

Assunto: consolidação e análise das sugestões recebidas na consulta e audiência públicas ANP nº 2/2021.

1. OBJETIVO

1.1. O presente documento tem por objetivo apreciar, por meio da análise técnica, os comentários e sugestões submetidos à ANP durante o período de consulta pública e durante a audiência pública. Os agentes de mercado e a sociedade em geral puderam enviar comentários e sugestões, por meio de formulário específico, de 02/02/2021 a 18/03/2021. A audiência pública foi realizada no dia 26/03/2021, por meio de videoconferência pela plataforma Microsoft Teams. Houve transmissão ao vivo da solenidade por meio do YouTube, onde consta a gravação do evento, acessível pelo link: <https://youtu.be/QyfYbDy7niA>.

1.2. A súmula da audiência pública consta registrada no processo 48610.007349/2018-58, sob o número de documento SEI 1231457.

2. DO PARECER DESTA SUPERINTENDÊNCIA

2.1. A Tabela 1, do Anexo, consigna as sugestões e os comentários recebidos durante a Consulta e Audiência Públicas.

2.2. Todas as 61 contribuições recebidas foram avaliadas pela SBQ e são apresentadas na Tabela 1, do anexo, com o posicionamento dessa superintendência de acolhimento ou não junto às devidas justificativas.

3. CONCLUSÃO

3.1. A minuta contendo os comentários e sugestões acolhidas encontra-se anexa ao processo 48610.007349/2018-58.

4. ANEXO

Tabela 1. Comentários e sugestões propostos durante o período de consulta pública e nas exposições da audiência pública, na ordem em que foram recebidos.

Nº	Instituição	Artigo da minuta	Proposta de alteração	Justificativa	Posicionamento SBQ-CPT
1	ALTA - Associação Latino Americana e do Caribe de Transporte Aéreo	Art. 2º	No §1º do Art. 2, incluir uma observação sobre a revisão periódica dos limites máximos.	Os limites máximos, bem como as tabelas referidas no ANEXO, devem ser revisados regularmente para refletir as especificações ASTM mais recentes.	Não acolhido. O DECRETO Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019, já estabeleceu critérios para revisão de resoluções.
2	ALTA - Associação Latino Americana e do Caribe de Transporte Aéreo	Diversos	Excluir o termo "Jet-A1" de todos os artigos, incisos etc.	As referências ao "Jet-A1" poderiam ser suprimidas de todos os artigos, incisos etc. da nova resolução, com o único objetivo de prevenir que, no futuro, uma concessão ou distribuidora impeça a entrada de novos atores numa determinada estação, referindo que apenas o Jet-A1 pode ser utilizado nos abastecimentos do referido aeroporto. Os distribuidores deixaram claro que, uma vez feita a mudança do Jet-A para o Jet-A1, não será necessário retornar ao outro tipo de produto por todo o investimento feito e que ambos não podem ser produzidos ao mesmo tempo. Manter a especificação do Jet A-1 no Brasil pode ter dois impactos principais, ambos prejudiciais ao objetivo final de ter combustível de preço mais baixo: - Se os fornecedores forem obrigados a disponibilizar ambas as classes em qualquer aeroporto, uma infraestrutura segregada e paralela será necessária. O investimento necessário e os custos de manutenção poderiam fazer disparar os preços dos combustíveis no país. - Se os fornecedores puderem escolher qual classe manter em qualquer aeroporto, os fornecedores atualmente existentes no país podem escolher uma classe específica para colocar uma barreira adicional à entrada de potenciais concorrentes.	Não acolhido. A disponibilidade de JET-A1 no mercado nacional ainda é necessária para atender a segmentos específicos da aviação, em especial, a defesa aérea. Os fornecedores não serão obrigados a manter os dois tipos de querosene. Não há evidência que aponte que os fornecedores irão utilizar a opção pelo tipo de querosene como uma barreira à entrada de potenciais concorrentes. A opção pelo tipo de querosene por parte dos agentes do mercado será influenciada pelas características específicas de cada região, inclusive quanto a relevância do produto importado para suas operações.
3	ALTA - Associação Latino Americana e do Caribe de Transporte Aéreo	Art. 17	No Art. 17, incluir a expressão "versão mais recente" da ASTM.	Sugere-se adicionar "versão mais recente" quando se referir à ASTM. Caso essa inclusão não seja suficientemente abrangente, sugere-se definir uma periodicidade para revisar todas as especificações.	Acolhido parcialmente. O texto que previa a versão mais recente dos métodos de ensaio já constava do art. 20 da minuta. O texto foi incorporado ao art. 17.
4	ABEAR - Associação	Vários	Excluir a referência ao	O preço do combustível de aviação no Brasil é um dos mais altos da América Latina.	Não acolhido.

	Brasileira das Empresas Aéreas		Jet A 1 de todos o texto da Resolução, conforme minuta em anexo	As companhias aéreas e as associações que as representam, bem como as entidades governamentais que regulam a aviação civil, há muito pressionam por uma abordagem coordenada para reduzir os preços dos combustíveis no país. Isso poderia ser alcançado por meio do acesso a produtos mais baratos para importação e acesso mais justo à infraestrutura comum necessária para promover a concorrência no mercado de combustível de aviação. A mudança do Jet A-1 para o Jet A será um passo fundamental para o aumento da competição no Brasil. Este é o pleito original da indústria à ANP, inclusive discutido em fóruns com a ANP, ANAC, SAC e o Ministério de Infraestrutura. Considerando que um dos princípios do setor no Brasil é a igualdade de regras internacionais, apoiamos o Grupo de Trabalho Técnico de Combustível da IATA que foi consultado no início deste processo e, cujo trabalho permitiu concluir que nenhuma das companhias aéreas membro da IATA, incluindo aqui associadas ABEAR, levantou qualquer objeção a uma mudança completa de grau para o Jet A. Além disso, uma eliminação total do Jet A-1 permitirá que qualquer produtor importador de Jet A-1 recertifique o produto para Jet A grade para atender às novas especificações, garantindo assim maior disponibilidade do produto para abastecimento, com custos de transição mínimos para produtores e importadores. Manter a especificação do Jet A-1 no Brasil pode ter dois impactos principais, ambos prejudiciais ao objetivo final de ter combustível de baixo preço: - Se os fornecedores forem obrigados a disponibilizar ambas as classes em qualquer aeroporto, uma infraestrutura segregada e paralela será necessária. O investimento necessário e os custos de manutenção fariam disparar os preços dos combustíveis no país - Se os fornecedores puderem escolher qual classe manter em qualquer aeroporto, os fornecedores atualmente existentes no país podem escolher uma classe específica para colocar uma barreira adicional à entrada potencial de concorrentes. Portanto, como indústria, nossa proposta é remover todas as referências ao Jet A-1 do regulamento proposto.	Conforme justificativa do comentário de número 2.
5	ABEAR - Associação Brasileira das Empresas Aéreas	Art. 2º	No §1º incluir uma observação sobre a revisão periódica dos limites máximos.	Os limites máximos, bem como as tabelas referidas no ANEXO, devem ser revisados regularmente para refletir as especificações ASTM mais recentes.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 1.
6	ABEAR - Associação Brasileira das Empresas Aéreas	Art. 17	incluir a expressão “versão mais recente” da ASTM.	Sugere-se adicionar “versão mais recente” quando se referir à ASTM. Caso essa inclusão não seja suficientemente abrangente, sugere-se definir uma periodicidade para revisar todas as especificações.	Acolhido parcialmente. Conforme justificativa do comentário de número 3.
7	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Art. 18	Incluir critério para tolerância de resultados ou informar claramente que não serão aceitas tolerâncias.	Não conformidades limítrofes às especificações da resolução.	Não acolhido. Os critérios de tolerância não são aplicados para a classificação de conformidade de uma dada amostra certificada pelos agentes econômicos. O texto do art. 18 encontra-se em harmonia com disposições de mesmo teor presentes em especificações de outros produtos regulados pela Agência.
8	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabela I – Chumbo – Nota 40	Trocar para nota 39	A nota 40 trata-se de outro parâmetro.	Acolhido. A numeração das notas foi retificada.
9	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabela III – Estabilidade Térmica	Trocar para mín 260°C	Conforme ASTM D7566-20c - tabela I	Não acolhido. A tabela A1.1 da ASTM D1655-2020 traz como temperatura de teste 280°C, com o argumento de que tal temperatura garante a limitação de compostos de maior reatividade. A tabela I da ASTM D7566-20c aplica-se a mistura do combustível fóssil com algum querosene alternativo aprovado, ou seja, ao JET-C, e não ao produto oriundo de coprocessamento.
10	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabelas IV, VIII e IX - Teor de Biodiesel	Estabelecer limite máximo o valor de < 5 mg/kg.	Conforme ASTM D7566-20c - A2.1, A6.1 e A 7.1	Não acolhido. O sinal "<" não é necessário, visto que na descrição da

					característica já consta "máx.", indicando que o valor máximo para o teor de biodiesel é 5 mg/kg. Com relação a forma de reportar o resultado, devem ser seguidas as instruções de cada norma, considerando o limite de quantificação de cada método.
11	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabela VII	Inclui destilação simulada?	A ASTM D7566-20c considera o ensaio de destilação simulada (D2887) para a rota SPK-ATJ	Acolhido. O método foi incluído na tabela VII.
12	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabelas VI, VIII e IX - item Destilação Simulada	Incluir os pontos 20 e 80% vol.	A ASTM D7566-20c considera nas tabelas A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6 e A.7 os pontos 20 e 80% vol. de recuperados para o ensaio de destilação simulada. Além disso, faz o seguinte comentário: " O teste D2887 se destina a fornecer dados que podem ser usados para identificar quaisquer mudanças de composição que podem ocorrer devido a alterações de processamento ou contaminação. ";	Acolhido. Os pontos 20% e 80% recuperados foram incluídos nas tabelas.
13	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabelas I, VI, VII, VIII e IX - item Ponto de Fulgor	Incluir a norma D7236 .	A ASTM D1655-20d considera na tabela I e a ASTM D7566-20c considera nas tabelas 1,A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6 e A.7 a norma D7236.	Acolhido. O método foi incluído nas tabelas I, V, VI, VII, VIII e IX.
14	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabela VIII - item Destilação Física	Incluir o ponto (T50-T10).	Conforme tabela A6.1 da ASTM D7566-20c.	Acolhido. O parâmetro foi incluído na tabela VIII.
15	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabela VIII - item Destilação Física	Alterar o limite de T90-T10 para mínimo 40°C	Conforme tabela A6.1 da ASTM D7566-20c.	Acolhido. O valor foi retificado na tabela VIII.
16	Laboratório de Combustíveis da UFMG	Tabelas VIII e IX - item Metais	Retirar a medição de Lítio?	A ASTM D7566-20c não estabelece a determinação do teor de lítio para as rotas CHJ e SPK-HC-HEFA nas tabelas A6.2 e A7.2.	Acolhido. O elemento lítio foi removido das tabelas VIII e IX.
17	IATA- International Air Transport Association	Vários	Excluir a referência ao Jet A 1 de todos o texto da Resolução, conforme minuta em anexo	<p>O preço do combustível de aviação no Brasil é um dos mais altos da América Latina. As companhias aéreas e as associações que as representam, bem como as entidades governamentais que regulam a aviação civil, há muito pressionam por uma abordagem coordenada como o Estado e o Governo para reduzir os preços dos combustíveis no país.</p> <p>Isso pode ser alcançado por meio do acesso a produto mais barato para importação e acesso mais justo e com regras transparentes à infraestrutura comum necessária para promover a concorrência ao longo da cadeia de valor do mercado de combustível de aviação. A mudança de padrão de Jet A-1 para Jet A é um passo crítico para o aumento da competição no Brasil. Este foi o pedido original da indústria à ANP, e o que foi discutido em vários fóruns também com a ANP, ANAC, SAC e os Ministérios de Infraestrutura e Minas e Energia.</p> <p>O grupo de trabalho técnico de combustível da IATA foi consultado desde o início deste processo, e nenhuma das companhias aéreas membro da IATA levantou qualquer objeção a uma transição completa de grau do combustível para o Jet A no Brasil.</p> <p>Como demonstrado, a eliminação completa do Jet A-1 no país não impede que qualquer produtor ou importador de Jet A-1 recertifique o produto para o grau Jet A para atender às novas especificações, garantindo assim amplo acesso à possibilidade de importação do produto para abastecimento do mercado local, com custos de transição ou certificação mínimos para produtores e importadores.</p> <p>Antecipamos que a manutenção da especificação do Jet A-1 no Brasil como proposto na minuta da Resolução desta Agência pode ter dois impactos diretos, ambos prejudiciais ao objetivo final de prover o mercado com combustível à preços mais baixos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se os fornecedores de combustível forem obrigados - por demanda do mercado - a disponibilizar ambos graus em qualquer aeroporto, uma infraestrutura segregada e paralela será necessária. O investimento requerido e os custos de operação e manutenção fariam disparar os preços dos combustíveis no país; - Se os fornecedores puderem optar por qual grau manter em determinado aeroporto, os fornecedores atualmente existentes no país tenderão a optar por um grau específico, impondo assim uma nova barreira à entrada potencial de concorrentes. <p>Portanto, nossa proposta consiste em remover completamente todas as referências ao Jet A-1 do regulamento proposto.</p>	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 2.
18	IATA- International Air	Art. 2º	No §1º incluir uma	Os limites máximos, bem como as tabelas referidas no ANEXO, devem ser revisados	Não acolhido.

	Transport Association		observação sobre a revisão periódica dos limites máximos.	regularmente para refletir as especificações ASTM mais recentes.	O DECRETO Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019, já estabelece critérios para revisão de resoluções.
19	IATA- International Air Transport Association	Art. 17	incluir a expressão "versão mais recente" da ASTM.	Sugere-se adicionar "versão mais recente" quando se referir à ASTM. Caso essa inclusão não seja suficientemente abrangente, sugere-se definir uma periodicidade para revisar todas as especificações.	Não acolhido. O DECRETO Nº 10.139, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2019, já estabelece critérios para revisão de resoluções.
20	RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	Vários ^[1]	Excluir qualquer referência ao JET-A1 ^[1]	<p>Um dos aspectos que contribui para que o custo do combustível seja elevado é o padrão regulatório exigido atualmente, no que diz respeito à especificação do QAV. Com efeito, hoje, exige-se que o produto atenda ao padrão JET-A1, mais caro do que o JET-A e que implica um custo adicional. Sendo assim, a iniciativa da ANP, por meio desta CP nº 02/2021, é oportuna para o setor.</p> <p>Ao longo do ano de 2019, a ANP, por solicitação do Ministério de Minas e Energia – MME, já vinha consultando diferentes atores com o objetivo de entender se haveria algum óbice para a introdução do combustível querosene de aviação Jet A no Brasil. À época, houve manifestação da Plural, entidade associativa já extinta e que representava as distribuidoras de combustíveis de aviação, informando que as distribuidoras entendiam que a adoção dessa especificação não traria nenhum tipo de impacto na cadeia de distribuição, sendo plenamente possível sua introdução. Além disso, foi apontado que a autorização para comercialização de Jet A poderia, inclusive, aumentar a disponibilidade de produto para importação, o que também poderia provocar alguma redução de custo do produto haja vista sua maior disponibilidade no mercado.</p> <p>Desse modo, a alteração da especificação quanto ao tipo de produto a ser comercializado, que permita a substituição do JET-A pelo JET-A1, pode produzir externalidades positivas no tocante ao preço final do QAV.</p> <p>No entanto, para que tais externalidades positivas sejam verificadas, em concreto, é necessário que não haja coexistência do JET-A com o JET-A1 na regulamentação.</p> <p>Do contrário, além de a materialização destes efeitos positivos ficar comprometida, poderão ser provocadas externalidades negativas no mercado. Isso se deve aos seguintes fatores:</p> <ol style="list-style-type: none"> <p>Para que haja efetiva redução do preço final do QAV, é necessário que a infraestrutura existente seja utilizada exclusivamente para a movimentação e armazenagem de Jet-A: a redução do preço do QAV depende da adoção, ampla e irrestrita, do Jet-A no mercado. Ou seja, a infraestrutura (tanques e dutos), atualmente existente, deverá passar a ser utilizada para a armazenagem exclusiva deste produto. Caso isso seja feito, haverá a possibilidade de a armazenagem do Jet-A ocorrer em grande escala e, com isso, viabilizar a redução de preço (sobretudo com o aumento das importações).</p> <p>No entanto, pela redação da proposta de norma, é possível que surja interpretação no sentido de que os agentes econômicos nela previstos deverão disponibilizar tanto o Jet-A, como o Jet-A1. Vale dizer, a proposta de norma abre margem para que, na prática, o mercado exija dos produtores, importadores, distribuidores ou revendedores o fornecimento de ambos os produtos (Jet-A e Jet-A1).</p> <p>Essa interpretação coloca em risco o objetivo primordial da proposta de norma. Isso porque, para que possam ser comercializados ambos os produtos, seria necessária a existência de infraestrutura (dutos e tanques) segregada para cada um deles, a fim de que a especificação do Jet-A1 seja mantida.</p> <p>No entanto, caso os agentes de mercado se vejam obrigados a dedicar infraestrutura segregada para Jet-A e Jet-A1 e, na prática, a demanda de Jet-A seja muito superior do que aquela para o Jet-A1, é possível que haja séria restrição de infraestrutura e, com isso, risco de desabastecimento ou aumento do preço do produto. Diante disso, a fim de que tais distorções não sejam geradas, seria importante que a infraestrutura atual (tanques e dutos) seja utilizada de forma otimizada, tão somente para a armazenagem e movimentação de um único produto: o Jet-A.</p> <p>A previsão regulatória do Jet-A e Jet-A1 gera, na prática, riscos ao consumidor, pois, pela realidade brasileira no tocante à infraestrutura, será inviável assegurar a qualidade do Jet-A1: além dos inconvenientes indicados no item "1" acima, ainda que os agentes econômicos segreguem a tancagem de bases, terminais e Parques de Abastecimento de Aeronaves – PAA, de forma a armazenar Jet-A ou Jet-A1, a realidade da infraestrutura brasileira mostra que, na prática, será inviável a comercialização de ambos os produtos.</p> <p>Em certos casos, os produtos são expedidos (por exemplo, de refinarias ou terminais portuários) unicamente pelo modal dutoviário, não existindo duplicidade de infraestrutura capaz de escoamento de Jet-A e, de forma segregada, Jet-A1. Sendo assim, a menos que sejam realizados investimentos intensivos em infraestrutura com o objetivo de dedicar infraestrutura logística</p> 	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 2.

				<p>exclusivamente para o JET-A1 (cujo retorno financeiro será absolutamente incerto), será inviável a coexistência de ambos os produtos.</p> <p>Note-se que, em decorrência desse cenário, surge um risco relevante da perspectiva do consumidor. Isso porque, caso ambos os produtos sejam misturados em um mesmo duto, o Jet-A1 perderá sua especificação. Ou seja, é possível que o consumidor adquira, do produtor ou do importador, o Jet-A1, porém não consiga ter assegurada essa especificação em função da inviabilidade de utilização de infraestrutura de transporte (dutos) exclusiva para este produto.</p> <p>Sendo assim, diante do papel da ANP no sentido de assegurar a proteção dos interesses do consumidor quanto à qualidade do produto (art. 8º, I, da Lei Federal nº 9.478/1997), é de suma relevância atenção às limitações existentes no país, a fim de que seja evitada a materialização de prejuízo ao consumidor.</p> <p>Considerando que, na prática, a coexistência de ambos os produtos (Jet-A e Jet-A1) é inviável e pode gerar conflitos e distorções no mercado, não há motivos concretos para a manutenção da previsão do Jet-A e Jet-A1 na norma. Some-se a isso o fato de que, na prática, como se depreende do Relatório nº 03/2020/SBQ-CPT-CQC/SBQ-e, não há necessidade de coexistência de ambos os produtos, tendo em vista a adaptabilidade das aeronaves ao Jet-A, não é recomendável a coexistência do Jet-A com o Jet-A1.</p> <p>Sendo assim, recomenda-se a supressão dos trechos, da proposta de norma, que fazem alusão ao Jet-A1.</p>	
21	RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	Novo artigo	<p>Art. 26. A partir da data de publicação desta Resolução no Diário Oficial da União, o JET-A1 produzido, importado ou armazenado, em data anterior, pelos agentes regulados a que se refere esta norma fica, automaticamente, certificado como JET-A para fins de comercialização, sendo dispensada sua recertificação.</p>	<p>Não foi apresentada justificativa para este item.</p>	<p>Acolhido parcialmente.</p> <p>O artigo foi incorporado ao texto, com modificações, de forma a contemplar a permanência dos dois tipos de querosene na Resolução. Um volume de JET-A1 já certificado, que atenda integralmente à Resolução ANP 778, de 2019, já cumpre com todos os requisitos mínimos de qualidade do JET-A.</p>
22	RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	Art. 6º	<p>Incluir: § 2º Em caso de reclassificação de Jet-A1 certificado para Jet-A, a comprovação da qualidade do produto poderá ser feita por meio de Registro de Análise de Qualidade (RAQ).</p>	<p>Na medida em que, do ponto de vista de qualidade, o JET-A1 não deixa de ser um JET-A, é necessário que, no caso de reclassificação do Jet-A1 certificado para Jet-A, reclassificação possa ocorrer por meio dos Registros de Análise de Qualidade (RAQ) e, portanto, não somente por meio de boletins de conformidade.</p>	<p>Acolhido.</p> <p>Incluído art. 20, contemplando a permanência dos dois tipos de querosene na Resolução.</p>
23	RAÍZEN COMBUSTÍVEIS S.A.	Art. 8º, § 5º	<p>§ 6º. A análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade é obrigatória apenas no caso do JET-A ou JET-A1 ser recebido de navio equipado com serpentina de cobre em seus tanques de carga. ou <u>A análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade será opcional no caso de variação de cor saybolt superior aos seguintes valores:</u> I- oito, no caso da cor saybolt inicial ser superior a vinte e cinco; II- cinco, no caso da cor saybolt inicial ser menor ou igual a vinte e cinco e maior ou igual a quinze; e III- três, no caso da cor saybolt inicial ser inferior a quinze.</p>	<p>O parágrafo 6º do art. 8º da proposta de norma exige a realização de análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade tanto para o caso de o Jet-A/Jet-A1 ser recebido de navio equipado com serpentina de cobre em seus tanques de carga, como na hipótese de variação de cor saybolt superior a certos valores.</p> <p>A sistemática adotada é mais rigorosa do que aquela prevista nas normas técnicas aplicáveis para operações desta natureza. Isso porque, de acordo com o EI1530, a realização de análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade para os casos de variação de cor saybolt superior a certos valores é meramente facultada, ou seja, opcional. Neste sentido, vale conferir a nota 2 da Tabela de Recertificação do JET constante na pg. 48 do EI1530, que deve ser lida e interpretada em conformidade com o item 1.3 do EI1530, que esclarece o caráter opcional do termo “may”, adotado na tabela para se referir às análises de estabilidade térmica para esta hipótese específica. Esta interpretação é corroborada pela análise do Anexo F4 DEF STAN 91-091.</p> <p>Diante disso, considerando as melhores práticas do setor, é importante que a proposta de norma seja adequada, de forma a não atribuir um ônus desnecessário e injustificado aos agentes econômicos do setor.</p>	<p>Acolhido.</p> <p>A realização do ensaio de estabilidade térmica em função da variação de cor saybolt como uma obrigação do agente não estava alinhada com as práticas internacionais, impondo ônus desnecessário aos agentes.</p>
24	Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A	Totalidade da Resolução	<p>Revisão do texto sugerido para excluir as referências ao Jet A-1, de modo a remanescer apenas o Jet A</p>	<p>A presente contribuição tem por objetivo a promoção de concorrência no mercado de combustível da aviação. A mudança de padrão de Jet A-1 para Jet A é uma das iniciativas que possibilita o aumento da competição no Brasil, tendo por consequência a redução dos preços a médio/longo prazo. Neste sentido, cumpre esclarecer que a extinção do Jet A-1 no país não impede que produtores ou importadores deste</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>Conforme justificativa do comentário de número 2.</p>

				<p>combustível o recertifique para grau Jet A a fim de atender às novas especificações, garantindo assim amplo acesso à possibilidade de importação do produto para abastecimento do mercado local, com custos de transição ou certificação mínimos para produtores e importadores. A contribuição para a existência de um único combustível (Jet A) se dá uma vez que a convivência dos dois tipos de combustíveis poderia acarretar dois efeitos indesejados ao setor: 1) Duplicidade de infraestrutura segregada e paralela, o que certamente elevaria os custos; e</p> <p>2) Os fornecedores poderiam optar por manter apenas um dos tipos de combustível em determinado aeroporto, impondo assim uma nova barreira à entrada potencial de concorrentes. Diante do exposto, a AZUL sugere que apenas permaneça no texto da Resolução a menção sobre o Jet A.</p>	
25	Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A	CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	Inclusão de previsão sobre a possibilidade de miscigenação de Jet A e Jet A-1 no tanque de combustíveis da aeronave	<p>Atualmente, todas as aeronaves que partem de aeroportos dos países que utilizam Jet A, como por exemplo os EUA, passam por esta pequena miscigenação no tanque de combustível, pois as aeronaves foram abastecidas com Jet A e são reabastecidas no Brasil com Jet A 1. Diante desta prática, é importante que isto seja abordado na regulamentação, permitindo-se a miscigenação dos combustíveis. Ressalta-se que a primeira contribuição (exclusão do Jet A 1 no Brasil) não prejudica a segunda, pois há possibilidade da AZUL operar para outros países que possuam o Jet A 1.</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>A possibilidade de mistura do JET-A e do JET-A1 no tanque das aeronaves já é uma realidade, como mencionado nas justificativas deste comentário. Ademais, esta situação já está prevista no ambiente regulatório no que diz respeito à certificação das aeronaves junto às autoridades que controlam a aviação civil (ANAC).</p>
26	Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A	Art. 2º, §3º	Inclusão de previsão sobre a possibilidade de miscigenação de Jet C de diferentes composições no tanque de combustível das aeronaves	<p>Caso as diferentes composições de Jet C não possam ser misturadas no tanque de combustível das aeronaves durante a operação, a utilização deste tipo de combustível se tornará inviável, pois havendo um tipo de Jet-C na Bahia e outro em SP, inevitável que a mistura ocorra.</p> <p>Dessa forma, operacionalmente é impraticável o rastreamento/controle de origem da biomassa que formou o Jet C durante as operações, razão pela qual, deve ser tolerado esta mistura mínima durante a operação.</p>	<p>Parcialmente acolhido.</p> <p>O texto do art. 2º, §3º foi alterado, deixando claro que a proibição da mistura de mais de um tipo de JET-C deve aplicar-se às operações de armazenamento, transporte e distribuição, não se aplicando a mistura de produtos nos tanques na aeronaves.</p>
27	Petrobras Distribuidora S/A	Diversos ^[1]	Exclusão das menções à JET A-1. ^[1]	<p>A BR entende que deve haver somente um produto disponível no mercado, e não a coexistência de JET-A e JET-A1, pelas seguintes razões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. É de se supor que o produtor nacional somente comercializará aquele que se mostra mais eficiente e de menor custo, qual seja, o JET-A; 2. Como as cias. aéreas consultadas indicaram que a decisão de compra de um ou outro produto se dará exclusivamente com base na questão do preço, sendo indiferentes ao JET-A ou o JET-A1, também no caso de importação as distribuidoras deverão, logicamente, optar pelo JET-A; 3. Não há condições operacionais e logísticas que possibilitem instalações duplicadas de tancagem, que seriam necessárias para manter os dois produtos separados, caso a RANP mantenha a previsão de ambos; 4. A previsão de coexistência dos dois produtos cria o risco de se seguir comercializando o JET-A1 por inércia do mercado, o que contraria a intenção precípua de revisão da RANP, que visa passar a ofertar o produto mais eficiente e de menor custo, frise-se, o JET-A; 5. Ainda, ao permitir a coexistência do JET-A1 e do JET-A, a proposta de resolução não sinaliza claramente de que forma e em que período deveria ocorrer a transição, o que gerará dúvidas e possível insegurança no setor. <p>Por todos esses fatores somados, a BR propõe que a RANP disponha apenas sobre o JET-A, excluindo todas as menções feitas ao JET-A1.</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>Conforme justificativa do comentário de número 2.</p>
28	Petrobras Distribuidora S/A	Diversos ^[1]	Substituição do termo "QAV alternativo" por "JET alternativo", para fins de uniformização. ^[1]	Para fins de uniformização. ^[1]	<p>Acolhido.</p> <p>Visando uniformizar os termos, adotou-se a sugestão de substituir "QAV alternativo" por "JET alternativo".</p>
29	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Diversos ^[1]	Substituição do termo "QAV alternativo" por "JET alternativo", para fins de uniformização. ^[1]	Alinhar nomenclatura do QAV alternativo para Jet Alternativo, reduzindo riscos de confusões futuras.	<p>Acolhido.</p> <p>Visando uniformizar os termos, adotou-se a sugestão de substituir "QAV alternativo" por "JET alternativo".</p>
30	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Art. 4º	§ 1º [...] II - JET-C, <u>obtido por mistura de JET-A ou JET-A1 com JET</u>	No caso de misturas certificadas, que já possuem certificado de qualidade para ambos os produtos a serem misturados, sugerimos aceitar o Boletim de Qualidade visando otimização operacional, considerando restrição de ativos de Jet nos aeroportos, bases e refinarias, pois não haveria alteração de especificação no produto misturado. O	<p>Não acolhido.</p> <p>A Agência optou por não classificar o</p>

alternativo: Tabelas I e II;
 III - JET-A e JET-A1-JET-C formulado a partir do coprocessamento: Tabelas I e III;^[1]

§ 2º Caso a mistura do Jet-C seja originada de produtos certificados, poderá ser emitido o boletim de conformidade em substituição ao certificado de qualidade.^[1]

procedimento seria análogo ao utilizado quanto o biodiesel é misturado ao diesel no terminal.

Inciso II: deixar claro a diferenciação entre o Jet-C oriundo de mistura e o Jet-C oriundo de coprocessamento.

Inciso III: deixar claro que o produto oriundo de coprocessamento é Jet-C, e não Jet-A ou Jet-A1.^[1]

querosene de aviação oriundo de coprocessamento com um JET-C, isto é, não é considerado uma mistura de querosene alternativo com o querosene fóssil, uma vez que o produto é certificado uma única vez de acordo com a especificação do querosene fóssil (JET-A/JET-A1). Este entendimento está de acordo com a ASTM no sentido de que o coprocessamento está previsto na norma ASTM D1655 e não na ASTM D7566, a qual trata dos querosenes alternativos e de suas misturas com o querosene fóssil. A Agência entende a relevância do coprocessamento como uma forma de inclusão de matérias primas renováveis na aviação civil e a diminuição na emissão de CO₂, mas isso poderá ser abordado em outros regulamentos (e.g. Renovabio, Combustíveis do Futuro, etc) e não na especificação do produto.

31 IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo

Art. 6º

§ 2º Em caso de reclassificação de Jet-A1 certificado para Jet-A, os registros de análise de qualidade serão suficientes para comprovação de qualidade do produto.

Considerando que todo Jet-A1 é um Jet-A, em caso de reclassificação de Jet-A1 para Jet-A devem ser aceitos os registros de análise de qualidade visto que o Jet-A1 é um Jet-A.

Acolhido.
 Conforme justificativa do comentário 22.

32 IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo

Art. 8º

§ 5º A análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade é obrigatória apenas no caso do JETA ou JET-A1 ser recebido de navio equipado com serpentina de cobre em seus tanques de carga. ~~ou no caso de ocorrer variação de cor saybolt superior aos seguintes valores:~~

§ 6º A análise de estabilidade térmica no boletim de conformidade é opcional no caso de ocorrer variação de cor saybolt superior aos valores abaixo relacionados:

I - [...]

III - três, no caso da cor saybolt inicial ser inferior a quinze.

~~§ 6º~~ § 7º O distribuidor de combustíveis de aviação deve manter, sob sua guarda e à disposição da ANP, as amostras-testemunha das quinze últimas bateladas de JET-A, de JET-A1 e de JET-C comercializadas ou as

Sugerimos alinhar a redação da Resolução em comentário à norma internacional que **recomenda** a análise de estabilidade térmica no caso de variação de cor saybolt.

As evidências estão relacionadas a seguir:

No EI1530, página 48, existe a tabela de recertificação do JET (processo de emissão do Boletim de conformidade e consequente análise de consistência), onde para o item de JFTOT (estabilidade térmica) é utilizada a nota 2, transcrita abaixo:

		characteristic
Thermal stability	Note 2	Max 25
Filter Pressure drop at 260 °C		Less than 3, no peacocks or abnormals
Tube deposit rating, visual at 260 °C		Max 85
or		
ITR or ETR average over 2,5 mm²		
Incidental materials	Note 3	Spec. limit
1. To be carried out on bulk stock in storage, or immediately after taking a sample from bulk storage. 2. This test shall be performed where, contrary to recommended practice, Jet A-1 is received from ships equipped with copper or copper alloy pipework in their cargo tanks. Thermal stability testing may also be necessary where product colour has changed significantly (see DEF STAN 91-091 Annex F4). 3. Where incidental materials may be present, such as FAME, testing is required as detailed in DEF STAN 91-091 and ASTM D1655		

Veja que o início da sentença, quando trata de recebimento por navios com serpentina de cobre, o termo SHALL (obrigatório) é utilizado, enquanto na parte que dispõe sobre alteração de cor (Anexo F4 da DEF STAN 91-091, transcrito abaixo) é utilizado o termo MAY (opcional).

Anexo F4 DEF STAN 91-091

Acolhido.
 Conforme justificativa do comentário de número 23.

referentes aos dois últimos meses de comercialização, a opção que corresponder ao menor número de amostras armazenadas.^[1]

F.4 Information on Saybolt Colour

F.4.1 Colour can be a useful indicator of fuel quality. Darkening of fuel, a change in fuel colour, or an unusual colour may be the result of product contamination or instability.

F.4.2 Changes in Saybolt Colour from the original Certificate of Quality for the batch would usually be cause for investigation as follows:

2-32

DEF STAN 91-091 Issue 11

<u>Initial Saybolt Colour at Point of Manufacture</u>	<u>Significant Change</u>
>25	>8
≤25 but ≥15	>5
<15	>3

A própria EI1530 no item 1.3 (transcrito abaixo) deixa claro a distinção/aplicação dos termos "SHALL", "SHOULD" e "MAY".

Item 1.3 EI1530

1.3 APPLICATION

This publication is intended for adoption worldwide, by any company or organisation involved in the manufacturing, testing, blending or handling of aviation fuel upstream of airports. This includes those companies/organisations responsible for the design, construction, operation, inspection or maintenance of refineries, pipelines, marine vessels, coastal/inland waterway barges, road tankers, rail tank cars or storage installations, aviation fuel testing laboratories and inspection companies. This standard is intended to form part of a quality assurance framework that gives assurance of ongoing compliance with the provisions of this standard.

The requirements and recommendations detailed in this publication are in alignment with those in API Recommended Practice 1595 Design, construction, operation, maintenance and inspection of aviation pre-airfield storage terminals and API Recommended Practice 1543 Documentation, monitoring and laboratory testing of aviation fuel during shipment from refinery to airport.

For the purposes of demonstrating compliance with this publication the words 'shall', 'should' and 'may' are used to qualify certain requirements or actions. The specific meaning of these words is as follows:

- 'shall' is used when the provision is mandatory;
- 'should' is used when the provision is recommended as good practice, and
- 'may' is used where the provision is optional.

33	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Tabela I - Especificação do JET-A, do JET-A1 e do JET-C (1).	Métodos - Aromáticos	Considerar o método ASTM D8305 na análise de aromáticos, alinhando com a última versão da especificação internacional.	Acolhido. O método foi incluído nas tabelas I e II.
34	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Tabela I - Especificação do JET-A, do JET-A1 e do JET-C (1).	Métodos – Ponto de Fulgor	Considerar o método D7236, já constante da ASTM D1655 para a característica Ponto de Fulgor.	Acolhido. O método foi incluído nas tabelas I, V, VI, VII, VIII e IX.
35	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Tabela II – Título	Tabela II - Requisitos adicionais da especificação do JET-C (1), <u>obtido por mistura de JET-A ou JET-A1 com JET alternativo.</u>	Deixar claro que as especificações da Tabela II se referem ao Jet-C oriundo de mistura.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 30 o JET-C oriundo de mistura de querosene alternativo com JET-A/JET-A1 é o único tipo previsto na especificação.
36	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Tabela II – Requisitos adicionais da especificação do JET-C (1), obtido por mistura de JET-A ou JET-A1 com JET alternativo.	Métodos - Destilação	Considerar os métodos D7344 e D7345, já presentes na ASTM D7566, para a característica Destilação.	Acolhido. O método ASTM D7344 foi incluído nas tabelas II, IV e IX. O método ASTM D7345 foi incluído na tabela II.
37	IBP - Instituto Brasileiro do Petróleo	Tabela III – Título	Tabela III - Requisitos adicionais da especificação do JET-A e do JET-A1 <u>Jet-C</u> formulado a partir do coprocessamento de mono-, di- e triglicerídeos, ácidos graxos livres e ésteres de ácidos graxos (1)	Deixar claro que as especificações da Tabela III se referem ao Jet-C oriundo de coprocessamento.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 30.
38	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Geral		A Petrobras externaliza o seu apoio à iniciativa desta Agência de revisão da regulação	Não acolhido.

			<p>que trata da especificação dos querosenes de aviação no mercado brasileiro, destacando a importância das propostas que buscam o alinhamento com as definições adotadas internacionalmente, a atualização das especificações dos querosenes de aviação e a introdução de nova matéria prima e de novos querosenes alternativos.</p> <p>A partir de sua visão de produtor e importador de querosenes de aviação para atendimento a seus clientes no mercado brasileiro, a Petrobras entende, da mesma forma que esta ANP, que não há óbices à introdução da especificação do JET-A no marco regulatório em pauta. No entanto, assim como identificado na prática internacional, não há viabilidade técnica da coexistência do JET-A e JET-A1 em um determinado sistema de refino e logística primária associada. Desta forma, a Petrobras reforça que a decisão quanto à especificação a ser adotada nos mercados deve ser pautada pelas relações comerciais entre seus agentes.</p>	Conforme justificativa do comentário de número 2.	
39	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Ementa da Resolução	<p>Estabelece as especificações <u>de qualidade</u> do querosene de aviação JET-A e JET A-1, dos querosenes de aviação alternativos (QAV Alternativo) e do querosene de aviação C (JET-C), bem como as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializam esses produtos em território nacional.</p>	<p>Sugerimos a adequação de forma deixar claro que a especificação é da qualidade do combustível.</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>O texto da ementa está claro quanto ao objetivo de estabelecer a especificação do produto e está alinhado com outros atos normativos com o mesmo objetivo.</p>
40	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 1º	<p>Art. 1º Esta Resolução estabelece as especificações <u>de qualidade</u> dos querosenes de aviação JET-A e JET-A1, dos querosenes de aviação alternativos (<u>QAV Alternativo</u>) e do querosene de aviação C (JET-C), [...].</p> <p>§ 1º É vedada a comercialização dos combustíveis de aviação, de que trata o caput, que não se enquadrem nas especificações <u>de qualidade</u> estabelecidas nesta Resolução.</p> <p>[...]</p> <p>§ 3º Os querosenes de aviação alternativos (<u>QAV Alternativo</u>), abrangidos por esta Resolução são:</p> <p>[1]</p>	<p>Sugerimos a adequação de forma deixar claro que a especificação é da qualidade do combustível.</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>Conforme justificativa do comentário de número 39.</p>
41	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 2º	<p>Retirar o parágrafo único (SIC)</p>	<p>O JET-C pode vir a ser produzido numa mesma refinaria, e está virá a realizar apenas a certificação completa do produto final (JET-C), não cabendo certificar os produtos individualmente, em linha com o preconizado na ASTM D7566.</p>	<p>Não acolhido.</p> <p>Mesmo na situação em que o JET-C venha a ser produzido em uma mesma refinaria, ele é, por definição, uma mistura de dois produtos: um JET-A/JET-A1 e um querosene alternativo. Dessa forma, ambos os produtos devem ser certificados antes da mistura, a qual deverá ser certificada para atender ao disposto na tabela II da especificação. A ASTM D7566 não preconiza a certificação apenas da mistura final, JET-C. Cada um dos componentes da mistura devem ser certificados.</p>

42	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 4º, § 1º ^[1]	II - JET-C formulado a partir de mistura com querosene alternativo: Tabelas I e II; III - JET-A e JET-A1 formulado a partir de JET-C produzido por coprocessamento: Tabelas I e III; ^[1]	Conforme a justificativa disposta na nota técnica Nº 3/2020/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF para a adoção da nomenclatura JET-C no Brasil, em função do risco de realização de novas reformulações com querosenes alternativos diferentes, e que possam vir a exceder o limite de 50%, recomenda-se a adoção da mesma nomenclatura, JET-C, para o JET-A ou JET-A1 produzido por coprocessamento a partir das correntes definidas no Art. 1º, parágrafo §2º. Complemento a sugestão acima, de modo a clarificar a definição do JET-C obtido a partir de mistura com querosene alternativo.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 30.
43	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 5º	Parágrafo único. A regra do caput é <u>também</u> aplicável ao distribuidor de combustíveis de aviação que realizar a mistura de JET-A ou de JET-A1 com QAV alternativo.		Não acolhido. O texto foi incorporado ao caput do art. 5º.
44	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 8º	§ 6º O distribuidor de combustíveis de aviação deve manter, sob sua guarda e à disposição da ANP, as amostras-testemunha das quinze últimas bateladas de JET-A, de JET-A1 e de JET-C comercializadas ou as referentes aos dois últimos meses de comercialização, a opção que corresponder ao menor número de amostras armazenadas.	Aparentemente há diferença entre os prazos definidos no artigo 5º e no § 6º do artigo 8º. Necessário adequar os prazos.	Não acolhido. O texto está correto, e vem da Resolução ANP nº 778, de 2019. O prazo para guarda das amostras-testemunha é de três meses para o produtor e importador de combustíveis de aviação, bem como para o distribuidor de combustíveis de aviação que realizar formulação de JET-C. Para o distribuidor de combustíveis de aviação que não realiza formulação de JET-C são dois meses o prazo para guarda.
45	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 16	Art. 16. No caso da importação de JET-A, de JET-A1 ou de QAV alternativo, deve ser observada a resolução ANP nº 680, de 5 de junho de 2017, <u>sendo o importador responsável pela conformidade do produto importado em todos os itens de especificação estabelecidos pela ANP.</u>	Alteração de forma adequar à redação do art. 8º, §4º da Resolução ANP nº 680, de 5 de junho de 2017.	Não acolhido. A Resolução ANP nº 680, de 2017, já estabelece as regras e responsabilidades concernentes à importação.
46	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS		Sugerimos que a ANP também avalie alterar a Resolução 680/2017, de forma a adequá-la a nova nomenclatura para o querosene de aviação que será utilizada.	Não acolhido. Não é necessária a alteração da Resolução ANP nº 680, de 2017, visto que os termos que ali aparecem não carecem de ajuste.
47	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Art. 21	XXIV - Querosene de Aviação Alternativo (QAV alternativo): combustível derivado de fontes alternativas, como biomassa, <u>óleos vegetais, gordura animal</u> , gases residuais, resíduos sólidos, carvão e gás natural, produzido pelos processos que atendam ao estabelecido nesta Resolução;	Inclusão de reconhecidas fontes para a produção de combustíveis alternativos.	Acolhido. A sugestão foi incorporada ao texto do art. 3º, XV, art. 21 e art. 22.
48	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Título do Anexo	Especificações de qualidade dos combustíveis de aviação	Sugerimos a adequação de forma deixar claro que a especificação é da qualidade do combustível.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 39.
49	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela I: Aromáticos,	Inclusão do método ASTM D8305 (limite	Alinhamento com as versões mais recentes da ASTM D1655 e ASTM D7566 <i>ASTM D1655-20d Standard Specification for Aviation Turbine Fuels</i>	Acolhido.

		máx.	máximo 25 % v/v) - <i>Standard Test Method for The Determination of Total Aromatic Hydrocarbons and Total Polynuclear Aromatic Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels and other Kerosene Range Fuels by Supercritical Fluid Chromatography</i>	<i>ASTM D7566-20c Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons</i>	O método foi incluído nas tabelas I e II, mas aplica-se apenas ao JET-C.
50	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela I: Enxofre total, máx.	Inclusão do método ASTM D7039 - <i>Standard Test Method for Sulfur in Gasoline, Diesel Fuel, Jet Fuel, Kerosine, Biodiesel, Biodiesel Blends, and Gasoline-Ethanol Blends by Monochromatic Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry</i>	Embora ainda não conste nas especificações ASTM D1655 e DefStan 91-091, o método é contemplado na especificação canadense CAN/CGSB-3.23-2020. Esse método já é contemplado na Resolução ANP 50/2013 para a determinação do teor de enxofre em óleo diesel S10 e S500.	Não acolhido. Apesar de o método ser compatível com o produto e a faixa de concentração esperada para o teor de enxofre total, a Agência se posiciona no sentido de manter a harmonização com as principais especificações internacionais, quais sejam a ASTM D1655 e a Def-Stan 91-091.
51	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela I: Ponto de fulgor, mín.	Inclusão do método ASTM D7236 - <i>Test Method for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester (Ramp Method)</i>	Alinhamento com a versão mais recente da ASTM D1655 <i>ASTM D1655-20d Standard Specification for Aviation Turbine Fuels</i>	Acolhido. O método foi incluído nas tabelas I, V, VI, VII, VIII e IX.
52	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela I: Ponto de fuligem, mín. ou Ponto de fuligem, mín. e Naftalenos, máx.	Inclusão, para a determinação da característica Naftalenos, do método ASTM D8305 - <i>Test Method for The Determination of Total Aromatic Hydrocarbons and Total Polynuclear Aromatic Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels and other Kerosene Range Fuels by Supercritical Fluid Chromatography</i>	Alinhamento com a versão mais recente da ASTM D1655 <i>ASTM D1655-20d Standard Specification for Aviation Turbine Fuels</i>	Acolhido. O método foi incluído na tabela I, mas aplica-se apenas ao JET-C.
53	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela I: Chumbo, máx.	Corrigir a numeração da Nota aplicável ao Chumbo. A Nota correta é a (39). <i>(39) Análise obrigatória quando houver suspeita de contaminação ou por solicitação da ANP.</i>	Correção de numeração da nota referente ao item.	Acolhido. A numeração das notas foi retificada.
54	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela II: Aromáticos, mín.	Inclusão do método ASTM D8305 (limite mínimo 8,0 % v/v)- <i>Standard Test Method for The Determination of Total Aromatic Hydrocarbons and Total Polynuclear Aromatic Hydrocarbons in Aviation Turbine Fuels and other Kerosene Range Fuels by Supercritical Fluid Chromatography</i>	Alinhamento com a versão mais recentes da ASTM D7566 <i>ASTM D7566-20c Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons</i>	Acolhido. O método foi incluído na Tabela I.
55	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela II: Destilação	Inclusão dos métodos ASTM D7344 e ASTM D7345 <i>ASTM D7344 Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Mini Method)</i>	Os métodos já são incluídos na Tabela I desta minuta para determinação da curva de destilação dos Jets A, A1 e C. Na Tabela II, os resultados adicionais requeridos são cálculos (T50-T10) e (T90-T10) com os resultados encontrados na Tabela I para o Jet C. Assim, todos os métodos de destilação validados para a Tabela I devem ser incluídos também na Tabela II. <i>ASTM D7566-20c Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons</i>	Acolhido. O método ASTM D7344 foi incluído nas tabelas II, IV e IX. O método ASTM D7345 foi incluído na tabela II.

			ASTM D7345 Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure (Micro Distillation Method)		
56	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela II: Viscosidade a -40 °C, máx.	Inclusão do método ASTM D7042 - <i>Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)</i>	Extensão do uso para a temperatura de -40 °C, do método contemplado pela resolução ANP 778/2019 para a execução do ensaio a -20°C. Esse método já é contemplado na especificação canadense CAN/CGSB-3.23-2020, embora ainda não conste nas especificações ASTM D7566 e DefStan 91-091.	Não acolhido. A Agência se posiciona no sentido de manter a harmonização com as principais especificações internacionais, quais sejam a ASTM D1655 e a Def-Stan 91-091.
57	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela III	Incluir no título da Tabela III que tais requisitos adicionais também são aplicáveis ao JET-A e ao JET-A1 formulado a partir do coprocessamento de hidrocarbonetos produzidos por gás de síntese via processo Fischer-Tropsch com catalisadores a base de ferro ou cobalto Nova redação: Tabela III - Requisitos adicionais da especificação do JET-A e do JET-A1 formulado a partir do coprocessamento de mono-, di- e triglicerídeos, ácidos graxos livres e ésteres de ácidos graxos <u>ou de hidrocarbonetos produzidos por gás de síntese via processo Fischer-Tropsch com catalisadores a base de ferro ou cobalto</u>	Alinhamento com a versão mais recente da ASTM D1655 <i>ASTM D1655-20d Standard Specification for Aviation Turbine Fuels</i>	Acolhido parcialmente. Elaborada nova redação do título da Tabela III deixando-o mais conciso. O art. 1º define as rotas e percentual máximo de matéria prima coprocessada.
58	PETRÓLEO BRASILEIRO S.A.	Tabela III: Viscosidade a -40 °C, máx.	Inclusão do método ASTM D7042 - <i>Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)</i>	Extensão do uso para a temperatura de -40 °C, do método contemplado pela resolução ANP 778/2019 para a execução do ensaio a -20°C. Esse método já é contemplado na especificação canadense CAN/CGSB-3.23-2020, embora ainda não conste nas especificações ASTM D7566 e DefStan 91-091	Não acolhido. A Agência se posiciona no sentido de manter a harmonização com as principais especificações internacionais, quais sejam a ASTM D1655 e a Def-Stan 91-091.
59	AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS	Diversos	Manter apenas uma especificação	O representante da Azul Linhas Aéreas Brasileiras reiterou que o querosene de aviação no Brasil representa de 30% a 40% dos custos das companhias aéreas, e que é um dos mais caros no mundo, e que a variação vai além da volatilidade do dólar e do petróleo. Argumentou que o JET-A possibilita a importação com menor custo, e que não há barreiras técnicas para uso do JET-A, informando que as aeronaves já são certificadas para operar com os dois tipos de combustível. Informou ainda que nenhum voo que parte do Brasil enfrenta condições meteorológicas transpolares, e que existem procedimentos operacionais previstos caso o combustível chegue próximo ao ponto de congelamento. Expôs que a barreira que a empresa enxerga é de ordem regulatória, que impede a mistura desses produtos (JET-A/JET-A1) em terra. Argumentou que para manutenção das duas especificações seria necessário a segregação dos dois tipos de querosene, demandando altos investimentos em infraestrutura de aeroporto. Ressaltou que a empresa é contrária à proposta da ANP de se manter os dois tipos de querosene na especificação. Por fim, reiterou que o JET-A é amplamente produzido na costa do Golfo, com custo menor que o do JET-A1, o que ampliaria as oportunidades de importação, e que o JET-A1 pode ser recertificado como JET-A.	Não acolhido. Conforme justificativa do comentário de número 2.
60	COMANDO DA AERONÁUTICA, FORÇA AÉREA BRASILEIRA	Diversos	Manter o JET-A1 na especificação	O representante da Força Aérea Brasileira mencionou reunião ocorrida com o Ministério da Defesa, na qual a FAB enfatizou a importância da manutenção dos dois tipos de querosene de aviação na especificação. Argumentou que a integralidade dos vetores da FAB que cumprem a missão da defesa aérea fazem uso do JET-A1, e que o ponto de congelamento mais elevado do JET-A gera uma diferença de altitude para as aeronaves de caça, que são determinantes em combate aéreo. Informou que a FAB encaminhará, através do Estado Maior da Aeronáutica, via Ministério da Defesa, novo documento reiterando essa necessidade do JET-A1 para as aeronaves de defesa aérea. Respondeu ao presidente da audiência, informando que o Ministério da Defesa	Acolhido. Foi mantida a especificação do JET-A1 na especificação.

encaminhou a ata da referida reunião ao Ministério de Minas e Energia, na qual a FAB enfatiza a necessidade do JET-A1. Posteriormente, em resposta ao comentário do Sr. Daniel Chereau, da IATA, informou que as ordens técnicas das referidas aeronaves de defesa aérea contemplam apenas o uso do JET-A1, e que seria necessário recertificação junto aos fabricantes, para assegurar a possibilidade de operação com JET-A.

61	Ministério da Infraestrutura/Secretaria de Aviação Civil	Diversos	Manter JET-A e JET-A1 na especificação e deixar que o mercado opte pelo tipo de querosene que deseja comercializar	O Sr. Rodrigo Alencar, parabenizou a ANP e informou que o Ministério da Infraestrutura apoia a previsibilidade de se ter mais de um tipo de combustível, conforme minuta de resolução apresentada. Assim, a própria realidade do mercado pode optar pelo melhor combustível a ser utilizado pelo setor, sem correr o risco de que algum agente precise de um ou outro combustível, como foi o caso exposto pelo Tenente Coronel Michelin. Entende que não cabe à ANP impor a limitação do tipo de querosene a ser adotado, pelo menos nessa proposta de regulação que define as especificações do querosene de aviação. Expôs que qualquer tipo de restrição a ser imposta, por exemplo ao setor específico de aviação civil, pode ser feita em um regulamento à parte, mas não nesse que está em análise.	Acolhido. Foi mantida a especificação do JET-A1 na especificação.
----	----------------------------------------------------------	----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Notas:

[1] Prezando pela concisão deste documento, o texto original foi alterado ou condensado pela ANP, com relação ao que foi proposto no formulário de comentários e sugestões. Em todos os casos, foram mantidos estritamente o sentido e conteúdo dos textos originais. Os formulários originais encontram-se disponíveis no arquivo SEI 1271394.

THIAGO MACHADO KARASHIMA

Especialista em Regulação

De acordo:

CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA

Superintendente da SBQ



Documento assinado eletronicamente por **THIAGO MACHADO KARASHIMA, Especialista em Regulação**, em 20/07/2021, às 17:21, 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 **ALEX RODRIGUES BRITO DE MEDEIROS, Chefe de Núcleo do CPT**, em 23/08/2021, às 12:34, 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 23/08/2021, às 12:36, 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, informando o código verificador **1239379** e o código CRC **D1189C05**.