100, conforme o percentual da mistura Bx: ( B7; B10, B15, B20)</p> <p>(Na + K) - (mg/kg) máx. : B7 = 5,0 ; B10=3,5 ; B15=2,3; B20= 1,75</p> <p>(Ca + Mg) - (mg/kg) máx. : B7= 5,0 ; B10=3,5; B15= 2,3; B20= 1,75</p> <p>Fósforo - (mg/kg) máx. : B7=4,0 ; B10 = 2,8; B15 = 1,86; B20 = 1,4</p> <p>Glicerol total - (% massa) máx: B7 = 0,25; B10 = 0,17; B15 = 0,11; B20 = 0,08</p> <p>Monoacilglicerol (% massa) máx. : B7= 0,7; B10= 0,49; B15 = 0,32; B20 =0,24</p> <p>Diacilglicerol (% massa) máx.: B7=0,2; B10= 0,14; B15= 0,093; B20 = 0,07</p> <p>Triacilglicerol (% (massa) máx.: B7=0,2; B10=0,14; B15=0,093; B20= 0,07</p>	<p>Em primeiro lugar, ressalta-se aqui a importância da unificação mundial das especificações do combustível do ciclo Diesel (BX) utilizados nos diferentes países do globo.</p> <p>Desta forma, tomou-se como base para os valores propostos as especificações descritas nas normas europeias (DIN EN 14214 e DIN EN 590) para biodiesel e combustível B7, qual se sabe que o teor máximo de 7% de biodiesel no combustível Diesel apresenta boa compatibilidade para os motores Euro VI (P-8) já em uso na Europa. Importante lembrar que em 2009 a norma DIN EN 14214 sofreu uma modificação onde o teor de fósforo passou de 10 mg/kg5 para 4 mg/kg1, além da adição da nota, qual diz “Um valor limite inferior de 2,5 mg/kg pode entrar em vigor após a validação do método de teste e as influências no óleo do motor”</p> <p>Considerando que no Brasil o teor previsto de biodiesel a ser misturado no combustível Diesel será de 15% e, já existe um projeto de lei (PL 528/2020) em aprovação que sugere o aumento dessa porcentagem até 20%4. Faz-se necessário uma especificação mais rigorosa para esses contaminantes.</p> <p>Por experiência prática (estudo coordenado pelo MME – Ministério de Minas e Energia)6 e dados encontrados na literatura, sabe-se que os contaminantes inorgânicos afetam diretamente o desempenho do sistema catalítico de pós-tratamento devido ao envenenamento das partes que formam o sistema (DOC / cDPF / EGR / SCR / ASC). O envelhecimento precoce do ATS pode levar a diversas consequências, como:</p> <p>(a) maior formação de material particulado (fuligem / cinza);</p> <p>(b) formação de depósitos no sistema de injeção (aumento de cinzas);</p>

			<p>(c) pior desempenho no processo de conversão dos hidrocarbonetos (HC – diesel não queimado) e monóxido de carbono (CO – queima incompleta do diesel);</p> <p>(d) piora na redução das emissões de óxidos de nitrogênio (NOx) gerado no motor;</p> <p>(e) entre outros.</p> <p>A proposta colocada pela ANP, qual especifica o teor máximo para o fósforo de 3 mg/kg em 2023, vai de acordo com o descrito anteriormente e enfatiza a necessidade de olharmos para o futuro, prevendo o aumento do teor de biodiesel ao longo dos anos. Com isso, essa mesma análise precisa ser aplicada para os contaminantes inorgânicos provenientes de metais alcalinos (sódio + potássio) e metais alcalinos terrosos (cálcio + magnésio), levando seus valores máximo à 1,4 mg/kg.</p> <p>As fracas propriedades de fluxo de frio do biodiesel resultam na cristalização de partículas de combustível, que ao longo de um curto período de tempo podem obstruir a passagem de combustível pelos filtros e tubulações, podendo causar falha na operação do motor.</p> <p>A formação de cristais está diretamente relacionada aos contaminante orgânicos, isto é, a cristalização de ésteres metílicos de ácidos graxos e precipitação de outros componentes, como triglicerídeos não reagidos e glicosídeos de esterois no biodiesel. Assim, são considerados um dos grandes limitantes para a implementação de uma maior percentagem de biodiesel no Diesel. A presença dos contaminantes orgânicos no biocombustível está relacionada diretamente a qualidade do biodiesel utilizado, pois significa que houve a conversão incompleta dos óleos da matéria-prima durante o processo de transesterificação. Relatos na literatura afirmam que as impurezas de monoglicerídeos, mesmo em quantidades baixas, podem desencadear a formação de precipitado.</p>
--	--	--	---

			<p>Devido a característica higroscópica do biodiesel, por possuir estrutura química polar, ele acaba por absorver mais água do ambiente. A presença de umidade é considerada um fator potencial para aumentar a cristalização desses contaminantes, diminuindo, conseqüentemente, o tempo necessário para o bloqueio de filtro a frio. Desta forma, uma vez que os teores de biodiesel no diesel vêm aumentando gradativamente ao longo dos anos, enxerga-se a necessidade de controlar ainda mais a presença dessas substâncias no biodiesel</p>
<p>Consenso entre ABIOVE / APROBIO / UBRABIO</p>	<p>Tabela I - Especificação do Biodiesel</p>	<p>- item v - Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx De 360 seg. Para: (anotar) Incluir Nota (10) – Os certificados de qualidade devem passar a registrar o resultado do TFIF após 240 dias da publicação desta resolução - item viii - Teor de éster de ácido linolênico, máx.% massa Sugestão: Excluir A introdução do ensaio “Teor de éster de ácido linolênico”. - item xvi – Ponto de entupimento de filtro a frio PEFF, máx. Sugestão: Alterar Não aplicar a redução de valores constantes da Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio Manter na nova especificação os valores presentes na especificação atual (RANP 45/2014), permanecendo os valores atuais. -item xx – Monoacilglicerol, máx.</p>	<p>- Justificativa para o item v: O novo ensaio proposto, teste de filtração por imersão a frio (TFIF), representa uma mudança radical na especificação. Como é de conhecimento da Academia e da própria ANP, não há capacidade laboratorial instalada no Brasil para a realização dos ensaios. A falta de capacidade laboratorial, pública ou privada, não permite durante o período estabelecido de Consulta Pública uma avaliação adequada dos impactos desta característica. Assim, a introdução desta característica (TFIF) deve ser precedida de um prazo de no mínimo 8 meses para a adequação dos laboratórios, seguido de um período de registro dos resultados (anotar) para então avaliar a introdução de um valor quantitativo. Há de se destacar que a validação de novos ensaios do INMETRO requer período médio superior a um ano. - Justificativa item viii: A introdução deste ensaio é totalmente sem sentido para a realidade brasileira. A nova especificação proposta representa um aumento de custo para a certificação para as matérias-primas atuais e uma barreira</p>



		<p>Sugestão: Alterar Monoacilglicerol, % massa para 0,60. E não 0,40.</p>	<p>técnica para fontes oleaginosas potenciais.</p> <p>As matérias-primas usuais e disponíveis já possuem níveis deste tipo específico de ácido graxo muito inferior ao limite proposto.</p> <p>Supostamente, os ésteres linolênicos são mais susceptíveis à oxidação. Ocorre que a utilização de antioxidantes no biodiesel é uma prática comum, obrigatória e eficiente.</p> <p>Uma vez que está previsto novo aumento no valor de estabilidade oxidativa do biodiesel, com padrão mais severo do mundo.</p> <p>Diante dessa nova realidade, a introdução desse novo ensaio não possui qualquer justificativa ou razoabilidade.</p> <p>- Justificativa item xvi:</p> <p>As reduções nos valores impostas pela proposta certamente restringirão drasticamente o uso de teores mais elevados de gorduras animais, óleo de palma e outros materiais graxos, que hoje representam mais de 20% da matéria-prima empregada na produção de biodiesel.</p> <p>Além de provocar impactos ambientais graves, essa medida restritiva causará significativo efeito inflacionário na produção de biodiesel.</p> <p>Diante do exposto, não há nenhuma justificativa plausível nessa proposta visto que, para a sociedade, o que importa é o valor de PEFF do produto final (diesel B).</p> <p>-Justificativa item xx:</p> <p>A produção de biodiesel com teores tão baixos de Monoacilglicerol (máx. 0,40%, como proposto) demanda um nível maior de conversão.</p> <p>O processo de reação deve ser projetado ou aprimorado para atender a este requisito, o que demandará mudanças significativas no processo para praticamente todas as usinas</p>
--	--	---	--

			<p>instaladas ou em construção (com investimentos adicionais relevantes), além de um maior consumo de catalisador (maior custo operacional).</p> <p>Apesar de impactar nos custos de produção, um novo limite de 0,60% é factível com os processos existentes na grande maioria das usinas.</p> <p>Certamente, uma alteração que também traz custos mais elevados com o aumento no consumo de catalisador.</p>
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil	Notas	<p>Incluir Nota (10) associada ao item "v" da especificação:</p> <p>Nota (10) – Os certificados de qualidade devem passar a registrar o resultado do TFIF após 240 dias da publicação desta resolução</p>	<p>Prazo necessário para a capacitação dos laboratórios em realizar o novo ensaio.</p>
Olfar S/A - Alimento e energia	Notas	<p>No item xxiii - Contaminação total existe a nota (8) que descreve "Somente deve ser utilizada a versão da norma 1998 ou 2008". Na forma como está inserido o número da nota na especificação pode ser entendido que esta observação vale para a norma ABNT NBR e para a EN. A sugestão é deixar o texto da nota mais específico, citando que a nota se refere apenas para a norma EN ou colocar o número da nota "8" ao lado da numeração da norma (ex. EN12662 (8)).</p>	-
União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene - Ubrabio	Notas	<p>Incluir Nota (10) – Os certificados de qualidade devem passar a registrar o resultado do TFIF após 240 dias da publicação desta resolução.</p>	<p>Justificativa incluída na sugestão de alteração do item v - Teste de Filtração por Imersão a Frio (TFIF), máx, da Tabela I.</p>
APROBIO - Associação dos Produtores de Biocombustíveis	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a	<p>Manter na nova especificação os valores presentes na especificação atual (RANP 45/2014)</p>	<p>As reduções nos valores impostas pela proposta certamente restringirão drasticamente o uso de teores mais elevados de gorduras animais, óleo de palma e outros materiais graxos, que hoje representam mais de 20% da matéria-prima empregada na</p>

do Brasil	Frio		<p>produção de biodiesel.</p> <p>Além de provocar impactos ambientais graves, essa medida restritiva causará significativo efeito inflacionário na produção de biodiesel.</p> <p>Diante do exposto, não há nenhuma justificativa plausível nessa proposta visto que, para a sociedade, o que importa é o valor de PEFF do produto final (diesel B).</p>
Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	<p>Após comparação entre a proposta trazida na Tabela II com os valores de CFPP vigentes, reiteramos o exposto por ocasião das reuniões realizadas pela ANP para apresentação de considerações preliminares sobre as mudanças necessárias ao aprimoramento das especificações do biodiesel: a proposta tem alcance muito limitado em mitigar os problemas de congelamento de produto.</p> <p>A Nota Técnica nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF destaca:</p> <p>130 (...) Há também diversos relatos de produtos em más condições de filtrabilidade especialmente no inverno na região Sul e Sudeste. Portanto manter as especificações atuais não parece ser opção factível e os limites precisam de ajustes.</p> <p>No entanto as alterações promovidas não tratam o problema identificado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inclusão do CFPP nas Regiões Norte e Nordeste</li> </ul> <p>Entendemos que a medida traz benefícios limitados pois não</p>	

existe histórico de problemas a serem saneados nestas regiões.

- Menor rigor trazido para GO/DF-MT-ES-RJ

A proposta vai na contramão de exigir maior rigor nas especificações e ampliará as possibilidades de cristalização do produto no Centro Oeste e no Sudeste

- Maior rigor para PR-SC-RS apenas no verão

Considerando o inverno recente (2021) em que foram reportados diversos casos de congelamento de produto, tanto de Diesel B quanto de biodiesel puro (B100), fica claro que os limites atuais, em especial nos meses de maio a setembro, precisam ser mais rigorosos. Entretanto a ANP não promoveu qualquer alteração nos valores para estes meses e os problemas tendem a continuar.

Vide notícias de Junho de 2021:

<https://oparana.com.br/noticia/diesel-congela-e-mais-de-30-caminhoes-ficam-parados-nas-rodovias-do-oeste/>

<https://blogdocaminhoneiro.com/2021/06/prf-registra-caminhoes-com-combustivel-congelado-em-santa-catarina/>

- Apenas as alterações propostas para SP-MG-MS, ao longo de todo ano, devem trazer algum resultado, embora a redução de temperatura seja pequena em relação à especificação atual (entre 2 e 3°C)

Cabe ainda destacar que a tabela proposta é menos rigorosa que o CFPP exigido para o Diesel (RANP 50/2013). Como o parâmetro visa estabelecer a temperatura mais baixa para que ocorra um fluxo livre de combustível através dos filtros, por UF/região geográfica, sugerimos que a tabela do biodiesel utilize pelo menos os mesmos parâmetros estabelecidos para o diesel, considerando que o biodiesel é produto mais lábil que o diesel.

A Lei 13.874/2019 estabelece em seu art. 4º que a regulamentação deve evitar, entre outras hipóteses, exigir

especificação técnica que não seja necessária para atingir o fim desejado, e aumentar os custos de transação sem demonstração de benefícios. Assim, as especificações devem se basear nos dados históricos de temperaturas em cada região a que se submetem ambos os produtos.

Por ser este um ponto crítico, sugerimos, ainda, avaliar a dispersão de temperaturas em algumas regiões pois a média pode não ser suficiente em casos mais específicos, como destaca a AIR no item 196.

DIFERENÇAS PROPOSTA ANP VS RANP 45/2014 (BIO DIESEL)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LIMITE MÁXIMO, °C											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
NORTE	19	19	19	19	16	16	16	16	19	19	19	19
NORDESTE	16	16	16	16	12	12	12	12	12	16	16	16
SP - MG - MS	-2	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-2	-2	-2
GO/DF - MT - ES - RJ	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
PR - SC - RS	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	-2	-2

DIFERENÇAS PROPOSTA ANP VS RANP 50/2013 (DIESEL)

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	LIMITE MÁXIMO, °C											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
NORTE	19	19	19	19	16	16	16	16	19	19	19	19
NORDESTE	16	16	16	16	12	12	12	12	12	16	16	16
SP - MG - MS	0	0	0	3	2	2	2	2	-2	1	3	0
GO/DF - MT - ES - RJ	4	4	4	4	5	5	5	2	2	4	2	4
PR - SC - RS	2	2	5	3	5	5	5	5	5	3	5	2

Ráizen S.A.

Tabela II -  
Ponto de  
Entupimento  
de Filtro a  
Frio

-

A Tabela II, sobre as temperaturas relativas ao PEFF deve ser revista, de modo que sejam adotados os mesmos parâmetros aplicáveis ao diesel, pelo menos.

A tabela proposta é menos rigorosa que o CFPP exigido para o diesel, conforme a RANP 50/2013, e como o parâmetro visa estabelecer a temperatura mais baixa, para que ocorra um fluxo livre de combustível através dos filtros, por UF/região geográfica, sugerimos que a tabela do biodiesel utilize pelo menos os mesmos parâmetros estabelecidos para o diesel, considerando que o biodiesel é produto mais lábil que o diesel.

Isso porque as bases movimentam o produto puro, e em meses frios pode ocorrer o congelamento do combustível, visto que o biodiesel é mais suscetível à cristalização que o diesel,

			impossibilitando a mistura.
Sindipeças	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	Adotar limite de 0 (zero) °C para os meses de Maio a Setembro para a região Sul.	A média das temperaturas mínimas citada na nota técnica 10/2021 não representa a realidade da região, onde frequentemente as temperaturas ficam abaixo de 5°C, conforme dados meteorológicos disponíveis no Inmet. Como forma de obter dados mais robustos e abrangentes, sugerimos pedir ao Inmet o décimo percentil das temperaturas mínimas observadas nas estações de monitoramento em 2021, a exemplo do que faz a ASTM D975, com isto estabelecendo limites de PEFF mais adequados à realidade climatológica brasileira.
Vibra Energia	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	Solicitamos a ANP estabelecer limites de CFPP do biodiesel idênticos aos limites de CFPP do diesel. Considerando o crescente percentual de biodiesel ao diesel, e assim sua crescente participação na mistura é essencial que se estabeleça este alinhamento dos números do CFPP dos 2 produtos. Sob o risco de termos 2 produtos especificados e na hora da mistura obtermos um produto não conforme.	
Volkswagen Caminhões e Ônibus	Tabela II - Ponto de Entupimento de Filtro a Frio	Igualar as temperaturas do estado do RJ nos meses mais quentes (outubro / novembro / dezembro / janeiro / fevereiro / março / abril) e principalmente dos meses mais frios (maio / junho / julho / agosto / setembro) aos estados de SP, MG e MS.	As fracas propriedades de fluxo de frio do biodiesel resultam na cristalização de partículas de combustível, que ao longo de um curto período de tempo podem obstruir a passagem de combustível pelos filtros e tubulações, podendo causar falha na operação do motor.  A formação de cristais está diretamente relacionada aos contaminantes orgânicos, isto é, a cristalização de ésteres metílicos de ácidos graxos e precipitação de outros componentes, como triglicerídeos não reagidos e glicosídeos de esterol no biodiesel. Assim, são considerados um dos grandes limitantes para a implementação de uma maior percentagem de biodiesel no Diesel. A presença dos contaminantes orgânicos no biocombustível está relacionada diretamente a qualidade do biodiesel utilizado, pois significa que houve a conversão

			<p>incompleta dos óleos da matéria-prima durante o processo de transesterificação. Relatos na literatura afirmam que as impurezas de monoglicerídeos, mesmo em quantidades baixas, podem desencadear a formação de precipitado.</p> <p>Devido a característica higroscópica do biodiesel, por possuir estrutura química polar, ele acaba por absorver mais água do ambiente. A presença de umidade é considerada um fator potencial para aumentar a cristalização desses contaminantes, diminuindo, conseqüentemente, o tempo necessário para o bloqueio de filtro a frio. Desta forma, uma vez que os teores de biodiesel no diesel vêm aumentando gradativamente ao longo dos anos, enxerga-se a necessidade de controlar ainda mais a presença dessas substâncias no biodiesel. Com isso, sugere-se que o teor máximo de monoglicerídeos permitido seja 0,25% e os teores de diglicerídeos e triglicerídeos caiam para no máximo 0,07%.</p> <p>Considera-se que os valores estipulados nesta contribuição são viáveis e factíveis, visto que, os valores hoje fornecidos estão próximos a especificação sugerida e algumas vezes são até alcançados pelos fornecedores de biodiesel, indicado a capacidade dos mesmos em conseguir um bom processo de conversão das substâncias.</p> <p>Visto que temperaturas mais baixas são favoráveis ao entupimento de filtro a frio devido à cristalização do combustível, a proposta colocada pela ANP nos parece branda e pouco atual com o momento climático dos últimos anos.</p> <p>A cristalização do combustível está diretamente associada ao biodiesel adicionado no Diesel, uma vez que a Resolução nº16/2018 do CNPE prevê que essa porcentagem aumente ao longo dos anos chegando a 15%, e como dito anteriormente, já existe um preto de lei (PL 528/2020) que propõe o aumento em até 20%, é de extrema necessidade se adiantar e garantir</p>
--	--	--	---

			<p>especificações que nos atenderam ao longo desses anos.</p> <p>Além disso, o Brasil utiliza uma grande variedade de matéria-prima para a produção de biodiesel, uma vez que a porcentagem do uso de diferentes matérias-primas não é pré-definida e fixada, deve-se tomar ainda mais atenção com relação a essa propriedade, já que a estrutura molecular do biodiesel poder sofrer alterações. Diversos estudos encontrados na literatura reportam que as propriedades de fluxo a frio do biodiesel são impactadas principalmente pelo perfil dos ácidos graxos, onde um maior valor de ácidos graxos saturados piora essa propriedade, assim como a presença de ácidos graxos de cadeia longa, que possuem maior peso molecular.</p> <p>Nos últimos anos, nota-se a presença da mudança climática, quais diversas regiões do país estão registrando temperaturas mais baixas que as habituais. Sugere-se desta forma, que o estado do RJ tenha os mesmos valores de temperatura do estado de SP, MG e MS</p>
ABIOVE	Comentários Gerais	-	<p>As três associações de produtores de biodiesel produziram um documento conjunto que será enviado ao mail do item 68. Os pontos constantes deste formulário até este ponto, são as questões da ABIOVE excluídos os pontos conjuntos, e que não necessariamente estão alinhados com as outras associações.</p>
BRENTECH ENERGIA S/A	Comentários Gerais	-	<p>Sugestão de inclusão do art. 28, nos seguintes termos:</p> <p>Art. 28. Será autorizado, extraordinária e temporariamente, a comercialização do Diesel A S500 sem a adição do biodiesel com o objetivo de recompor custos variáveis de operação das usinas termelétricas movidas a óleo diesel vinculadas com contratos de comercialização no ambiente regulado para o suprimento energético do Sistema Interligado Nacional (SIN), flexibilizando excepcionalmente o disposto na Resolução ANP nº 45, de 20 de dezembro de 2012, até 31/12/2021 ou até enquanto se mantiver</p>



			<p>a orientação do CMSE - Comitê De Monitoramento Do Setor Elétrico pelo despacho térmico por garantia energética e armazenamento independente de ordem de mérito.</p> <p>P.S Estudo e relatório enviado para o e-mail <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a>.</p>
<p>Federação Nacional das Distribuidoras de Combustíveis, Gás Natural e Biocombustíveis - Brasilcom</p>	<p>Comentários Gerais</p>	<p>Ver documento enviado em anexo ao endereço eletrônico <a href="mailto:conspub_qualidade@anp.gov.br">conspub_qualidade@anp.gov.br</a></p>	
<p>IBP - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETROLEO E GAS</p>	<p>Comentários Gerais</p>	<p>-</p>	<p>A revisão das especificações do biodiesel e a comprovação de sua efetividade são condições fundamentais para a elevação dos teores de biodiesel. A Nota Técnica nº 10/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF traz a Análise de Impacto Regulatório com o objetivo de “estudar o contexto do componente – biodiesel e sua influência na qualidade e garantia da qualidade do óleo diesel B”, e contextualiza a questão, esclarecendo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As especificações e qualidade do biodiesel foram estabelecidas pela Resolução ANP nº45/2014, publicada quando o teor de biodiesel regulamentado no país variava entre B5 e B6, contexto em que não havia perspectivas de que o teor de biodiesel na mistura chegasse a 15% (itens 19 e 43)</li> <li>- A aumento do teor compulsório enseja especificações mais rigorosas e as especificações devem ser escrutinadas frente ao novo contexto de uso do biocombustível (itens 10, 43, 44, 62, entre outros);</li> <li>- As novas tecnologias de motores exigem requisitos mais</li> </ul>

			<p>restritos, como a iminente entrada da fase P8 do Proconve (Programa de Controle de Emissões Veiculares), e demandam especificações mais rigorosas dos combustíveis para entregar maior eficiência energética, economicidade e redução das emissões (itens 4, 8, 10, 11, 40, entre outros)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Problemas surgiram ou se acentuaram à medida em que se aumentou o teor de biodiesel no diesel, e foram reportados por diversos reclamantes para diferentes tipos de aplicação (itens 9, 42)</li><li>- Existem especificações mais rigorosas na Europa, mesmo com a utilização de um teor de biodiesel inferior ao que é praticado no Brasil, exigindo atualizações dos parâmetros nacionais (itens 76 e 82)</li></ul> <p>A AIR estabelece dois caminhos a serem avaliados:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. aprimorar e expandir o uso de boas práticas de armazenamento, transporte e abastecimento do diesel e do biodiesel por quem os comercializa, em especial do biodiesel, devido às suas peculiaridades físico-químicas que lhe conferem elevada higroscopicidade;</li><li>2. ajustar as características do diesel B e de seus constituintes (diesel A e biodiesel), de forma a manter a qualidade esperada para o uso final.</li></ol> <p>Para isso, a análise percorre diversos aspectos visando mitigar a ocorrência de falhas e perda de performance nos equipamentos do ciclo diesel, e os riscos de não atendimento aos limites de durabilidade de emissões impostos para a nova fase do PROCONVE (P8) (item 11).</p> <p>O IBP defende a ampliação do uso dos biocombustíveis e está alinhado à necessidade de revisão das especificações do biodiesel éster. A atualização destes requisitos deve ocorrer de forma compatível com os teores utilizados no país e com base nas</p>
--	--	--	---

			<p>referências internacionais. Cabe destacar que a revisão das especificações deve estar associada à comprovação de sua efetividade, motivo que ensejou algumas de nossas sugestões, incluindo a previsão de realização de Análise de Impacto Regulatório – ARR.</p> <p>Neste sentido, apresentamos nossas considerações sobre as propostas trazidas no âmbito da Consulta Pública nº 23/2021, ao tempo em que nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.</p>
<p>Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras</p>	<p>Comentários Gerais</p>	-	<p>Proposta: Inserir novo artigo:</p> <p>“Art. Xº O biodiesel só poderá ser comercializado pelos Produtores, Distribuidores, Refinadores, Importadores e Exportadores de biodiesel autorizados pela ANP.</p> <p>§ 1º Somente os Distribuidores e as Refinarias autorizados pela ANP, ou operadores logísticos por estes contratados, poderão realizar a mistura óleo diesel A / biodiesel para efetivar sua comercialização.”</p> <p>Justificativa: Manter a flexibilidade logística presente na Resolução ANP 45/2014</p>
<p>Raízen S.A.</p>	<p>Comentários Gerais</p>	-	<p>Inicialmente, como comentário geral, salienta-se que grande parte das inovações propostas acarretam custos adicionais elevados ao mercado, sem, contudo, representar ganhos efetivos no que diz respeito à segurança ou qualidade do produto.</p> <p>Para se ter um base, a Raízen apura que apenas para cumprir com as obrigações de testes de qualidade adicionais e limpeza de tanques previstas, haveria um custo anual adicional de 12 milhões/ano, sem que haja justificativas técnicas que fundamentem sua necessidade.</p> <p>Ainda, como se não bastassem os novos ônus que pretende criar, a norma proposta se insere em um contexto de custos já muito</p>

			<p>elevados ao mercado. Sobre isso, a definição do B10 para todo o ano de 2022 pelo CNPE foi justificada pela elevação dos preços do biodiesel, que pressionou o valor final do diesel, conforme nota do MME (<a href="https://epbr.com.br/cnpe-reduz-mistura-de-biodiesel-para-10-no-periodo-2022/">https://epbr.com.br/cnpe-reduz-mistura-de-biodiesel-para-10-no-periodo-2022/</a>).</p> <p>Nesse contexto, as novas regras contidas na minuta sob consulta apresentam um grande potencial de dano para o mercado, resultando em um indesejado aumento dos preços aos usuários finais.</p> <p>Dito isto, as contribuições submetidas pela Raízen visaram demonstrar a necessidade de revisão da minuta proposta por esta D. Agência, em atendimento à Lei da Liberdade Econômica, cujo art. 4º, inciso V, prevê que é considerado abuso de poder regulatório o aumento dos custos de transação sem demonstração de benefícios correspondentes.</p>
Sindipecas	Comentários Gerais	-	<p>Sugerimos incluir medição de estabilidade à oxidação (Petroxy) no programa de monitoramento de qualidade da ANP (PMQC) nos postos de forma amostral.</p>