

NOTA TÉCNICA Nº 9/2021/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF

Brasília, 09 de agosto de 2021.

**Assunto:** Revisão da Resolução ANP nº 764, de 2018, que especifica os combustíveis de referência para a homologação de veículos automotores novos em cumprimento às fases P-8, L-7 e M-5 do Proconve e do Promot.

## I. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA

Tema Principal:	Abastecimento, Fiscalização do Abastecimento e Qualidade de Produtos
Tema Secundário:	Qualidade de Produtos
Nº e Título da Ação Regulatória	N/A

## II. NÃO APLICABILIDADE OU DISPENSA DE REALIZAÇÃO DE AIR

Em 2019, foi publicada a Lei nº 13.848, que, entre outras disposições, estabeleceu o processo decisório das agências reguladoras, baseando-o na ferramenta de Análise de Impacto Regulatório (AIR).

Em sequência, foi publicado o Decreto nº 10.411, de 2020, definindo os procedimentos a serem adotados para elaboração de AIR no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, sendo previsto os casos de não aplicabilidade ou dispensa dessa ferramenta. O Decreto passou a produzir efeito legais desde 15 de abril de 2021.

A presente Nota Técnica trata de questão regulatória relacionada com as especificações dos combustíveis de referência atualmente vigentes e, assim, não se enquadra, em princípio, em nenhuma das regras de não aplicabilidade de AIR.

No entanto, vale citar os casos de dispensa dessa Avaliação, previstos no Decreto, art. 4º:

*“Art. 4º A AIR poderá ser dispensada, desde que haja decisão fundamentada do órgão ou da entidade competente, nas hipóteses de:*

*I - urgência;*

*II - ato normativo destinado a disciplinar direitos ou obrigações definidos em norma hierarquicamente superior que não permita, técnica ou juridicamente, diferentes alternativas regulatórias;*

*III - ato normativo considerado de baixo impacto;*

*IV - ato normativo que vise à atualização ou à revogação de normas consideradas obsoletas, sem alteração de mérito;*

*V - ato normativo que vise a preservar liquidez, solvência ou higidez:*

*a) dos mercados de seguro, de resseguro, de capitalização e de previdência complementar;*

*b) dos mercados financeiros, de capitais e de câmbio; ou*

*c) dos sistemas de pagamentos;*

*VI - ato normativo que vise a manter a convergência a padrões internacionais;*

VII - ato normativo que reduza exigências, obrigações, restrições, requerimentos ou especificações com o objetivo de diminuir os custos regulatórios; e

VIII - ato normativo que revise normas desatualizadas para adequá-las ao desenvolvimento tecnológico consolidado internacionalmente, nos termos do disposto no [Decreto nº 10.229, de 5 de fevereiro de 2020](#).

§ 1º Nas hipóteses de dispensa de AIR, será elaborada nota técnica ou documento equivalente que fundamente a proposta de edição ou de alteração do ato normativo.

§ 2º Na hipótese de dispensa de AIR em razão de urgência, a nota técnica ou o documento equivalente de que trata o § 1º deverá, obrigatoriamente, identificar o problema regulatório que se pretende solucionar e os objetivos que se pretende alcançar, de modo a subsidiar a elaboração da ARR, observado o disposto no art. 12.

§ 3º Ressalvadas informações com restrição de acesso, nos termos do disposto na [Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011](#), a nota técnica ou o documento equivalente de que tratam o § 1º e o § 2º serão disponibilizados no sítio eletrônico do órgão ou da entidade competente, conforme definido nas normas próprias.”

Na caso em foco, a análise da questão regulatória, que se consigna adiante, conduzirá à proposta de norma que atenderá: (i) ao disposto na Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, quanto ao prazo para dispor da gasolina de referência com baixo teor de enxofre para atendimento da fase L8 Proconve; e (ii) aos ajustes das especificações dos demais combustíveis de referência de modo a torná-las menos restritivas, o que implicará redução de custos regulatórios e barreiras para produção e aquisição. Em decorrência, sobrevém, no entendimento desta Superintendência, a dispensa de AIR, uma vez que as situações *i* e *ii* se enquadram, respectivamente, nos incisos II e III do art. 4º acima transcrito.

### III. SUMÁRIO EXECUTIVO

Este documento tem por objetivo justificar as alterações propostas para a Resolução ANP nº 764, de 20 de dezembro de 2018, que trata das especificações dos combustíveis de referência para a homologação de veículos automotores novos em cumprimento às fases P-8, L-7 do Proconve e M-5 do Promot.

Ditas propostas visam a alterações de alguns limites de especificações para os combustíveis de referência gasolina E22 e óleo diesel B7, bem como algumas regras relativas ao óleo diesel e o biodiesel. No entanto, não trazem mudanças significativas nas especificações em vigor desses combustíveis. Em sua maioria, referem-se a ampliações em limites de parâmetros, de modo a facilitar o seu atendimento pelos agentes econômicos envolvidos, além de a flexibilizações para algumas regras vigentes, sem, contudo, comprometer a qualidade dos produtos para a finalidade a que se propõem.

Ademais, em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto, estão sendo consolidados os atos regulatórios de mesma natureza e, nesse contexto, a proposta de resolução incorporará: (i) a especificação do óleo diesel de referência B0, ou seja, sem biodiesel, estabelecida pela Resolução ANP nº 40, de 24 de dezembro de 2008, para fins de homologação dos motores para atendimento da fase L6 (no caso dos veículos leves a diesel) e P7 do Pronconve; e (ii) a especificação do óleo diesel de referência para a fase MAR I – Proconve relativa às homologações de motores de máquinas agrícolas e industriais novas.

### IV. ESTUDO DO PROBLEMA

#### IV.1 Histórico

No ano de 2018 a ANP publicou a Resolução nº 764, a qual estabelece as especificações para os combustíveis de referência, quais sejam, o óleo diesel referência B7, a gasolina de referência (também denominada E22), o etanol anidro combustível de referência (EAR), o etanol hidratado combustível de referência (EHR) e o gás natural veicular de referência (GNVR).

A publicação da referida resolução visava o cumprimento de atribuição legal da ANP de especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis,

face à demanda por combustíveis de referência, bem como de atendimento do art. 7º da Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, a serem utilizados nos testes de homologação de veículos; testes estes que devem atender às exigências impostas pelas novas fases P-8, L-7 e M-5 do Proconve e do Promot, programas esses de controle de poluição do ar por veículos automotores e ciclomotores, respectivamente.

As fases do Proconve referem-se aos veículos leves que se abastecem com gasolina, gás natural veicular ou etanol hidratado, chamada de fase “L” (enquadram-se também nessa classificação os veículos leves do ciclo diesel), e aos veículos pesados do ciclo diesel, fase “P”. Em relação ao Promot, a denominada fase M” diz respeito a motocicletas e veículos similares. Em cada etapa desses programas, são estabelecidos limites máximos de emissões veiculares a serem cumpridos na homologação dos veículos automotores novos.

Destaca-se que, no âmbito desta Nota Técnica, os combustíveis de referência definem-se como os combustíveis produzidos ou importados pelos agentes econômicos autorizados pela ANP para o exercício da atividade, que atendam integralmente às especificações estabelecidas pela ANP para a realização dos testes de homologação de veículos automotores novos em cumprimento ao Proconve e ao Promot.

O processo de construção da RANP 764/2018 contou com as etapas de consulta pública, ocorrida entre 12/11/2018 e 26/11/2018, e a audiência pública nº 29/2018, realizada no dia 04/12/2018. A publicação da referida resolução, ocorrida em 20 de dezembro de 2018, trouxe consigo a especificação dos principais combustíveis de referência a serem utilizados em testes para homologação de veículos para as novas fases do programa de emissões veiculares, que passariam a vigorar a partir de 2022.

Ocorre que, com a entrada em vigência das novas especificações para os combustíveis de referência, e o início das fases de testes por parte de algumas montadoras de veículos, alguns representantes deste segmento, tanto fornecedores quanto consumidores (montadoras e sistemistas), começaram a enfrentar algumas dificuldades na aquisição desses combustíveis, tanto pela falta de fornecedores quanto por questões de atendimento à especificação. Durante esse período de vigência da referida resolução, ocorrerão problemas de qualidade com a gasolina e o óleo diesel de referências, situações nas quais foram necessárias autorizações excepcionais. Além disso, também houve sinalização de problemas relacionados a algumas das características exigidas para o etanol de referência, as quais estariam dificultando a sua aquisição no mercado nacional.

## **IV.2 Descrição**

Em fevereiro de 2019, a Petrobras enviou correspondência à Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos (SBQ), solicitando autorização excepcional para comercializar lote de gasolina de referência L6, produzida pela RPBC, e que não atendia aos requisitos estabelecidos na Resolução ANP nº 764, de 2018, no que se referia ao ponto final de ebulição (PFE).

Em julho de 2019, nova correspondência foi encaminhada à SBQ, dessa feita originária da Associação Brasileira de Engenharia Automotiva (AEA), processo SEI nº 48610.215007/2019-91, com pedido de que fossem analisados problemas relativos à especificação e ao fornecimento dos combustíveis de referência para ensaios de emissões e consumo igualmente previstos na mesma norma. Ante os problemas elencados, sugeriu:

- I - gasolina de referência: alteração do ponto final de ebulição (PFE) para a gasolina A e a redução do limite máximo de teor de enxofre para 10 mg/kg, para a gasolina C (E22);
- II - etanol de referência: maior flexibilização na especificação ou no credenciamento de fornecedores, tendo em vista a dificuldade de fornecimento do produto, seja por não atendimento às especificações, seja pela ausência de autorização, por parte do fornecedor, para comercializar o produto;
- III - óleo diesel de referência: flexibilização da exigência contida no art. 8º, que determina que o biodiesel (B100) a ser adicionado ao óleo diesel A de referência, para compor o óleo diesel B7, atenda integralmente à especificação definida na

Resolução ANP nº 45 de 2014; e

IV - diesel de referência MAR-I - avaliação da possibilidade de utilização do diesel de referência S10 (B0), adotado para homologação de veículos automotores de acordo com as fases P-7 e anteriores.

Em resposta às sugestões da AEA, a ANP informou que daria início ao processo de alteração da Resolução ANP nº 764, de 2018, levando em consideração os pontos apresentadas pelo setor automotivo, que vêm dificultando a obtenção dos combustíveis necessários para a realização dos testes de emissões e consumo.

Em outubro de 2019, foi realizada reunião com os principais agentes interessados no tema, com vistas a debater-se as principais demandas dos agentes econômicos voltados aos combustíveis de referência, de modo a definir quais mudanças seriam necessárias para sanar os problemas enfrentados na obtenção desses produtos no mercado. Tais definições seriam poderiam, então, ser utilizada na fundamentação técnica da proposta de alteração da norma em referência.

Em fevereiro de 2021, a montadora Scania encaminhou requerimento à ANP, por meio de processo SEI nº 48610.202642/2021-22, dando ciência das dificuldades encontradas para aquisição de óleo diesel de referência B7. Acresceu que vem tentando há bastante tempo adquiri-lo no mercado nacional, porém o único fornecedor não tem conseguido realizar as entregas nos prazos acordados, o que tem impactado fortemente no planejamento da empresa quanto às atividades de certificação de seus produtos. Esclareceu que, em razão das regras atualmente definidas pela Resolução nº 764, de 2018, não tem conseguido adquirir o produto via importação. Diante desse cenário, solicitou à Agência autorização para uso de óleo diesel de referência B7 europeu, mediante a flexibilização de exigência trazida pela regulamentação vigente.

Ao elevar o caso à deliberação da Diretoria, recomendando o acolhimento do pleito da Scania através de autorização especial, a SBQ sugeriu, adicionalmente, a extensão da tomada de decisão às demais montadoras congêneres, tendo em vista que as homologações de veículos ciclo diesel ocorrerão provavelmente de forma mais intensa ao longo deste semestre, haja vista a iminente fase P8 do Proconve, com início fixado para 1º de janeiro de 2022.

Na Proposta de Ação de nº 155, de 05/04/2021, por meio da qual a SBQ submeteu o assunto à deliberação da Diretoria Colegiado, acrescentou-se que, no prazo de 90 dias, as áreas envolvidas apresentassem sugestão regulatória com vistas à regularização do suprimento nacional de combustíveis de referência. Na 1.044ª RD, realizada em 15/04/2021, a Proposta de Ação foi acolhida na íntegra, com subsequente publicação da Autorização ANP nº 206, de 19 de abril de 2021.

Dessa forma, com a intervenção da ANP pretende-se estimular o desenvolvimento do mercado dos combustíveis de referência e permitir que estejam disponíveis aos laboratórios e à indústria automotiva com especificações mais adequados às novas fases do Proconve.

### **IV.3 Identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema**

Em vista do campo de abrangência da resolução em foco, os seguintes grupos foram identificados como potencialmente afetados pelas regras nela dispostas:

- a) Montadoras, fabricantes de veículos e sistemistas que utilizam os combustíveis de referência na realização de testes de emissões, para fins de homologação de veículos, em atendimento às diferentes fases do Proconve;
- b) Produtores de combustíveis que pretendam fornecer combustíveis de referência para serem utilizados em testes de emissões veiculares;
- c) Agentes econômicos que atuem na área de comercialização de combustível e que tenham interesse em atuar no mercado de combustíveis de referência.

Ressalta-se que, quando da realização de reuniões ocorridas para discussão das eventuais mudanças nas especificações e regras de comercialização dos combustíveis de referência, todos os segmentos afetados foram convidados a participar do debate e aportar contribuições que agreguem

ao aprimoramento da regulamentação vigente.

## V. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

A Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, estabelece, em seu artigo 8º, as atribuições da ANP, onde podem ser destacados os incisos I e XVIII que dizem:

*“Art.8º .....*

*I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, ..., com ênfase ... na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos.*

*.....*

*XVIII - especificar a qualidade dos derivados de petróleo, gás natural e seus derivados e dos biocombustíveis.” (Grifos nossos)*

Adicionalmente, a Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011, acrescenta e dá nova redação a dispositivos previstos na Lei nº 9.478, de 1997, além de ampliar a competência da ANP para toda a indústria de biocombustíveis.

Com fundamento no inciso XVIII da Lei nº 9.478, de 1997, a ANP publicou a Resolução nº 764, de 20 de dezembro de 2018, que estabelece as especificações dos combustíveis de referência utilizados nos ensaios de avaliação de consumo de combustíveis e de emissões veiculares para homologação de veículos automotores novos.

A Lei nº 8.723, de 28 de outubro de 1993, que trata dos limites de emissão de poluentes por veículos automotores, determina em seu art. 7º:

*“Os órgãos responsáveis pela política energética, especificação, produção, distribuição e controle de qualidade de combustíveis, são obrigados a fornecer combustíveis comerciais, a partir da data de implantação dos limites fixados por esta lei, e **de referência** para testes de homologação, certificação e desenvolvimento, com antecedência mínima de trinta e seis meses do início de sua comercialização.”*

Em decorrência, a ANP, à luz de suas atribuições legais, especifica e garante o abastecimento dos **combustíveis de referência** para atendimento às resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA que estabelecem as fases do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – Proconve, aplicáveis aos Ciclos Otto e Diesel, tanto dos veículos leves quanto pesados.

Com esse propósito, ditos combustíveis são utilizados, na prática, para realização de testes de emissões nos motores novos que farão parte do portfólio de veículos de cada montadora. Consoante exigências do CONAMA, cujas resoluções aplicáveis dispõem que, para a comercialização desses veículos no país, o atendimento ao Proconve deve ser homologado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, utilizando-se para comprovação os resultados dos referidos testes levados a termo, ressalte-se, com os combustíveis de referência especificados pela Agência.

## VI. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

A ANP tem como foco, de acordo com o seu mapa estratégico, estimular atividades reguladas seguras e sustentáveis e contribuir para redução das emissões de gases do efeito estufa. Adicionalmente, também vale destacar o cumprimento a ser seguido pelas instituições da esfera federal determinado pelo Decreto nº 10.139, de 2019, no que tange à revisão e consolidação dos atos normativos inferiores a decretos.

Assim, as mudanças propostas no contexto desta Nota Técnica têm por objetivo:

- ajustar as especificações dos combustíveis de referência para a homologação de veículos automotores novos, em cumprimento às fases indicadas do Proconve e do Promot, de modo a dirimir eventuais entraves trazidos pela resolução atualmente em vigor;

- reduzir o teor de enxofre da gasolina de referência para atendimento da nova fase L8 do Proconve, que entrará em vigor a partir de 1º de janeiro de 2025; e
- consolidar atos da mesma natureza, o que, nesse contexto, inclui a incorporação da especificação do óleo diesel de referência B0, ou seja, sem biodiesel, estabelecida pela Resolução ANP nº 40, de 24 de dezembro de 2008, para fins de homologação dos motores para atendimento da fase L6 (no caso dos veículos leves a diesel) e P7 do Proconve; e da especificação do óleo diesel de referência para a fase MAR-I do Proconve relativa às homologações de motores de máquinas agrícolas e industriais novas.

## **VII. PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

Desde a sinalização, por parte dos usuários desses combustíveis, acerca dos problemas enfrentados para a sua aquisição, foram iniciadas ações visando a identificar as fontes dos problemas reportados, de modo a se buscar alternativas para solucioná-los. Nesse contexto, foram realizadas algumas reuniões, com a participação de todos os agentes econômicos afetados. A primeira delas ocorreu, como já citado anteriormente, em outubro de 2019, ocasião na qual alguns potenciais fornecedores de combustíveis informaram que em breve já teriam disponibilidade de fornecer os produtos.

Nos meses subsequentes, a SBQ acompanhou e discutiu o assunto no âmbito das Comissões Técnicas de combustível, nas quais possui assento, juntamente com os demais agentes envolvidos, quais sejam, montadoras, sistemistas e fornecedores de combustíveis. Tais discussões auxiliaram na proposição das mudanças necessárias tanto nas especificações desses produtos quanto nas regras de comercialização.

Após a identificação, por parte da ANP, de todos os pontos de melhoria a serem realizados na Resolução nº 764, de 2018, foi realizada nova reunião, em 27 de março de 2021, que contou com a participação de representantes de todos os segmentos afetados. Na ocasião, foram apresentadas e discutidas as principais alterações a serem propostas pela ANP, quando da revisão da resolução em foco, com o intuito de verificar se tais mudanças seriam suficientes e satisfatórias para solucionar os problemas regulatórios enfrentados pelo mercado, em especial a escassez de oferta.

Adicionalmente, como parte do rito processual já praticado pela Agência, a presente Nota Técnica, bem como a minuta de resolução substitutiva à Resolução 764, de 2018, serão submetidas a quarenta e cinco dias de Consulta pública procedidas de Audiência pública.

## **VIII. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS**

Diante dos problemas identificados e do cumprimento da Lei nº 8.723, de 1993, sobrevieram as seguintes alternativas regulatórias:

1. Manutenção da especificação atual e alteração do teor de enxofre da gasolina de referência E22 para atendimento da fase L8; ou
2. Ajuste das especificações dos combustíveis de referência.

Para melhor discussão do encaminhamento regulatório proposto, apresenta-se a seguir a fundamentação técnica que ampara as sugestões de alterações recomendadas para a Resolução em foco, em especial para as características físico-químicas que necessitam de revisão/melhoria, bem como para mudanças em regras de comercialização.

### **VIII.1. Etanol de referência**

Um dos problemas relativos à especificação e/ou fornecimento de combustíveis de referência apontados pela AEA e por usuários, tanto em correspondência encaminhada à ANP quanto nas

reuniões realizadas com o mercado, consistiu na dificuldade de fornecimento de etanol hidratado de referência que atendesse às especificações para os parâmetros aldeídos, álcoois superiores e ésteres. Tal fato decorre, principalmente, da ausência de controle dessas características no combustível de uso comercial, fazendo com que os produtores desconheçam os valores típicos desses compostos em seus produtos, o que dificulta a identificação de potenciais fornecedores do combustível de referência.

Como alternativa, os usuários propuseram à ANP que excluísse os limites atualmente exigidos para essas três características, de modo a alinhar o combustível de referência ao de uso comercial. Do ponto de vista prático, faz sentido se pensar na adoção de combustível de referência que seja o mais semelhante possível do combustível utilizado regularmente pelos veículos. Entretanto, no caso específico das medições dos níveis de emissões, para fins de homologação veicular, é preciso que se tenha um combustível padrão de referência com especificação que resulte na menor variação possível entre os combustíveis que serão utilizados nos testes a serem realizados. Tal fato é importante para que os resultados dos testes possam avaliar de forma mais fidedigna a eficiência dos sistemas de controle de emissões, de forma comparativa, sem a influência de eventual efeito decorrente de variações do combustível utilizado.

Outro fato relevante é que tanto os órgãos ambientais quanto os próprios usuários do combustível não têm informações sobre os impactos que poderiam decorrer de eventual mudança no controle dessas características, não havendo, desse modo, dados que subsidiem de forma segura a alteração desses parâmetros. Para isso, seria necessária a realização de testes em que fossem medidos os gases de escapamento de veículos rodando com combustível de uso rodoviário e com teores mais elevados desses compostos, de maneira a avaliar o seu efeito nos níveis de emissões.

Dessa forma, a proposta da SBQ é que seja mantida a especificação atual para esses parâmetros, até que se tenha alguma informação segura que possa fundamentar sua alteração.

## **VIII.2. Gasolina de referência**

### **VIII.2.1. Curva de destilação da gasolina**

Antes da publicação da Resolução ANP nº 764, de 2018, a especificação da gasolina de referência era definida pela Resolução ANP nº 21 de 2009, que estabelecia limites de especificação, quanto à curva de destilação, apenas para a gasolina A. No entanto, em 2018, quando da revisão da regra em vigor, foi proposto pela ANP a adoção de faixa definida também para a curva de destilação da gasolina C de referência, o E22 (gasolina A de referência adicionada de 22% de etanol anidro de referência). A faixa de destilação proposta era semelhante à já adotada para a gasolina A, salvo para o ponto 50% evaporados, característica bastante afetada pela presença do etanol anidro na mistura.

Entretanto, embora a proposta não tenha sido questionada pelos agentes econômicos durante o período de consulta e audiência públicas, após a entrada em vigor da nova regra, a ANP recebeu reclamações acerca da dificuldade de obtenção de gasolina C de referência que atendesse à nova especificação, quanto ao parâmetro destilação. Em maio de 2019, a Petrobras encaminhou à ANP pedido de *wavier* para fornecimento de gasolina A de referência fora de especificação para o ponto final de ebulição (PFE).

Adicionalmente, em julho de 2019, a AEA encaminhou correspondência à ANP informando que “o limite máximo de PFE para gasolina C idêntico ao da gasolina A tem causado dificuldades aos fornecedores para enquadrar o produto na especificação”. Como solução para o problema, sugeriram que fosse mantido limite para a característica apenas na gasolina A, como praticado na regra anterior.

De fato, é sabido que a presença de etanol anidro na gasolina C, em teores elevados, afeta de forma pronunciada a curva de destilação desse produto, deixando-a significativamente distinta daquela obtida inicialmente para a gasolina A utilizada na sua composição. No entanto, não se esperava que o etanol pudesse afetar outros pontos da curva de destilação, além dos 50% evaporados, desde que não se trabalhasse com temperaturas da curva no limite inferior da especificação.

Nesse contexto, diante da constatação de fatores técnicos que dificultem o atendimento ao parâmetro conforme atualmente especificado, constitui entendimento da SBQ, mostrar-se necessária

sua alteração. A proposta ora trazida é que seja adotada, para essa característica, a mesma regra seguida anteriormente, qual seja, o controle na gasolina A, seguindo-se os mesmos limites atualmente exigidos. Porém, mantendo-se a necessidade de realização de análise de destilação da gasolina C, passando os limites para “anotar”.

## **VIII.2.2. Teor de enxofre na gasolina**

Em 2018, quando da Consulta Pública do processo de revisão das especificações dos combustíveis de referência, a ANP recebeu sugestão, proveniente da ANFAVEA e de algumas montadoras, para que fosse adotado o limite máximo de 10 mg/kg (10 ppm) para o teor de enxofre na gasolina de referência. Na ocasião, a solicitação não foi acatada sob a justificativa de que as novas fases do Proconve L7 e L8, que estavam na iminência de serem publicadas, não traziam exigência explícita de redução do teor de enxofre na gasolina comercial, para fins de atendimento aos limites de emissões veiculares. Posteriormente, no segundo semestre de 2019, a ANP, proativamente, iniciou discussão com os produtores/importadores, área ambiental, AEA e Anfavea para avaliar a necessidade de redução do atual teor de 50 mg/kg de enxofre para gasolina, com foco na fase L8.

Iniciadas as discussões acerca do tema com os agentes envolvidos, e levando-se em consideração uma série de informações técnicas trazidas pela Anfavea, chegou-se ao entendimento de que seria necessária, como primeira etapa para adoção de limites mais baixos de enxofre na gasolina, a redução dos teores praticados no combustível de referência. E que eventual mudança nos limites aplicados à gasolina comercial deveria ser melhor avaliada com o mercado. A proposta trazida por aquela Associação em 2019, era de que fosse adotado cronograma de redução escalonada no teor de enxofre das diferentes gasolinas automotivas, de 50 para 10 ppm, de acordo com a seguinte previsão: gasolina de referência, em 2022; gasolina premium, em 2025; e gasolina comum, em 2032. Entretanto, no segundo semestre de 2020, a mesma entidade de classe apresentou novo entendimento sobre a urgência dessa mudança e expressou afigurar-se necessário que toda gasolina comercial contivesse no máximo 10 mg/kg a partir de 2025.

A justificativa para tal mudança vê-se fundada no fato de que o enxofre presente no combustível causa grande impacto nos níveis de emissões dos veículos, independente das tecnologias adotadas. Tal efeito acontece porque o enxofre tende a se acumular na superfície dos catalisadores dos sistemas de pós-tratamento causando o envenenamento dos sítios ativos desses catalisadores, reduzindo a sua eficiência e vida útil e acarretando aumento das emissões de NOx.

Desse modo, é juízo desta Superintendência se fazer necessária a adoção de cronograma de redução escalonada dos níveis de enxofre na gasolina de uso automotivo e, nesse contexto, a proposta é iniciar o processo com a redução do teor de enxofre na gasolina de referência, dos atuais 50 ppm para 10 ppm, a partir da publicação da nova resolução.

## **VIII.3. Óleo diesel de referência B7**

### **VIII.3.1. Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos - HPA**

Outro ponto de melhoria solicitado durante as reuniões de discussão do tema com o mercado foi a exclusão do limite mínimo para a característica hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA). De acordo com a Petrobras, fornecedora do produto no mercado nacional, o atendimento ao teor mínimo de 2 % m/m, exigido atualmente para essa característica, é muitas vezes dificultado pela necessidade de se ajustar outros parâmetros bastantes restritivos na especificação do óleo diesel de referência, em comparação com o combustível comercial. Tal dificuldade está atrelada ao petróleo processado no país que já apresenta baixos teores desses hidrocarbonetos. Além do fato apontado pelos usuários de que o teor mínimo de HPA não traria nenhum benefício para o combustível.

Os HPAs são indesejáveis no óleo diesel, uma vez que esses compostos favorecem a formação de material particulado (MP), além de contribuírem para a formação de NOx, aumentando assim os níveis de emissões. Além disso, os HPAs são compostos cancerígenos, fato esse que tem feito com que se busque diminuir cada vez mais o teor desses compostos nos combustíveis de uso comercial.



Assim, do ponto de vista de aplicação, conter menos de 2% é muito benéfico para o meio ambiente. Restava avaliar, no entanto, se os testes de homologação realizados com diesel de referência apresentando teores tão baixos de HPA, ainda refletiriam o que ocorre de fato em campo, quando o veículo circula utilizando um combustível com teor de HPA mais elevado. Porém, em discussões realizadas com representantes da área ambiental, constatou-se que teores nessa faixa da especificação não afetam os resultados dos testes de emissões, uma vez que não são detectados nos testes de dinamômetro. Assim, não se vislumbra a ocorrência de problemas com a adoção de um diesel de referência apresentando teor de HPA menor que 2%.

Dessa forma, levando-se em conta todos esses fatores apontados, entendeu-se não haver prejuízo com a exclusão do limite mínimo de HPA no óleo diesel de referência, mantendo-se apenas do limite superior de 4% m/m, o qual já é praticado na regulamentação atual.

### **VIII.3.2. Alterações dos artigos 7º e 8º**

Quando da construção da atual regulamentação para o óleo diesel B7 de referência, optou-se pela não definição de especificação distinta para o biodiesel a ser adicionado no óleo diesel A. Para tanto, definiu-se que o biodiesel a ser utilizado na formulação do diesel B7 de referência deveria ser aquele que atendesse à especificação vigente estabelecida pela Resolução ANP nº 45, de 25 de agosto de 2014. Tal exigência foi formalizada no art. 8º da Resolução ANP nº 764, de 2018. Cabe destacar que os limites da especificação brasileira são semelhantes àqueles impostos pela especificação europeia para o biodiesel, EN 14214. À época da elaboração do ato normativo, a única exceção era quanto ao teor de água, cujo valor máximo permitido na Europa é de 500 mg/kg, enquanto a regra brasileira exige o teor máximo de 200 mg/kg, tornando nossa regra ligeiramente mais rigorosa para essa característica.

Embora não estivesse posto de forma clara, na referida resolução de combustíveis de referência, a possibilidade de que os usuários desse produto os adquirissem por meio de importação, tal fato sempre foi entendido como sendo possível, do ponto de vista da Agência, desde que atendidos os requisitos legais. Isso porque, conforme informado pelos próprios fabricantes de veículos à época da construção da Resolução ANP nº 764, de 2018, tal produto já se encontrava disponível no mercado internacional, sendo adquirido, principalmente no mercado europeu, por algumas das montadoras que também o utilizariam internamente.

Ocorre que, com a publicação da Resolução ANP nº 798, de 1º de agosto de 2014, que alterou o valor mínimo de estabilidade à oxidação do biodiesel de 8h para as atuais 12h, a especificação para esse produto ficou ainda mais rigorosa do que a europeia. Tal fato tornou-se dificultador para que agentes econômicos, dependentes do fornecimento desse produto para a realização dos testes de homologação de veículos, pudessem adquiri-lo no mercado internacional. Nesse novo cenário, restou aos usuários apenas a alternativa de aquisição do produto no mercado nacional.

Entretanto, em virtude de se tratar de produto com características bastante específicas, principalmente quanto às mais restritivas da especificação do óleo diesel utilizado na sua formulação, seus usuários começaram a relatar dificuldades de encontrar fornecedores desse combustível no mercado nacional. E, somada a essa dificuldade, reportaram também a impossibilidade de utilização do produto importado, em virtude do não atendimento integral do biodiesel europeu à especificação brasileira em vigor.

Tal manifestação foi objeto de requerimento encaminhado à ANP, pela SCANIA LATIN AMERICA LTDA., conforme processo SEI 48610.202642/2021-22. No referido documento, a empresa relata toda a dificuldade encontrada para aquisição do produto no mercado nacional, bem como os transtornos ocasionados, tendo em vista o prazo exíguo para o cumprimento das exigências da fase Proconve P8. Na ocasião, diante do cenário apontado, a ANP entendeu que a melhor alternativa seria conceder autorização para que as empresas pudessem utilizar óleo diesel de referência B7 europeu, de acordo com a especificação trazida pelo regulamento das Nações Unidas UN ECE R49.06 ou da União Europeia (UE) nº 582/2011 para fins de ensaios de avaliação de consumo de combustível e de emissões veiculares para homologação de veículos automotores, em cumprimento ao Proconve (Autorização ANP nº 206, de 19 de abril de 2021).

A autorização mencionada foi concedida tendo em vista que, apesar das diferenças existentes entre as especificações brasileira e europeia para o biodiesel, a especificação do óleo diesel de referência B7, constante da Resolução ANP nº 764, de 2018, é similar à que consta do regulamento das Nações Unidas UNECE R49.06, referente à fase Euro VI (similar à fase P8). Vale ressaltar que o diesel de referência B7 europeu é utilizado para comprovação de atendimento aos requisitos da referida fase Euro VI de emissões, que determina os mesmos ciclos de ensaios de emissões e os mesmos limites de emissões de escapamento a serem atendidos pela fase Proconve P8. Isso porque o modelo brasileiro para esses requisitos de emissões de poluentes para os veículos leves e pesados a diesel segue o modelo europeu.

Dessa forma, é tecnicamente viável a utilização do óleo diesel de referência B7 europeu, não havendo limitações técnicas para a utilização desse produto, uma vez que apresenta os valores das características dentro dos limites mínimo e máximo especificados pela ANP. Além disso, as duas características do biodiesel citadas anteriormente, que diferenciam a especificação brasileira da europeia, não afetam os resultados dos ensaios realizados para fins de homologação dos motores, em atendimento às exigências das resoluções do CONAMA.

Adicionalmente, ao longo desses dois anos de vigência da resolução não surgiram agentes econômicos suficientes para disponibilização desse produto no mercado interno e não se tem conseguido com o fornecedor externo a comprovação de que o biodiesel utilizado no diesel B7 de referência importado atende à especificação nacional. Por fim, vale ressaltar que esse produto não é de fácil aquisição no mercado internacional, pois são combustíveis especiais cujo volume demandado, a mais de aleatório, é muito baixo quando comparado ao volume de combustível comercial.

Ressalta-se ainda que a Anfavea foi consultada pela ANP quanto à dificuldade encontrada pelas associadas para aquisição do óleo diesel de referência B7 no mercado nacional e externo, ao que informou que a Caterpillar, FCA, General Motors, HPE, Mercedes Benz, Nissan, Renault e Volkswagen, apresentam as mesmas dificuldades relatadas pela empresa Scania.

Diante desse contexto, e considerando não haver limitações técnicas, propõe-se a alteração do art. 8º, de modo a permitir que, para o caso do óleo diesel B7 de referência oriundo de importação, seja permitida a utilização de biodiesel que atenda à especificação EN 142014. E que o óleo diesel B7 possa, alternativamente ao cumprimento das especificações contida na Resolução ANP nº 764, de 2018, atender ao regulamento UN ECE R49.06, ao Regulamento (UE) Nº 582/2011, ou ainda ao Regulamento (UE) Nº 136/2014.

Em adição, propõe-se incluir parágrafo único ao art. 7º de modo a não restarem dúvidas quanto à permissão de adição de aditivos antioxidantes no biodiesel a ser utilizado para composição do B7, uma vez que essa é exigência presente no biodiesel comercial. Para os demais casos, no que se refere à adição de outros tipos e aditivos, permanece a necessidade de prévia anuência da ANP, conforme já consta da atual Resolução ANP nº 764, de 2018.

### **VIII.3.3. Alteração no parágrafo único do art. 8º**

O parágrafo em questão estabelece que, quando da certificação do biodiesel para a formulação do óleo diesel B7 de referência, aquele produto precisa ser certificado inclusive para as características que compõem o rol de ensaios exigidos apenas nas análises trimestrais do produto, quais sejam, cinzas sulfatadas, corrosividade ao cobre e número de cetano.

Entretanto, por se tratar de características que serão obrigatoriamente analisadas no óleo diesel B7, entende-se não haver prejuízo em se facultar a realização de tais análises previamente no biodiesel, uma vez que todas elas já serão avaliadas no combustível de referência a ser efetivamente utilizado para a realização dos testes de emissões veiculares. Além disso, como citado anteriormente, tais características são avaliadas com periodicidade trimestral, cujo histórico de avaliação do produto comercial não evidencia ocorrência de problemas de qualidade. Vale destacar que o número de cetano não possui limite estabelecido, sendo a especificação apenas "anotar".

#### **VIII.4. Inclusão de normativa técnica**

A norma técnica ABNT NBR 16943:2021 - Determinação do teor de metanol em etanol combustível e gasolina automotiva pelo método fotométrico, recentemente publicada, está sendo incorporada à tabela de especificação dos combustíveis de referência, como alternativa à norma ABNT NBR 16041, para a determinação do teor de metanol em etanol anidro de referência (Tabela 1), etanol hidratado de referência (Tabela 2) e gasolina de referência (Tabela 4). Adicionalmente, e pela mesma justificativa citada, a referida norma também está sendo incluída na Resolução ANP nº 19, de 2015, que estabelece as especificações do etanol anidro combustível e do etanol hidratado combustível, e na Resolução ANP nº 807, de 2020, que estabelece as especificações da gasolina de uso automotivo. Em ambas as resoluções, a norma está sendo incorporada como alternativa para a determinação do teor de metanol em amostras contendo até 1,50 % em volume desse contaminante.

#### **VIII.5. Consolidação das especificações dos óleos diesel de referência B0 para atendimento da fase L6/P7, e MAR-I do Proconve**

Em atendimento ao Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, que dispõe sobre a revisão e a consolidação dos atos normativos inferiores a decreto, estão sendo consolidadas as especificações dos óleos diesel de referência B0, para atendimento às fases L6/P7, e MAR-I do Proconve, estabelecidas pela Resolução ANP nº 40, de 24 de dezembro de 2008, e Resolução ANP nº 71, de 20 de dezembro de 2011, respectivamente. Ambas as especificações tratam de óleo diesel de referência sem biodiesel, porém com definições de qualidade diferenciadas em virtude das diferentes fases do Proconve às quais se aplicam, sendo uma para homologação dos veículos pesados rodoviários e a outra para máquinas agrícolas e industriais.

No caso do óleo diesel de referência B0, definido pela mencionada resolução, propõe-se a exclusão do limite mínimo do teor de HPA, atualmente definido pela faixa de 3% a 6%, passando-se à adoção apenas do limite máximo de 6%. Tal proposta tem como justificativa a mesma apresentada no item VIII.3.1. Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos referente ao óleo diesel de referência B7, contida nesta Nota Técnica.

#### **VIII.5. Alteração do óleo diesel de referência para homologação de máquinas agrícolas e industriais para a fase MAR-I do Proconve**

Conforme já mencionado no item **IV.2 Descrição**, a ANP recebeu solicitação da AEA para que avaliasse a possibilidade de utilização do diesel de referência S10 (B0), já adotado para homologação de veículos automotores de acordo com as fases P-7 e anteriores, para a homologação de máquinas agrícolas e industriais em atendimento à fase MAR-I. Justificando-a, a Associação remete à dificuldade encontrada pelos usuários para aquisição de combustível que atendesse às especificações estabelecidas pela Resolução ANP nº 71, de 2011, relativas ao combustível a ser utilizado na homologação de máquinas agrícolas e industriais, de acordo com a fase MAR-I do Proconve.

Adicionalmente, quando da elaboração das especificações atuais para o combustível de referência utilizado na referida fase, foi definido que, tão logo se estabelecesse especificação para o biodiesel de referência, esse produto seria incorporado ao óleo diesel utilizado na homologação de máquinas de acordo com a fase MAR-I.

Dessa forma, dadas a similaridade entre as especificações dos óleos diesel de referência B0 e B7 e a necessidade de incorporação da parcela de combustível renovável no combustível de referência para homologação de máquinas para a citada fase, é entendimento da SBQ que a melhor alternativa é a adoção, para esse fim, do óleo diesel B7 de referência, já utilizado para a homologação de veículos para a fase P8, acrescido da análise de carbono aromático, conforme método ASTM D3238, que já consta da especificação do combustível atualmente utilizado.

### **IX. CONCLUSÃO E ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO**

Diante de toda contextualização técnica apresentada, resulta indicado a adoção da alternativa 2 (item VIII) que propõe a revisão dos parâmetros das especificações da gasolina e óleo diesel de referência elencados anteriormente, ajustes na regra relativa à possibilidade de adição de aditivos nos combustíveis de referência e permissão de adoção da especificação europeia para o óleo diesel de referência B7 oriundo de importação.

Importante destacar que nenhuma das mudanças ora propostas implicará custo regulatório uma vez que, mesmo para o atendimento ao novo limite de teor de enxofre da gasolina, que terá redução dos atuais 50 mg/kg para 10 mg/kg, não haverá necessidade de mudanças significativas no processo de produção nacional e, para o caso de importação, tal combustível é de fácil disponibilidade no mercado externo.

De ressaltar, ademais, que, diante das várias manifestações recebidas pela Agência, quanto à dificuldade de atendimento a algumas das regras vigentes, pormenorizadas anteriormente, a célere adoção das mudanças propostas é de suma importância. Tal urgência decorre de dois fatores principais, quais sejam:

i) a iminência da entrada em vigor da fase L8 do Proconve, **em 1º de janeiro de 2025**, o que demanda a definição da especificação da gasolina de referência S10 a ser utilizado para fins de homologação de acordo com esta fase a partir de 1º de janeiro de 2022. Nesse sentido, rememore-se a Lei nº 8.723, de 28/10/1993, que dispõe sobre a redução de emissão de poluentes por veículos automotores e dá outras providências. Seu art. 7º assim prescreve:

*"Art. 7º Os órgãos responsáveis pela política energética, especificação, produção, distribuição e controle de qualidade de combustíveis, são obrigados a fornecer combustíveis comerciais, a partir da data de implantação dos limites fixados por esta lei, e de referência para testes de homologação, certificação e desenvolvimento, **com antecedência mínima de trinta e seis meses do início de sua comercialização.**"* (grifo nosso)

ii) o prazo limite, de 31 de dezembro de 2021, para utilização da Autorização ANP nº 206, de 19 de abril de 2021 (Item VIII 3.2), que faculta a utilização do óleo diesel de referência B7 europeu, de acordo com a especificação trazida pelo regulamento das Nações Unidas UN ECE R49.06 ou da União Europeia (UE) Nº 582/2011 para fins de ensaios de avaliação de consumo de combustível e de emissões veiculares para homologação de veículos automotores, em cumprimento ao Proconve.

Acrescenta-se que o atendimento às regras propostas para os combustíveis de referência deverá ser comprovado pelos usuários do produto quando da solicitação da Licença para Uso da Configuração de Veículo Motor (LCVM/ Proconve) junto aos agentes técnicos conveniados desse Programa. Note-se que, por se tratar de combustível de uso específico para fins de homologação veicular, não há risco de comercialização de produto que não atenda integralmente à especificação, uma vez que o não cumprimento das regras estabelecidas implicará o não atendimento aos requisitos impostos para a realização dos testes de homologação exigidos para concessão da LCVM pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama, o que afasta a necessidade de estratégia de monitoramento e fiscalização.

Elaborada por:

EDNÉIA CALIMAN

Especialista de Regulação

Coordenação da Qualidade de Combustíveis - CQC

JACKSON DA SILVA ALBUQUERQUE

Especialista de Regulação

De acordo:

CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA

Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos



Documento assinado eletronicamente por **EDNEIA CALIMAN, Coordenadora de Qualidade de Combustíveis**, em 12/08/2021, às 18:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **JACKSON DA SILVA ALBUQUERQUE, Coordenador de Regulação de Qualidade de Produtos**, em 12/08/2021, às 19:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA, Superintendente**, em 16/08/2021, às 18:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.anp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1541899** e o código CRC **19A3B549**.