

Assunto: Análise de Impacto Regulatório - Revisão da Resolução ANP nº 734/2018.

SUMÁRIO

[1. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA](#)

[2. SUMÁRIO EXECUTIVO](#)

[3. ESTUDO DO PROBLEMA](#)

[3.1 Histórico](#)

[3.2 Descrição](#)

[3.2.1 Gestão de mudanças na instalação autorizada](#)

[3.2.2 Exigência de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros](#)

[3.2.3 Exigência de capacidade mínima de armazenamento](#)

[3.2.4 Tratamento dado à autorização em casos de descontinuidade prolongada de produção](#)

[3.2.5 Produção de biocombustíveis em instalações autorizadas para o refino de petróleo](#)

[3.3 Identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema](#)

[4. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL](#)

[4.1 Atribuições legais gerais](#)

[4.2 Legislação atinente aos biocombustíveis](#)

[4.3 Legislação atinente à segurança](#)

[5. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS](#)

[6. PARTICIPAÇÃO SOCIAL](#)

[7. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL](#)

[7.1 Combate a incêndios](#)

[7.2 Gestão de Mudanças](#)

[8. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS](#)

[8.1 Mitigar riscos à segurança operacional](#)

[8.2 Garantir o abastecimento e a continuidade operacional](#)

[8.3 Adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante](#)

[8.4 Incorporar novos biocombustíveis na regulação de produtores](#)

[9. METODOLOGIA](#)

[9.1 Critérios](#)

[10. AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS](#)

[10.1 Impactos das alternativas](#)

[10.1.1 Impactos do Grupo de Alternativas A](#)

[10.1.2 Impactos do Grupo de Alternativas B](#)

[10.1.3 Impactos do Grupo de Alternativas C](#)

[10.1.4 Impactos do Grupo de Alternativas D](#)

[10.2 Julgamento das alternativas regulatórias](#)

[10.2.1 Julgamento das alternativas do grupo A](#)

[10.2.2 Julgamento das alternativas do grupo B](#)

[10.2.3 Julgamento das alternativas do grupo C](#)

[10.2.4 Julgamento das alternativas do grupo D.](#)

[10.3 Resultado da comparação das alternativas regulatórias](#)

[11. CONCLUSÃO E OUTROS AJUSTES PERTINENTES](#)

[12. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO](#)

[12.1 Exigir Gestão de Mudanças para na instalação produtora.](#)

[12.2 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB \(ou documento equivalente\). Nos casos previstos nos arts. 7º \(AO\) e 14 \(área de armazenamento\), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.](#)

[12.3 Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora \(análise caso a caso\)](#)

[12.4 Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos](#)

[12.5 Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada](#)

[12.6 Introduzir nas AEA's referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais](#)

[12.7 Ajustar a RANP 852 \(e a própria 734\) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim](#)

[APÊNDICE – Novos biocombustíveis](#)

1. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA

Tema Principal	Produção de derivados de petróleo, gás natural e biocombustíveis
Tema Secundário	Produção de biocombustíveis
Nº e Título da Ação Regulatória	3.4 - Produção de Biocombustíveis (Revisão da Resolução ANP nº 734/2018)

2. SUMÁRIO EXECUTIVO

A intervenção do Estado, por meio da regulação, nas atividades econômicas tem como diretriz a preservação da livre iniciativa (artigo 1º, IV, e artigo 170, ambos da Constituição de 1988), sendo um dos meios para a sua garantia a vedação de empecilhos à inovação (art. 4º, IV, da Lei nº 13.874/2019).

A regulação tem por propósito que os agentes econômicos que atuam no mercado regulado realizem suas atividades conforme as regras estabelecidas na legislação em vigor, em ambiente de concorrência saudável, promovendo o desenvolvimento empresarial, ao mesmo tempo em que se preservam os interesses dos demais agentes do mercado, dos trabalhadores, dos consumidores (artigo 8º, I, da Lei nº 9.478/1997), do Poder Público, bem como da sociedade em geral.

A partir dessa compreensão, a percepção da pertinência de modificação na regulação da ANP acerca da produção de biocombustíveis originou-se da identificação de possíveis pontos de melhoria na legislação vigente, a fim de lidar com as demandas impostas pelo cenário atual, em transição energética.

Nesse contexto, constatou-se como:

Problema regulatório – subdividido em três:

- 1) Risco à segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis.
- 2) Insuficiência dos instrumentos para garantir o **abastecimento e a continuidade operacional**.
- 3) Autorização incompatível com as atividades principais exercidas.
- 4) Descompasso da regulação vigente com o Renova Bio.

Em relação a cada um dos itens do problema, foram traçados os seguintes objetivos a serem alcançados:

Objetivos –

- a) Mitigar riscos à **segurança operacional**, por meio da indução dos agentes regulados a adotarem as boas práticas de segurança operacional;
- b) Garantir o **abastecimento e a continuidade operacional**, por meio do ajuste dos condicionantes para a obtenção/manutenção da autorização.
- c) Adequar as **autorizações às atividades** exercidas de forma predominante, por meio do ajuste dos condicionantes para a obtenção/manutenção da autorização;
- d) Incorporar **novos biocombustíveis** na regulação de produtores, por meio da harmonização do tratamento regulatório dos produtores, nas diferentes rotas e instalações possíveis;

Quanto às possibilidades, no âmbito das atribuições legais da ANP, para o alcance dos referidos objetivos, foram identificadas as seguintes alternativas:

Alternativas para alcance dos objetivos –

Em relação ao objetivo (a) mitigar riscos à **segurança operacional**:

Alternativa A.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa A.1 – Exigir **gestão de mudanças para alterações na instalação produtora**.

Alternativa A.2.1 – Exigir, após **2 anos** a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol **mantenha atualizado e disponível na instalação** o AVCB (ou documento equivalente).

Alternativa A.2.2 – Exigir, após **2 anos** a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol **mantenha atualizado e disponível na instalação** o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos arts. 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.

Alternativa A.2.3 – Exigir, após **2 anos** a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol **envie** o documento para a ANP.

Alternativa A.2.4 – Exigir, após **2 anos** a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol **envie** o documento para a ANP. Nos casos previstos nos arts. 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.

Alternativa A.2.5 – Exigir o AVCB para todos os produtores de etanol e não incluir disposição transitória para o envio do documento à ANP.

Alternativa A.2.6 – Exigir que o produtor de etanol **mantenha atualizado e disponível na instalação** o AVCB (ou documento equivalente) sem disposição transitória.

Em relação ao objetivo (b) garantir o **abastecimento e a continuidade operacional**:

Alternativa B.0 - (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa B.1 – Exigir **tancagem mínima em proporção fixa** da capacidade de produção.

Alternativa B.2 – Exigir **tancagem da instalação compatível** com a operação pretendida pela instalação produtora (**análise caso a caso**).

Em relação ao objetivo (c) adequar as **autorizações às atividades** exercidas de forma predominante:

Alternativa C.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa C.1.1 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos.

Alternativa C.1.2 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 3 anos.

Alternativa C.1.3 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 4 anos.

Alternativa C.2 – Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada.

Em relação ao objetivo (d) incorporar novos biocombustíveis na regulação de produtores:

Alternativa D.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa D.1.1 – Incluir diesel verde e bioQAV na Resolução (nas AEs e AOs).

Alternativa D.1.2 – Introduzir nas AEs referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais.

Alternativa D.2 – Ajustar a RANP 852/2021 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim.

Tais possibilidades de ação e não ação foram submetidas à minuciosa avaliação multicritério por parte dos especialistas da Agência, profissionais com diferentes formações e experiências, verificando-se as seguintes alternativas como mais apropriadas ao alcance dos objetivos pretendidos em relação ao problema regulatório:

Alternativas regulatórias sugeridas –

Em relação ao objetivo (a) mitigar riscos à segurança operacional: Alternativa A.1 – exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora; cumulada com Alternativa A.2.1 – exigir, após 2 anos a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente).

Em relação ao objetivo (b) garantir o abastecimento e a continuidade operacional: Alternativa B.2 – exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso).

Em relação ao objetivo (c) adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante: Alternativa C.1.1 – incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos; cumulada com Alternativa C.2 – vedação da comercialização e do armazenamento de biocombustíveis em instalações cuja produção tenha sido paralisada por um ano.

Em relação ao objetivo (d) incorporar novos biocombustíveis na regulação de produtores: Alternativa D.1.2 – alterar o procedimento de autorização, introduzindo nas autorizações de exercício de atividade (AEA) a referência genérica à produção de biocombustíveis especificados pela ANP; cumulada com Alternativa D.2 – ajustar a Resolução ANP nº 852/2021 (e a própria Resolução ANP nº 734/2018) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente (100%) de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim.

Possíveis impactos das alternativas sugeridas em relação aos atores –

A.1 cumulada com A.2.1:

- Produtores de biocombustíveis –
 - custos para a implantação da gestão de mudanças e para providências relacionadas à obtenção do AVCB.
 - isonomia de obrigações entre os agentes desse segmento, promovendo ambiente concorrencial saudável.
- Trabalhadores das instalações – melhoria nas condições de segurança do trabalho.
- ANP e demais órgãos fiscalizadores – melhoria nas condições de segurança para realização de suas atribuições.
- Corpo de Bombeiros – aumento da demanda de trabalho relacionada à emissão do AVCB.

B.2

- Produtores de biocombustíveis – previsibilidade para o fim de dimensionar suas instalações à produção, otimizando os investimentos.
- ANP e a sociedade em geral – oferta contínua e de qualidade dos combustíveis.

C.1.1 cumulada com C.2:

- Produtores de biocombustíveis –
 - necessidade de obtenção da autorização compatível com seus propósitos empresariais.
 - planejamento que impeça a descontinuidade da atividade de produção de biocombustíveis.
- ANP –
 - outorga e manutenção da autorização aos agentes de mercado de modo compatível com o propósito das normas de cada segmento e com as atividades efetivamente exercidas.
 - aumento dos processos de revogação da autorização decorrentes da paralisação da atividade.
 - redução da fiscalização às instalações que estejam efetivamente em produção.

D.1.2 cumulada com D.2:

- Produtores de biocombustíveis –
 - previsibilidade quanto aos requisitos necessários ao exercício regular da atividade de produção de biocombustíveis especificados pela ANP.
 - estímulo à inovação com previsibilidade dos requisitos inclusive em relação a biocombustíveis a serem desenvolvidos no futuro e especificados pela Agência.
 - ampliação da possibilidade de aproveitamento das suas instalações produtoras de combustíveis fósseis para atividades compatíveis com a transição energética ampliando a vida útil destas instalações.
- ANP –
 - desnecessidade de alteração normativa a cada novo biocombustível especificado pela Agência.

3. ESTUDO DO PROBLEMA

3.1 Histórico

A atividade de produção de etanol passou a fazer parte do rol de atribuições da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) após a publicação da Medida Provisória nº 532, de 28 de abril de 2011, convertida na Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011. Anteriormente, a atividade era de atribuição do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, uma vez que o etanol é um biocombustível proveniente do processo fermentativo de biomassa renovável (principalmente, derivados da cana-de-açúcar e, progressivamente, o milho).

O etanol anidro é adicionado compulsoriamente à gasolina A na composição da gasolina C, já o etanol hidratado é destinado à utilização direta em motores a combustão interna^[1]. Desde a introdução da tecnologia automotiva bicombustível (ou “flex”), em 2003, a sua participação na frota de veículos leves cresceu consistentemente até se tornar predominante.

Nesse contexto, os preços dos combustíveis são determinantes para a escolha do consumidor entre etanol hidratado e gasolina C e têm impactos diretos sobre a demanda de

etanol, anidro e hidratado ^[2]. Em abril de 2011, período de entressafra da cana-de-açúcar na região Centro-Sul, os preços de etanol anidro, excepcionalmente e por forças de mercado, haviam triplicado em comparação com o mesmo período do ano anterior ^[3], o que ensejou as mudanças na legislação e na regulação.

A Lei nº 12.490/2011 então acrescentou e deu nova redação a dispositivos da Lei nº 9.478, de 1997 (Lei do Petróleo), e da Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, que dispõem sobre a política energética nacional e sobre a fiscalização das atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, respectivamente.

Com relação as alterações incorporadas à Lei nº 9.478, de 1997, destacamos a inclusão do inciso XVI ao art. 8º:

“XVI - regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, à importação, à exportação, à armazenagem, à estocagem, ao transporte, à transferência, à distribuição, à revenda e à comercialização de biocombustíveis, assim como avaliação de conformidade e certificação de sua qualidade, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios;”

Antes da alteração legislativa, esse artigo limitava a atuação da ANP à regulação do biodiesel. No entanto, após a promulgação da Lei nº 12.490, de 2011, o termo biodiesel foi substituído pelo termo biocombustíveis, incorporando ao escopo regulatório da ANP tanto o etanol quanto qualquer novo combustível cuja matéria-prima seja obtida por biomassa renovável. Nos termos da Lei, a definição de biocombustível é:

“XXIV - Biocombustível: substância derivada de biomassa renovável, tal como biodiesel, etanol e outras substâncias estabelecidas em regulamento da ANP, que pode ser empregada diretamente ou mediante alterações em motores a combustão interna ou para outro tipo de geração de energia, podendo substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil;”

A partir das alterações introduzidas pela Lei em referência, a ANP passou a regular o setor de etanol e a Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC), à época Superintendência de Refino e Processamento de Gás Natural (SRP), tornou-se a Unidade Organizacional (UORG) da ANP com a responsabilidade de regular as atividades de produção de biocombustíveis, incorporando às atividades reguladas pela SPC àquelas relacionadas à produção do etanol como fonte de combustível.

Assim, a Resolução ANP nº 26, de 30 de agosto de 2012, estabeleceu o marco inicial da regulação da atividade produtiva do etanol pela ANP, que teve dois objetivos principais: Em primeiro lugar, delimitar os elementos mínimos necessários que garantam a manutenção de aspectos mínimos da segurança das instalações durante as operações; Em segundo lugar, incluindo a Resolução ANP nº 67, de 9 de dezembro de 2011 ^[4], estabelecer os elementos que minimizam problemas associados ao abastecimento nacional de combustíveis, principalmente aqueles decorrentes da sazonalidade do cultivo de cana-de-açúcar, representados por relativa escassez do produto durante o período de entressafra.

Em 29 de junho de 2018, foi publicada a Resolução ANP nº 734 (RANP 734), com a proposta de unificar o marco regulatório da produção de biocombustíveis (biodiesel, biometano e etanol) com vistas à simplificação administrativa, minimização de barreiras ao investimento e à redução de custos impostos pela regulação, em linha com o Mapa Estratégico da Agência no que se referia à Qualidade Regulatória.

3.2 Descrição

Primeiramente, cabe ressaltar que o processo de regulação não é linear, com início, meio e fim, mas sim, cíclico. Em virtude da natureza dinâmica dos mercados regulados, da assimetria de informação inevitável entre regulador e regulado e, muitas vezes, do caráter complexo dos temas tratados, qualquer exercício de previsão de efeitos é intrinsecamente imperfeito e os resultados da implementação de um novo normativo não são completamente previsíveis. Após implementado, o normativo deve ser reavaliado e, se necessário, revisto. Trata-se, portanto, de um processo contínuo e que se retroalimenta (Figura 1).

Figura 1: Processo de Regulação



Fonte (adaptado de): Morand, Charles- Albert. *Légistique formelle et matérielle. Formal and Material Legistic. Aix-en-Provence. Presses Universitaires d'Aix Marseille* 1999

Sendo assim, no decorrer da implementação da Resolução ANP nº 734/2018, a equipe técnica da Superintendência de Produção de Combustíveis - SPC identificou a necessidade de realização de alguns ajustes na Resolução para o aperfeiçoamento do marco regulatório de produção de biocombustíveis.

Os pontos identificados relacionam-se às seguintes questões principais: segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis; compatibilidade entre as instalações e as operações; distinção e isonomia entre as atividades reguladas; disponibilidade ao regulador de informações precisas sobre os agentes regulados e suas atividades; simplificação administrativa; coerência com outros normativos da ANP; correspondência com normativos externos.

De todos os pontos identificados destacam-se cinco: (i) a gestão de mudanças na instalação autorizada, (ii) a exigência de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros, (iii) a exigência de capacidade mínima de armazenamento; (iv) o tratamento dado à autorização em casos de descontinuidade prolongada de produção e (v) produção de biocombustíveis em instalações autorizadas para o refino de petróleo. Por serem pontos que envolvem maior complexidade, aprofundaremos a seguir cada um deles.

3.2.1 Gestão de mudanças na instalação autorizada

A **gestão de mudanças** é uma boa prática mundial de segurança operacional, que incorpora estudos para gerir toda e qualquer mudança nas operações, processos, sistemas, procedimentos, padrões, instalações, equipamentos ou força de trabalho. Esta gestão visa identificar e mitigar as novas fontes de riscos advindos destas alterações, mantendo o nível de risco das instalações de acordo com os limites considerados como aceitáveis.

Observando-se a experiência internacional, o Centro para Segurança de Processos Químicos - CCPS (do inglês: *Center for Chemical Process Safety*), instituição estadunidense referência mundial em segurança de processos químicos, delimita a relevância dos estudos sobre a “Gestão de Mudanças” como elemento fundamental para a mitigação de riscos.

Na mesma linha do CCPS, a Norma Regulamentadora 20 (NR-20) do Ministério do Trabalho e Previdência estabeleceu os requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis, portanto, abrangendo a produção de biocombustíveis.

Diversos acidentes têm sua causa-raiz na falha ou na ausência do sistema de gestão de mudanças, como evidenciam as análises de incidentes citadas a seguir.

Em agosto de 2018, em uma instalação produtora de etanol localizada em Jandaia – GO, houve um incidente com vítimas. A limpeza dos tubos dos pré- evaporadores costumava ser realizada por meio de uma mangueira sob pressão com água acompanhada de uma roseta (equipamento que entra nos tubos para realizar a sua limpeza). No início de junho daquele ano, o processo de limpeza dos pré- evaporadores teve modificações e a limpeza passou a ser realizada com produtos químicos em circuito fechado. Com a mudança de técnica de limpeza dos pré- evaporadores, de mecânica para química, houve a ocorrência não desejada de formação de gás hidrogênio devido à utilização de ácido em uma das etapas da limpeza química. O incidente atingiu apenas colaboradores da empresa responsável pela instalação, a qual comunicou que 4 (quatro) de seus colaboradores foram acidentados. Um colaborador não resistiu às lesões sofridas e foi a óbito durante o percurso para o hospital. Os outros três funcionários sofreram queimaduras. Destes, um foi a óbito dias depois no hospital, totalizando duas vítimas fatais e dois feridos. No respectivo Relatório de Investigação de Incidente ^[5], a ANP apontou como uma das causas-raízes a “ausência de gerenciamento de mudanças”.

Outro incidente que merece destaque ocorreu no dia 9 de outubro de 2018. Foi registrado nas instalações industriais de uma produtora de biodiesel localizada no município de Charqueada - SP, ocasionando perdas patrimoniais e quatro vítimas, sendo três fatais. No Relatório de Investigação de Incidente 01/2020 ^[6], a ANP apontou como uma das causas-raízes a “ausência de prática de Gestão de Mudanças”. Destaca-se que o incidente ocorreu no reator R-1303, devido ao processo químico de alvejamento envolvendo o uso de peróxido de hidrogênio, causando uma explosão seguida de princípio de incêndio. A utilização desse produto deveria ocorrer somente após alterações no equipamento e o treinamento da equipe. Pode-se afirmar que, caso a instalação contasse com um sistema de gestão de mudanças, a introdução desse produto naquele reator exigiria nova análise de risco. Tal análise permitiria identificar novo risco à operação, não identificado anteriormente, sendo necessária a atualização e a adequação de procedimentos operacionais, bem como o treinamento dos operadores no processo.

Estes incidentes evidenciam que a ausência de sistema de gestão de mudanças expõe a atividade de produção de biocombustíveis a um nível de risco inaceitável à segurança operacional, ocasionando o aumento da probabilidade e dos impactos de acidentes.

3.2.2 Exigência de Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros

Outro ponto relacionado à questão da segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis é o **Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB)** consistindo no documento comprobatório que atesta a capacidade da instalação de controlar e combater incêndios conforme as medidas previamente previstas no Projeto Técnico aprovado pelo Corpo de Bombeiros (CB). O AVCB representa a materialização do planejamento para o controle e o combate a incêndios, prevenindo o pânico e limitando os danos decorrentes deste tipo de incidente, tanto no meio ambiente quanto nas instalações.

São necessárias três etapas para a obtenção do AVCB. Na primeira, o proprietário da instalação deve realizar o Projeto Técnico de Segurança contra Incêndio (PT), documento que define o conjunto de ações a serem executadas para mitigar os riscos identificados e facilitar o acesso do CB em caso de necessidade. Neste projeto, constam todos os elementos e equipamentos de segurança, como, por exemplo: luzes de emergência; alarme de incêndio; portas corta fogo; extintores; sinalizações de saídas de emergência; hidrantes; *sprinklers*; mangueiras contra incêndio; líquido gerador de espuma (LGE); brigada de incêndio; sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e aterramento; plantas de segurança e combate a incêndios; plano de atendimento a emergência; e memoriais de cálculos de dimensionamento da carga de incêndio.

Portanto, o PT contém os elementos mínimos que objetivam proteger a vida humana e a integridade da instalação, ao planejar as medidas para mitigar os riscos previamente identificados, estabelecendo os meios que dificultam a propagação do incêndio e previnem o pânico. Desse modo, o PT representa todo o planejamento para controlar e extinguir o incêndio, limitando os danos causados por eventual pânico.

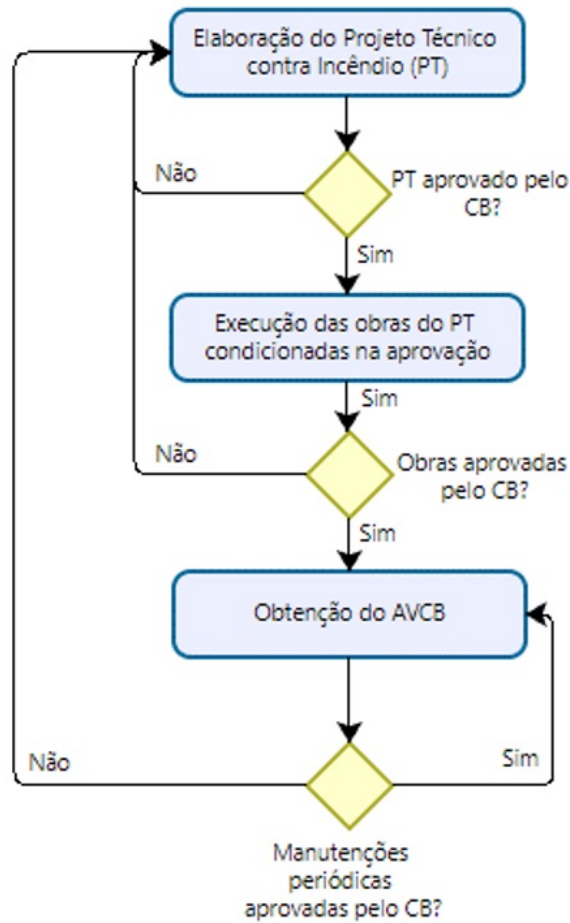
Na segunda etapa, é necessário que o proprietário da instalação execute as obras conforme previsto no PT. Portanto, nesta fase devem ser executadas as obras civis atendendo às exigências técnicas condicionadas à aprovação do PT. É de extrema importância a certificação de todas as medidas de segurança para o combate de incêndio e pânico estejam corretamente instaladas e em pleno funcionamento.

Finalmente, a terceira etapa refere-se à obtenção do AVCB, que será superada somente após a finalização das obras de instalação e por meio de verificação do pleno funcionamento e execução do PT. Assim, devem-se verificar os equipamentos de segurança por meio de vistoria oficial do Corpo de Bombeiros à instalação industrial, que resultará na expedição do AVCB, quando atestada a adequação às normas.

Como se vê no mapeamento do processo para a obtenção do AVCB, a aceitação apenas da aprovação do PT não assegura que as medidas para mitigar os riscos identificados à segurança da instalação industrial foram implementadas e que funcionam. Assim, somente após a obtenção do AVCB, pode-se afirmar que as medidas de segurança previstas no PT foram realizadas e estão aptas a operar em caso de necessidade, controlando e combatendo eventuais incêndios. Resumidamente, o PT, ainda que aprovado pelo CB, não se confunde com o AVCB. Enquanto a aprovação do PT pelo CB não representa a sua materialização na instalação, o AVCB é o documento comprobatório que garante que o PT foi materializado na instalação e que os riscos foram mitigados, sendo obtido somente após a vistoria do CB.

Portanto, somente após a conclusão das três etapas acima descritas e representadas pela Figura 2, é possível obter o AVCB. É este documento que comprova o pleno funcionamento operacional da instalação em condições mínimas que possibilitem a mitigação dos riscos previamente identificados, atestando a segurança da operação nos níveis requeridos.

Figura 2: Fluxo para obtenção do AVCB



Elaboração: SPC/ANP.

A Resolução ANP nº 26/2012, que foi a primeira resolução da ANP a tratar da outorga de autorização para produção de etanol, não exigia o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB dos produtores de etanol como requisito para a outorga da autorização de operação, mas somente o projeto técnico, nos seguintes termos:

“Art. 7º Após a conclusão das obras, a Requerente deverá encaminhar solicitação de Autorização para Operação, elaborada de acordo com o Anexo F e acompanhada da seguinte documentação:

(...)

IV - cópia autenticada do projeto de controle de segurança das instalações, ou de outro documento que o substitua, aprovado pelo Corpo de Bombeiros;”

Durante o processo de consolidação do marco regulatório da produção de biocombustíveis, que revisou as Resoluções ANP nº 26/2012 e nº 30/2013, resultando na atual Resolução nº 734/2018, foi criado um marco temporal segregando as instalações produtoras que são obrigadas a apresentar o AVCB e outras que não são obrigadas.

Mais precisamente, a partir da entrada em vigor da Resolução nº 734/2018, i.e. 28/06/2018, novas instalações produtoras de etanol devem apresentar o AVCB, tal como é exigido para todos os produtores de biocombustíveis. Porém, as instalações que foram autorizadas a operar durante a vigência de outra normativa que não previa a exigência do AVCB (notadamente a Resolução nº 26/2012) estão isentas dessa exigência, quando da primeira atualização da autorização de operação nos termos da Resolução ANP nº 734/2018

Nos termos da Resolução nº 734/2018:

“Art. 8º Após a conclusão da construção, deverá ser requerida pela pessoa jurídica a autorização de operação, individualizada por instalação produtora de biocombustíveis, acompanhada da seguinte documentação: (...)

IV - Auto de Vistoria ou outro documento que o substitua, emitido pelo Corpo de Bombeiros competente;”

As instalações de biocombustíveis devem apresentar o AVCB conforme definido pelo inciso IV, do art. 8º, da normativa. No entanto, a Resolução criou exceção por meio de seu parágrafo 2º de seu art. 8º:

“§ 2º Nos casos previstos no art. 7º, incisos II, III e IV, o documento de que trata o inciso IV poderá ser substituído pelo comprovante de aprovação do projeto de controle de segurança da instalação produtora de biocombustíveis pelo Corpo de Bombeiros competente, desde que previsto na regulamentação vigente à época da outorga da autorização de operação da referida instalação.”

Consequentemente, as instalações produtoras de etanol cuja outorga de autorização de operação foi realizada durante a vigência da Resolução ANP nº 26/2012 não necessitavam apresentar o AVCB, podendo apresentar somente o PT aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Após a publicação da Resolução ANP nº 734/2018, ficou permitido que os produtores de etanol autorizados pela Resolução ANP nº 26/12 utilizassem o projeto do CB, ao invés do AVCB, quando da primeira alteração da AO na vigência da Resolução ANP nº 734/2018. A partir desta nova AO, qualquer alteração que resultasse em publicação de nova autorização dessas instalações necessitaria de apresentação do AVCB. Novas instalações produtoras autorizadas a partir da entrada em vigor da Resolução 734/2018, i.e. 28/06/2018, devem apresentar o AVCB, tal como todos os demais produtores de biocombustíveis.

3.2.3 Exigência de capacidade mínima de armazenamento

Anteriormente à consolidação das resoluções da ANP sobre os biocombustíveis, tanto dos produtores de etanol, quanto dos de biodiesel, era exigida **capacidade mínima de armazenamento** de acordo com a sua capacidade produtiva. Enquanto dos produtores de etanol era exigida capacidade de armazenamento equivalente a 120 dias de sua produção, os produtores de biodiesel deveriam contar com capacidade de armazenagem mínima de 5 dias de sua produção.

Durante o processo de revisão e unificação das normativas que resultou na Resolução ANP nº 734/2018, houve a exclusão da exigência de tancagem mínima para os produtores

de biocombustíveis. Destaca-se que os objetivos da unificação eram: (i) simplificação administrativa; (ii) minimização de barreiras ao investimento; e (iii) redução do custo regulatório.

Considerando-se que outras normativas já estabeleciam a necessidade de estoques mínimos para os produtores de biocombustíveis líquidos para mitigar riscos associados ao abastecimento nacional, naquele momento a SPC concluiu que não havia necessidade de duplicidade de exigências.

É razoável supor que as instalações produtoras de biocombustíveis líquidos devem contar com infraestrutura minimamente adequada à realização de suas atividades autorizadas e à continuidade das demais que dela dependem. No entanto, estabelecer a priori um nível de capacidade de armazenamento, ainda que de forma proporcional à capacidade de produção, pode revelar-se uma tarefa não apenas desafiadora, como também meramente discricionária e não aderente à realidade de cada operação. Ademais, induzir à construção e à manutenção de instalações sobredimensionadas em relação ao nível necessário ou ótimo para a operação pode elevar os riscos à segurança operacional, ao invés de mitigá-los.

3.2.4 Tratamento dado à autorização em casos de descontinuidade prolongada de produção

Diferentemente de outros tipos de agentes regulados, atualmente não há critério para a **extinção da autorização de operação das instalações produtoras de biocombustíveis em caso de descontinuidade prolongada de produção**.

Os critérios para extinção da autorização de operação têm sido aprimorados gradualmente.

Os primeiros normativos da ANP consideravam somente o descumprimento das condições previstas para extinguir a autorização, representando punição ao agente infrator.

Porém, gradualmente, foram incorporadas outras condições que impedem o regular funcionamento da instalação.

Notadamente, passaram a ser contemplados quatro elementos. O primeiro refere-se à necessidade de manutenção dos requisitos para a outorga da autorização de operação (documentos válidos emitidos por outros órgãos e entidades públicas). Neste caso, se o agente regulado deixar de atender aos requisitos determinados pelo art. 8º, incisos III e IV, pelo art. 27, inciso I ou pelo art. 33, todos da Resolução ANP nº 734/2018, terá a sua autorização para operação da instalação produtora cancelada.

O segundo aplica-se para o caso da inscrição no CNPJ da instalação produtora de biocombustíveis constar como suspensa, inapta, baixada, nula ou similar.

O terceiro permite o cancelamento da autorização, se houver fundadas razões de interesse público, desde que justificadas pela autoridade competente.

Finalmente, o quarto critério permite o cancelamento da autorização de operação se a pessoa jurídica for punida com base no art. 10, da Lei nº 9.847, de 1999.

Dentre esses critérios vigentes, não há o que permita à ANP a revogação da autorização de operação no caso de descontinuidade da produção.

Comparativamente, os produtores de derivados de petróleo e gás natural podem ter sua autorização cancelada por motivos similares e, adicionalmente, caso haja descontinuidade da sua produção por período superior a 2 anos. Atualmente, estes agentes são regulados pela ANP por meio da Resolução ANP nº 852, de 23 de setembro de 2021, que contempla essa medida em seu art. 38, inciso III item c:

“Art. 38. A autorização de operação da instalação produtora de derivados de petróleo e gás natural de que trata esta Resolução é outorgada em caráter precário e será extinta por:

(...)

III - revogação, após regular instauração de processo administrativo, com garantia do contraditório e ampla defesa, quando:

(...)

c) tiver sido constatada a não continuidade da produção de derivados de petróleo e gás natural por um período superior a dois anos;”

Destaca-se que a Resolução ANP nº 852 ao prever essa hipótese de revogação foi inovadora em relação aos formuladores e às centrais petroquímicas, mas não em relação às refinarias e aos polos de processamento de gás natural, uma vez que substituiu a Resolução ANP nº 16, de 10 de junho de 2010, que, em seu art. 25, já previa o cancelamento da autorização de operação na hipótese de não continuidade da produção por período superior a dois anos.

O cenário em que uma instalação produtora de biocombustíveis mantém sua autorização válida e sua inscrição no CNPJ ativa, apesar de não apresentar produção por longo período, faria sentido econômico nos casos em que outra atividade econômica, regulada pela ANP ou não, estivesse sendo realizada na instalação. Todavia, essa(s) outra(s) atividade(s) não justifica(m), do ponto de vista regulatório, a manutenção da autorização de produção de biocombustíveis.

Isso porque, nos termos dos artigos 16 e 21, da vigente Resolução ANP nº 734/2018, a autorização para a produção de biocombustíveis permite que o agente econômico autorizado adquira etanol de outros agentes econômicos indicados e que preste serviços de armazenamento de biocombustíveis, operações consideradas conexas à atividade de produção, acessórias a esta, que é a principal.

Caso a atividade de produção de biocombustíveis não esteja sendo realizada por longo período, mas se mantenha a autorização, há possibilidade de realização das referidas atividades acessórias distintas da de produção de biocombustíveis. Com isso, pode estar ocorrendo uma distorção do propósito das outorgas dadas com base na norma, que é o de propiciar as condições adequadas para promover a produção de biocombustíveis.

3.2.5 Produção de biocombustíveis em instalações autorizadas para o refino de petróleo

Cabe esclarecer que, sistematicamente, a regulação faz distinção entre tipos de agentes regulados, baseando-se nas atividades econômicas principais dos agentes, inclusive quando – muitas das vezes – habilita-os a exercer outras atividades relacionadas à principal, ou quando permite que uma mesma empresa acumule autorizações distintas.

A distinção entre os tipos de agentes regulados visa estabelecer critérios, requisitos e obrigações condizentes e proporcionais às atividades potencialmente exercidas no mercado, buscando a isonomia de tratamento a todo e qualquer agente que esteja classificado em um determinado tipo.

O exercício predominante, por parte de um dado agente econômico regulado, de atividade econômica distinta da atividade principal (a que caracteriza o tipo de agente autorizado) desvirtua a consecução dos objetivos dos normativos e atua no sentido de comprometer a isonomia da regulação, porque, por exemplo, pode estar a exercer predominantemente atividade econômica semelhante a de outro agente que teve de se submeter a requisitos e obrigações mais rigorosos para obter autorização de tipo distinto.

O exercício da atividade de produção de derivados de petróleo é regulamentado por normativo distinto da Resolução ANP nº 734/2018, nomeadamente a Resolução ANP nº 852, de 23 de setembro de 2021. Este normativo define em seu art. 2º:

“XLIII - refinaria de petróleo: instalação industrial que processa petróleo e suas frações, gás natural e suas frações, podendo processar matérias-primas renováveis, produzindo derivados, por meio de processos físicos e químicos de refino, incluindo unidades de processo e auxiliares;”

Deste modo, é permitido ao refinador de petróleo devidamente autorizado processar matéria-prima renovável, o que inclui a biomassa. No entanto, esse agente econômico, conforme o arcabouço regulatório atual, é considerado pela ANP **produtor de derivados de petróleo e não produtor de biocombustíveis, ainda que eventualmente possa processar 100% de matéria-prima oriunda de biomassa renovável**.

O tema insere-se no contexto mais amplo da transição energética, que tem emergido como um dos principais desafios globais do século XXI, impulsionada pela crescente preocupação com as mudanças climáticas. O petróleo, ainda a principal fonte de energia primária do mundo, tendo respondido por 31% do consumo mundial em 2021 (BP, 2022) ^[7], deve sair de cena gradualmente, criando espaço para as novas fontes, processos e produtos. Nesta transição, os papéis das tecnologias e dos agentes econômicos, outrora bem definidos e demarcados entre refinadores, produtores de etanol e produtores de biodiesel, por exemplo, podem ganhar contornos mais fluidos e dinâmicos.

De acordo com projeções da Agência Internacional de Energia, o setor de refino enfrentaria grandes transformações no cenário de descarbonização sob a meta de emissões zero

em 2050^[8]. Com a prevista eletrificação da frota de veículos em nível global, haveria uma expressiva queda na demanda de produtos refinados tradicionais, como a gasolina e o diesel. Neste cenário, as refinarias, de modo a permanecerem resilientes às mudanças nos padrões de demanda, deverão concentrar-se na produção de petroquímicos ou de biocombustíveis (AIE, 2021)^[9].

Complementarmente, conforme o estudo citado, as medidas que poderão impulsionar a expansão da produção de biocombustíveis avançados nos próximos anos incluem: incentivos ao coprocessamento de bio-óleo nas refinarias de petróleo existentes ou à conversão total das refinarias de petróleo em biorrefinarias; modernização de usinas de etanol com CCUS; e integração da produção de etanol celulósico com usinas de etanol existentes (AIE, 2021).

Nesse contexto, cabe à regulação do setor, no âmbito de suas atribuições, estabelecer em suas normas os meios para promover a transição energética com segurança jurídica, eliminando quaisquer entraves à sua efetivação.

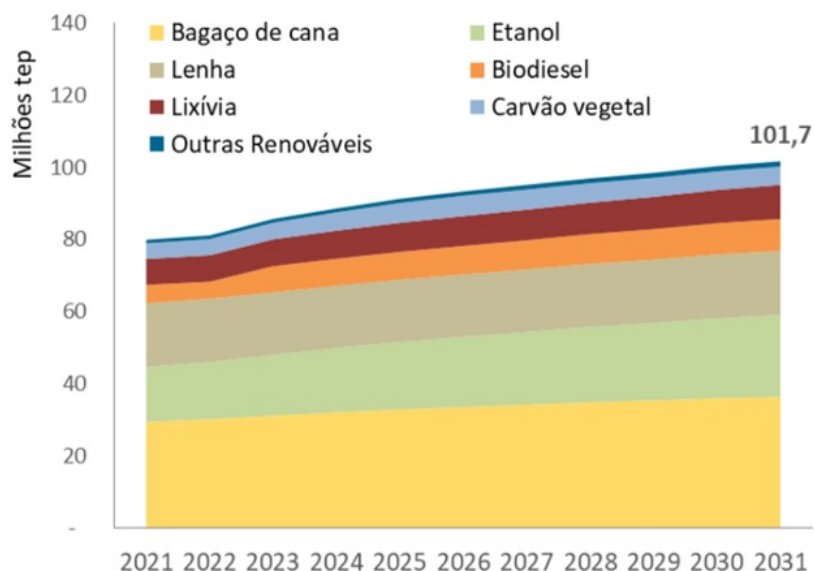
Nesse sentido, uma vez que, como mencionado, é permitido ao refinador de petróleo devidamente autorizado pela ANP processar matéria-prima renovável, o que inclui a biomassa, é cabível um ajuste no arcabouço regulatório atual para que esse agente econômico possa ser devidamente reconhecido também como **produtor de biocombustíveis**.

Esta classificação é pertinente para que não haja qualquer dúvida acerca da possibilidade de esse agente econômico gerar e obter Certificados da Produção Eficiente de Biocombustíveis (C-Bios), conforme art. 19 da Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, no âmbito da Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que criou mecanismos de incentivo à produção de biocombustíveis conforme a sua capacidade de mitigar emissões de gases de efeito estufa ao longo da cadeia.

Posteriormente à publicação da Resolução ANP nº 734/2018, novos biocombustíveis foram especificados pela ANP, com destaque para: o diesel verde, conforme Resolução ANP nº 842, de 14 de maio de 2021; e o querosene de aviação alternativo, conforme Resolução ANP nº 856, de 22 de outubro de 2021. Esses combustíveis, porém, não estão previstos expressamente na Resolução ANP nº 734/2018, gerando dúvidas e incertezas na aplicação dos dispositivos normativos aos seus processos produtivos, o que, consequentemente, tende a ter impactos negativos sobre os investimentos.

Há uma forte tendência de aumento do consumo dos biocombustíveis no setor de transportes. A Figura 3 destaca o crescimento estimado da demanda de combustíveis, em especial, da demanda dos biocombustíveis. O consumo projetado de etanol pela EPE cresce 4,1% ao ano no período de 2021 à 2031, enquanto o de biodiesel cresce 3,7% ao ano.

Figura 3: Consumo final de biocombustíveis por fonte.

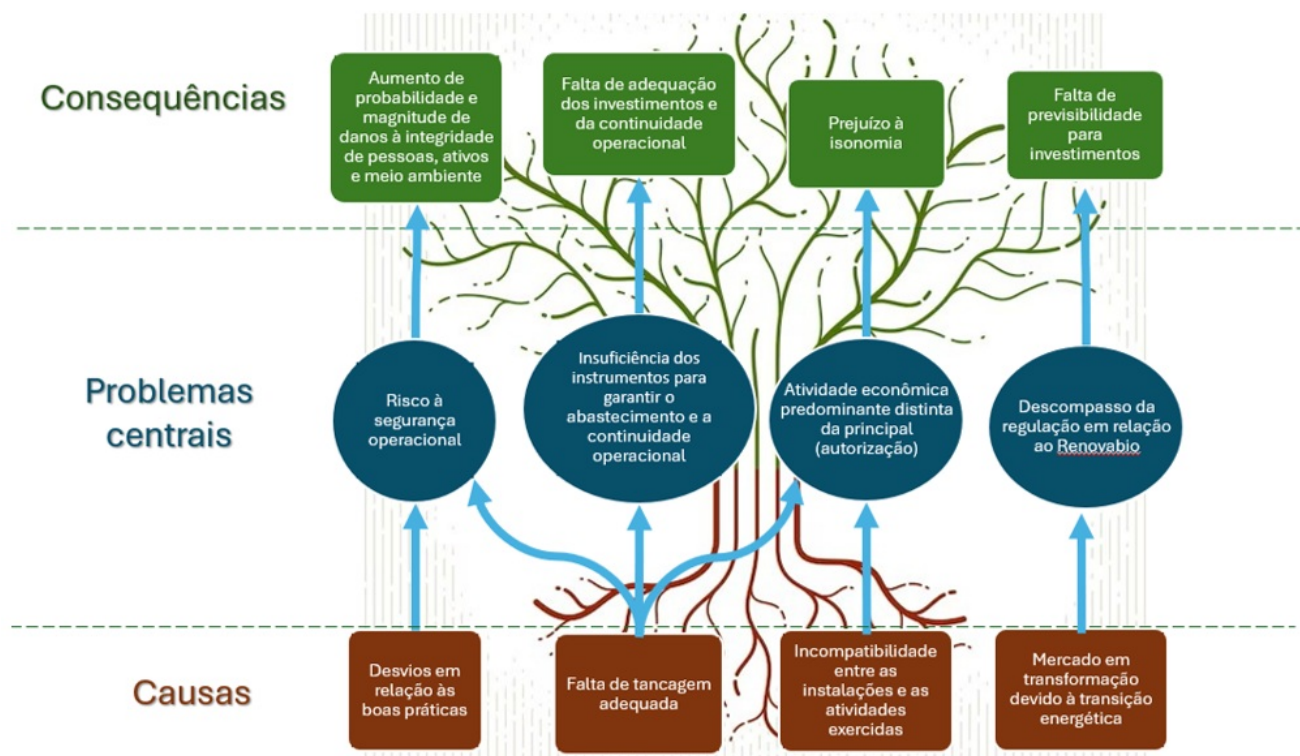


Fonte: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-607/topico-637/PDE%202031_RevisaoPosCP_rvFinal_v2.pdf

Por fim, um último subconjunto dos pontos identificados trata de ajustes pontuais de redação do normativo e de eliminação de requisitos não mais considerados imprescindíveis, não apresentando, a priori, impactos negativos relevantes. São eles: inserção de artigos, incisos ou parágrafos para maior clareza e precisão, bem como compatibilização do texto com os procedimentos de rotina adotados pela equipe técnica na análise dos casos concretos, como é o caso da dispensa de vistoria para alteração da área de armazenamento. Pelos motivos mencionados, esses pontos não serão tratados na análise das alternativas regulatórias, e serão descritos em maior detalhe na seção “11. Conclusão e outros ajustes pertinentes”.

A fim de sistematizar e sintetizar a identificação dos problemas expostos, adotou-se a ferramenta “árvore de problemas”, ilustrada na Figura 4.

Figura 4: Árvore do Problema



Primeiramente, identifica-se o problema regulatório do risco à segurança operacional em níveis inaceitáveis, que tem como uma de suas causas os desvios de comportamento dos agentes regulados em relação às boas práticas de segurança operacional. O risco majorado tem como consequência o aumento da probabilidade e da magnitude de eventuais danos à integridade de pessoas, do meio ambiente e dos ativos físicos.

Outro problema encontrado foi o da insuficiência dos instrumentos para garantir o abastecimento e a continuidade operacional das instalações, que se refere à adequada capacidade de armazenamento que cada instalação deve possuir, ou seja, o tamanho apropriado da tancagem para cada uma das instalações de produção de biocombustíveis.

Um terceiro problema regulatório identificado foi o exercício, de forma predominante, por parte de um dado agente econômico regulado, de atividade econômica distinta da atividade principal (a que caracteriza o tipo de agente autorizado), atuando no sentido de comprometer a isonomia da regulação. A incompatibilidade entre as instalações autorizadas e as atividades efetivamente exercidas é um indicativo do descompasso com a autorização outorgada e pode ser objeto da ação regulatória.

Por fim, a regulação que impõe o exercício das atividades de produção de biocombustíveis e de produção de derivados de petróleo em instalações completamente segregadas não se mostra plenamente adequada para a evolução da produção de combustíveis renováveis, gerando incertezas prejudiciais aos investimentos desejados.

Ao cenário de não intervenção nos problemas descritos, associa-se uma probabilidade considerável de: ocorrência de incidentes e acidentes com danos à integridade de pessoas, ativos e meio ambiente; redução da eficácia da regulação; distorções de mercado nas atividades reguladas; não realização do potencial de investimentos em produção de novos biocombustíveis.

3.3 Identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema

Os atores afetados pelos problemas regulatórios identificados incluem, além da ANP, os produtores de biocombustíveis, os trabalhadores dessas empresas, os Corpos de Bombeiros, refinarias de petróleo que também processam (ou planejam processar) matéria-prima oriunda de biomassa e, de forma indireta, outros atores da cadeia, como os consumidores.

Considerando os impactos diretos, os trabalhadores das instalações produtoras de biocombustíveis estão expostos a riscos de segurança inerentes à realização da atividade produtiva, sendo o grupo mais diretamente afetado pela não adoção de boas práticas de segurança operacional. Concomitantemente, as próprias instalações produtoras de biocombustíveis também são afetadas pelo problema regulatório, uma vez que a adoção de boas práticas de segurança também visa garantir a integridade das instalações.

Indiretamente, os consumidores também podem vir a ser afetados nos casos de interrupção de produção devido a acidentes, por exemplo.

Outro impacto indireto diz respeito à competitividade dos produtores menos avessos aos riscos operacionais. Agentes com maior propensão aos riscos (menos avessos aos riscos operacionais) podem reduzir o seu investimento em medidas de segurança da operação, obtendo vantagem em termos de custos em relação aos seus pares, desconsiderando-se os eventuais custos decorrentes de incidentes.

A ANP é impactada diretamente de duas formas. Em primeiro lugar, pela incumbência legal de estabelecer requisitos para a outorga das autorizações, em linha com as diretrizes de política energética. Em segundo lugar, pela necessidade de vistoriar e fiscalizar o cumprimento dos requisitos para a outorga e manutenção da autorização de operação.

Por sua vez, os Corpos de Bombeiros serão mais demandados, se a ANP passar a exigir o AVCB das instalações produtoras de etanol, como faz para outras instalações.

De modo a dimensionar e caracterizar esses agentes em específico, são apresentados alguns números a seguir. Atualmente, existem 357 instalações produtoras de etanol autorizadas pela ANP. Delas, 170 ainda não apresentaram o AVCB.

Considerando-se o total de instalações no Brasil, há concentração na região Sudeste e, particularmente, no estado de São Paulo. A região Sudeste conta com 52% do total nacional, principalmente localizadas no estado de São Paulo que, sozinho, corresponde a 40% do total nacional. Após a região Sudeste, a região Centro-oeste corresponde a 23%, seguida do Nordeste com 15%. O Sul tem participação de 8%, enquanto o Norte tem apenas 1%. A localização das usinas está apresentada no mapa da Figura 5.

Figura 5 - Mapa das instalações produtoras de etanol



Fonte: Painel Dinâmico ANP ^[10]

Foi realizado também o levantamento de quantos são e onde se localizam os produtores de etanol que ainda não apresentaram o AVCB ou documento equivalente. Os resultados indicam que 52% das instalações possuem AVCB e 48% não possuem. Das 144 usinas localizadas no estado de São Paulo, apenas 58 possuem AVCB, revelando que, neste estado, somente 40,3% de todas as instalações contam com AVCB.

Em termos quantitativos das instalações sem AVCB, a região predominante é a Sudeste, com 102, seguida pelo Nordeste com 29, Centro-Oeste com 22, Sul com 17. A região Norte é a única em que todas as instalações (quatro autorizadas) possuem AVCB. Esse detalhamento é apresentado nas Tabelas 1 e 2, que apresentam, respectivamente, a distribuição por regiões e por estado.

Tabela 1: Unidades de produção de etanol autorizadas que possuem AVCB.

Região	Total de instalações por região	Com AVCB	Sem AVCB
Sudeste	185	83	102
Nordeste	54	25	29
Norte	4	4	0
Sul	30	13	17
CentroOeste	84	62	22

Fonte: SPC/ANP

Tabela 2: Unidades de produção de etanol autorizadas que possuem AVCB.

UF	Etanol - AVCB	Etanol - Projeto	Total de instalações de etanol por estado	Porcentagem de inst. com AVCB por estado
SP	58	86	144	40,3%
PR	8	16	24	18,2%
GO	30	14	44	68,2%
MG	22	13	35	62,9%
AL	4	12	16	25,0%
MT	15	6	21	78,9%
SE	1	4	5	20,0%
PE	8	4	12	66,7%
MA	2	3	5	40,0%
RJ		3	3	0,0%
PB	4	3	7	57,1%
RN	1	2	3	33,3%
MS	17	2	19	89,5%
BA	4	1	5	80,0%
RS	5	1	6	83,3%
AC	1		1	100,0%
ES	3		3	100,0%
AM	1		1	100,0%
TO	1		1	100,0%
PI	1		1	100,0%
PA	1		1	100,0%
Total Geral	187	170	357	
Percentual	52,4%	47,6%	100,0%	

Fonte: SPC/ANP

Em Alagoas, das 16 instalações autorizadas, 12 (75%) não têm o AVCB. Ressalte-se que naquele estado vigora o Decreto Estadual nº 55.175, de 15 de setembro de 2017, o qual permite a emissão de Termos de Autorização para Adequação do Corpo de Bombeiros (TAACB), excepcionalmente, para edificações ou áreas de risco que necessitem de prazo para ajustamento das medidas de segurança contra incêndio e emergências, mediante avaliação do risco, das medidas compensatórias e do cronograma físico de obras da respectiva adequação por Comissão Técnica Especial - CTE. Ainda conforme o Decreto, o TAACB equivale ao AVCB para todos os efeitos legais enquanto durar o seu prazo. Em função da possível existência de legislações deste tipo em outros estados, discute-se sempre a apresentação pelos agentes de AVCB ou documento equivalente. A Tabela 3 apresenta o percentual da capacidade de produção autorizada das unidades de produção que possuem AVCB por estado.

Tabela 3: percentual da capacidade de produção autorizada das unidades de produção que possuem AVCB por estado.

UF	Etanol - AVCB	Etanol - Projeto	% da Capacidade com AVCB
AC	1		100
AL	4	12	28
AM	1		100
BA	4	1	92
ES	3		100
GO	30	14	75
MA	2	3	55
MG	22	13	66
MS	17	2	92
MT	15	6	77
PA	1		100
PB	4	3	64
PE	8	4	73
PI	1		100
PR	8	16	25
RJ		3	0
RN	1	2	30
RS	5	1	83
SE	1	4	15
SP	58	86	44
TO	1		100
Total Geral	187	170	

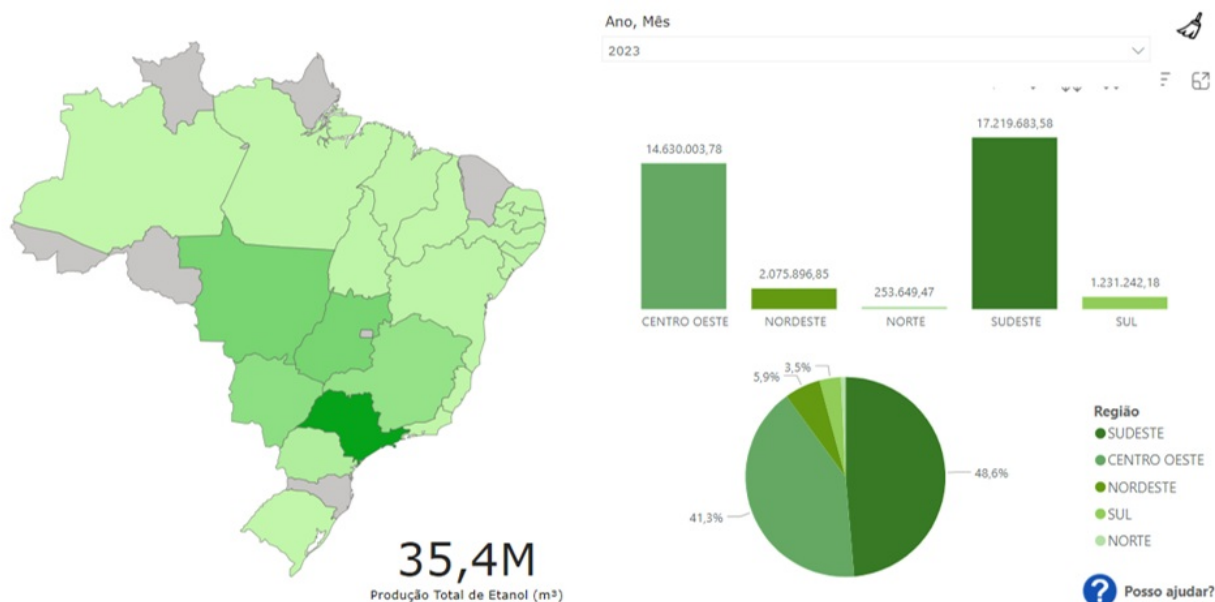
Fonte: SPC/ANP

Outro fato que merece ser destacado é que 30 instalações produtoras de etanol estão autorizadas sem a apresentação do AVCB em estados (MA, MG, MS, PB, RJ, RN, SE) onde não há produtores de biodiesel autorizados. Ou seja, em todos os demais estados em que há instalações produtoras de etanol autorizadas sem a apresentação do AVCB, elas convivem com instalações produtoras de biodiesel que obtiveram obrigatoriamente o AVCB ou documento equivalente para serem autorizadas.

A capacidade total autorizada para produção de etanol pela ANP é de 264.486 m³/dia. Considerando a capacidade de produção de cada instalação em relação ao total nacional, as instalações sem AVCB representam cerca de 40% da capacidade total de produção autorizada de etanol hidratado.

Para efeito de comparação, a produção brasileira de etanol no ano de 2023 foi de 35,4 milhões de m³. Além do dado nacional, o cruzamento das informações permite apresentar a informação conforme a localização da instalação. A Figura 6 apresenta a distribuição desta produção por região do País.

Figura 6 - Capacidade das instalações produtoras de etanol por Região



Fonte: Painel Dinâmico ANP ^[11]

Analisando-se o quantitativo de produtores de etanol por faixa de capacidade de produção (em metros cúbicos), Tabela 4, é possível observar que existem produtores com capacidades de produção muito distintas, sendo que 93,9% dos produtores possuem capacidade individual de produção de etanol total maior que 100 metros cúbicos por dia.

Tabela 4: Quantitativo de produtores por faixa de capacidade de produção

Capacidade de produção	Quantidade de autorizados	Percentual
> 3.000 m ³	17	4,7%
> 1.200 m ³	116	32,4%
> 600 m ³	222	62,0%
> 200 m ³	322	89,9%
> 100 m ³	336	93,9%
> 50 m ³	344	96,1%
> 20 m ³	346	96,6%
> 10 m ³	348	97,2%
Total	358	100,0%

Fonte: SIMP/ANP

No que diz respeito ao **biorrefino**, quatro refinarias de petróleo da Petrobras (Refap, Regap, Repar, Reduc e RPBC) detêm autorizações da ANP para coprocessar óleo vegetal em unidades de hidrotratamento, com vistas a produzir o chamado “diesel renovável ou coprocessado”. A Petrobras prevê concluir a instalação de unidades dedicadas à produção de bioquerosene de aviação e diesel renovável em refinarias já existentes, como na RPBC (Refinaria Presidente Bernardes), em Cubatão (SP), e no Gaslub, antigo Comperj (Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro), totalizando uma capacidade futura de 34 mil barris por dia. O plano estratégico da Petrobras até 2028 prevê investimentos de US\$ 1,5 bilhão em negócios de biorrefino ^[12].

Por sua vez, a empresa Acelen, que adquiriu da Petrobras a Refinaria de Mataripe (ex-RLAM) em 2021, assinou com esta empresa um memorando de investimentos de R\$ 12 bilhões em biorrefino na Bahia. E a refinaria Riograndense prevê investimentos e adequações para se tornar a primeira refinaria na América Latina convertida para operar como uma biorrefinaria e processar insumos de origem 100% renovável ^[13].

4. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

A ANP, no exercício do seu poder normativo de regulação, é a agência que possui a competência de detalhar os elementos exigidos pelo art. 68-A, § 2º, da Lei nº 9.478, de 1997, para a outorga de autorização de operação das instalações produtoras de biocombustíveis.

Atualmente, a Resolução ANP nº 734/2018 é o ato normativo que regula a atividade de produção de biocombustíveis. Destaca-se que a Resolução ANP nº 734/2018 é o resultado da consolidação do marco regulatório dos biocombustíveis, revogando as Resoluções ANP nº 26/2012 e nº 30/2013, que tratavam, respectivamente, da produção de etanol e da produção de biodiesel. O Regimento Interno da ANP, aprovado pela Portaria nº 265/2020, no seu artigo 116, atribui à SPC a competência de regular a atividade de produção de biocombustíveis.

4.1 Atribuições legais gerais

A Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, instituiu a ANP como órgão regulador responsável pela regulação, contratação e fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis.

Dentre as diretrizes de suas atividades, cabe à ANP, nos termos do art. 8º da Lei nº 9.478, de 1997:

“Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos

biocombustíveis, cabendo-lhe:

(...)

I - implementar, em sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, contida na política energética nacional, nos termos do Capítulo I desta Lei, com ênfase na garantia do suprimento de derivados de petróleo, gás natural e seus derivados, e de biocombustíveis, em todo o território nacional, e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

(...)

XVI - regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, à importação, à exportação, à armazenagem, à estocagem, ao transporte, à transferência, à distribuição, à revenda e à comercialização de biocombustíveis, assim como avaliação de conformidade e certificação de sua qualidade, fiscalizando-as diretamente ou mediante convênios com outros órgãos da União, Estados, Distrito Federal ou Municípios; (...)

Dentre os objetivos da Política Energética Nacional estabelecidos no art. 1º, destacam-se neste contexto:

I - preservar o interesse nacional;

II - promover o desenvolvimento, ampliar o mercado de trabalho e valorizar os recursos energéticos;

III - proteger os interesses do consumidor quanto a preço, qualidade e oferta dos produtos;

IV - proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia;

V - garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional, nos termos do § 2º do art. 177 da Constituição Federal;

(...)

VIII - utilizar fontes alternativas de energia, mediante o aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis;

IX - promover a livre concorrência;

X - atrair investimentos na produção de energia;

XI - ampliar a competitividade do País no mercado internacional.

XII - incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional.

(...)

XV - promover a competitividade do País no mercado internacional de biocombustíveis; (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)

(...)

XVIII - mitigar as emissões de gases causadores de efeito estufa e de poluentes nos setores de energia e de transportes, inclusive com o uso de biocombustíveis. (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)

Compete à ANP regular as atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, que tem o caráter de utilidade pública, tal como definido pela Lei nº 9.847, de 1999.

“Art. 1º A fiscalização das atividades relativas às indústrias do petróleo e dos biocombustíveis e ao abastecimento nacional de combustíveis, bem como do adequado funcionamento do Sistema Nacional de Estoques de Combustíveis e do cumprimento do Plano Anual de Estoques Estratégicos de Combustíveis, de que trata a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, será realizada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) ou, mediante convênios por ela celebrados, por órgãos da administração pública direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.”

As atividades do abastecimento nacional de combustíveis abrangem, entre outras, as seguintes:

“II - produção, importação, exportação, transporte, transferência, armazenagem, estocagem, distribuição, revenda e comercialização de biocombustíveis, assim como avaliação de conformidade e certificação de sua qualidade; (...)

O art. 116 do **Regimento Interno da ANP** delimita as competências da SPC, conferindo atribuição à área para a regulamentação das atividades de produção de biocombustíveis em seu inciso I:

“Art. 116. Compete à Superintendência de Produção de Combustíveis:

I - propor a regulamentação e executar a fiscalização das atividades de refino, processamento de gás natural, formulação de combustíveis, produção de biocombustíveis, solventes, combustíveis em centrais de matérias-primas petroquímicas e de produção de combustível líquido por meio de processo alternativo;

II - autorizar:

a) as atividades de formulação de combustíveis, produção de biocombustíveis, solventes, combustíveis em centrais de matérias-primas petroquímicas e de produção de combustível líquido por meio de processo alternativo;

b) a modificação, ampliação de capacidade, e transferência de titularidade e arrendamento ou cessão de instalações de refinarias de petróleo e unidades de processamento de gás natural;

III - analisar e submeter à aprovação da Diretoria Colegiada solicitações para autorização de novas refinarias de petróleo em novas unidades de processamento de gás natural; e

IV - fiscalizar a segurança operacional das instalações, investigar incidentes e disseminar as melhores práticas operacionais para o exercício das atividades reguladas, tendo como vetor de atuação a proteção da vida humana e do meio ambiente.”

Também fundamenta a ação em relação ao problema regulatório identificado, o artigo 4º, da Lei nº 13.848/2019, segundo o qual a agência reguladora deverá observar a devida adequação entre meios e fins, estabelecendo obrigações, restrições e sanções na medida do necessário ao atendimento do interesse público.

Do mesmo modo, o artigo 4º-A, da Lei nº 13.874/2019, que prevê como dever da administração pública, na aplicação da ordenação pública sobre atividades econômicas privadas, dispensar tratamento justo, previsível e isonômico entre os agentes econômicos.

4.2 Legislação atinente aos biocombustíveis

A Lei nº 9.478/97 define, em seu art. 6º:

“XXIV - Biocombustível: substância derivada de biomassa renovável, tal como biodiesel, etanol e outras substâncias estabelecidas em regulamento da ANP, que pode ser empregada diretamente ou mediante alterações em motores a combustão interna ou para outro tipo de geração de energia, podendo substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil; (Redação dada pela Lei nº 12.490, de 2011)

(...)

XXV - Biodiesel: biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento, para geração de outro tipo de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil. (Incluído pela Lei nº 11.097, de 2005)

(...)

XXVIII - Indústria de Biocombustível: conjunto de atividades econômicas relacionadas com produção, importação, exportação, transferência, transporte, armazenagem, comercialização, distribuição, avaliação de conformidade e certificação de qualidade de biocombustíveis; (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)

XXIX - Produção de Biocombustível: conjunto de operações industriais para a transformação de biomassa renovável, de origem vegetal ou animal, em combustível; (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)

XXX - Etanol: biocombustível líquido derivado de biomassa renovável, que tem como principal componente o álcool etílico, que pode ser utilizado, diretamente ou mediante alterações, em motores a combustão interna com ignição por centelha, em outras formas de geração de energia ou em indústria petroquímica, podendo ser obtido por rotas tecnológicas distintas, conforme especificado em regulamento; e (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)

XXXI - Bioquerosene de Aviação: substância derivada de biomassa renovável que pode ser usada em turborreatores e turbopropulsores aeronáuticos ou, conforme regulamento, em outro tipo de aplicação que possa substituir parcial ou totalmente combustível de origem fóssil. (Incluído pela Lei nº 12.490, de 2011)“

Por sua vez, a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), define em seu art. 5º:

XIV - produtor de biocombustível: agente econômico, nos termos do art. 68-A da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, autorizado pela ANP a exercer a atividade de produção de biocombustível, conforme o regulamento próprio da ANP;

A Lei nº 12.490, de 16 de setembro de 2011, inseriu o capítulo “Das atividades econômicas da indústria de biocombustíveis” (68-A) na Lei nº 9.478, de 1997. Neste capítulo, foram estabelecidos os requisitos mínimos a serem cumpridos pelas empresas para obtenção de autorização para exercer as atividades econômicas da indústria de biocombustíveis:

“Art. 68-A Qualquer empresa ou consórcio de empresas constituídas sob as leis brasileiras com sede e administração no País poderá obter autorização da ANP para exercer as atividades econômicas da indústria de biocombustíveis.

§ 1º As autorizações de que trata o caput destinam-se a permitir a exploração das atividades econômicas em regime de livre iniciativa e ampla competição, nos termos da legislação específica.

§ 2º A autorização de que trata o caput deverá considerar a comprovação, pelo interessado, quando couber, das condições previstas em lei específica, além das seguintes, conforme regulamento:

I - estar constituído sob as leis brasileiras, com sede e administração no País;

II - estar regular perante as fazendas federal, estadual e municipal, bem como demonstrar a regularidade de débitos perante a ANP; (Revogado pela Lei nº 14.292/2022)

III - apresentar projeto básico da instalação, em conformidade às normas e aos padrões técnicos aplicáveis à atividade;

IV - apresentar licença ambiental, ou outro documento que a substitua, expedida pelo órgão competente;

V - apresentar projeto de controle de segurança das instalações aprovado pelo órgão competente;

VI - deter capital social integralizado ou apresentar outras fontes de financiamento suficientes para o empreendimento.

§ 3º A autorização somente poderá ser revogada por solicitação do próprio interessado ou por ocasião do cometimento de infrações passíveis de punição com essa penalidade, conforme previsto em lei.

§ 4º A autorização será concedida pela ANP em prazo a ser estabelecido na forma do regulamento.

§ 5º A autorização não poderá ser concedida se o interessado, nos 5 (cinco) anos anteriores ao requerimento, teve autorização para o exercício de atividade regulamentada pela ANP revogada em decorrência de penalidade aplicada em processo administrativo com decisão definitiva.

§ 6º Não são sujeitas à regulação e à autorização pela ANP a produção agrícola, a fabricação de produtos agropecuários e alimentícios e a geração de energia elétrica, quando vinculadas ao estabelecimento no qual se construirá, modificará ou ampliará a unidade de produção de biocombustível.

§ 7º A unidade produtora de biocombustível que produzir ou comercializar energia elétrica deverá atender às normas e aos regulamentos estabelecidos pelos órgãos e entidades competentes.

§ 8º São condicionadas à prévia aprovação da ANP a modificação ou a ampliação de instalação relativas ao exercício das atividades econômicas da indústria de biocombustíveis.”

A Resolução ANP nº 734/2018 unificou o marco regulatório da produção de biocombustíveis, abrangendo atualmente o biodiesel, o biometano e o etanol, e regulamentou tanto a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis quanto a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis.

Posteriormente à publicação da Resolução ANP nº 734/2018, novos biocombustíveis foram especificados pela ANP, a saber: o diesel verde, conforme Resolução ANP nº 842, de 14 de maio de 2021; e o querosene de aviação alternativo, conforme Resolução ANP nº 856, de 22 de outubro de 2021. Os biocombustíveis (especificações) atualmente regulamentados pela ANP são os que constam da Tabela 5.

Tabela 5: Resoluções regulamentadoras de biocombustíveis editadas pela ANP

Biocombustível	Resolução regulamentadora da especificação
Etanol	RANP nº 907, de 28 de novembro de 2022
Biodiesel	RANP nº 920, de 4 de abril de 2023
Biometano	RANP Nº 906, de 18 de novembro de 2022
Diesel Verde	RANP Nº 842, de 14 de maio de 2021
Querosene de Aviação Alternativo	RANP Nº 856, de 22 de outubro de 2021

A Resolução ANP nº 842, de 14 de maio de 2021, definiu em seu art. 3º, inciso VI, o diesel verde como: “biocombustível que atende às especificações técnicas contidas no Anexo desta Resolução, composto por hidrocarbonetos parafínicos, destinado aos motores do ciclo Diesel, produzido pelas rotas indicadas no art. 2º, ou autorizado nos termos do § 1º do art. 2º, a partir de matérias-primas exclusivamente derivadas de biomassa renovável”, a saber:

“Art. 2º O diesel verde, abrangido por esta Resolução, pode ser produzido a partir das seguintes rotas e matérias-primas:

I - hidrotreatamento de óleo vegetal (in natura ou residual), óleo de algas, óleo de microalgas, gordura animal e ácidos graxos de biomassa, bem como de hidrocarbonetos bioderivados pelas microalgas *Botryococcus braunii*;

II - gás de síntese proveniente de biomassa, via processo Fischer-Tropsch;

III - fermentação de carboidratos presentes em biomassa;

IV - oligomerização de álcool etílico (etanol) ou isobutílico (isobutanol); e

V - hidrotermólise catalítica de óleo vegetal (in natura ou residual), óleo de algas, óleo de microalgas, gordura animal e ácidos graxos de biomassa.

§ 1º A comercialização de diesel verde produzido por rotas e matérias-primas diversas das estabelecidas nos incisos de I a V do art. 2º, e que atenda a especificação prevista no Anexo, depende de avaliação e autorização prévia da ANP.

§ 2º Nos casos previstos no parágrafo anterior, outros parâmetros poderão ser inseridos na especificação prevista no Anexo, de modo a garantir a qualidade necessária do produto a ser comercializado.”

É importante notar que a ANP apenas regulamentou a especificação do diesel verde oriundo de rotas de produção que utilizam a biomassa como matéria prima, sendo considerado, portanto, biocombustível.

Já a **Resolução ANP nº 856** de 22 de outubro de 2021, definiu em seu art. 2º, inciso XV, o querosene de aviação alternativo (JET alternativo) como: “combustível derivado de fontes alternativas, como biomassa, óleos vegetais, gordura animal, gases residuais, resíduos sólidos, carvão e gás natural, produzido pelos processos que atendam ao estabelecido nesta Resolução”, conforme estabelecido no art. 1º:

“§ 2º Os querosenes de aviação alternativos abrangidos por esta Resolução são:

I - o querosene parafínico hidroprocessado e sintetizado por Fischer-Tropsch (SPK-FT);

II - o querosene parafínico sintetizado por ácidos graxos e ésteres hidroprocessados (SPK-HEFA);

III - o querosene parafínico sintetizado com aromáticos (SPK/A);

IV - o querosene parafínico sintetizado por álcool (SPK-ATJ);

V - as isoparafinas sintetizadas de açúcares fermentados e hidroprocessados (SIP);

VI - o querosene de hidrotermólise catalítica (CHJ); e

VII - o querosene parafínico sintetizado por hidrocarbonetos bioderivados, ácidos graxos e ésteres hidroprocessados (SPK-HC-HEFA).”

Destaca-se que nem todo querosene de aviação alternativo é um bioquerosene. Para ser considerado um bioquerosene, tem que ser utilizada biomassa como matéria prima, pois existem, por exemplo, rotas de produção que utilizam gás de síntese obtidos do carvão ou do CO₂ capturado da atmosfera.

Mais informações sobre os novos biocombustíveis e rotas de produção podem ser encontradas no Apêndice.

4.3 Legislação atinente à segurança

A Norma ABNT NBR 17505 – Armazenamentos de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis – deve ser atendida para a outorga de autorização de operação das instalações destinadas ao armazenamento de combustíveis líquidos automotivos, combustíveis de aviação, solventes, óleos lubrificantes básicos e acabados, óleo combustível, querosene iluminante e asfaltos. Esta norma traz as exigências para o projeto e implementação do sistema de combate a incêndio destas instalações.

Com a revogação da Resolução ANP nº 30, de 26 de outubro de 2006, que adotava a citada norma, de forma ampla, para todos os agentes da ANP, a SPC incluirá a adoção dessa NBR 17505 na atual revisão da Resolução ANP nº 734/2018, tendo em conta a sua pertinência para a segurança das instalações dos produtores de biocombustíveis.

A **Norma Regulamentadora 20 (NR-20)** do Ministério do Trabalho e Previdência estabeleceu os requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis, portanto, abrangendo a produção de biocombustíveis. O item 20.14 desta norma prevê mecanismos e medidas de prevenção e controle de vazamentos, derramamentos, incêndios, explosões e emissões fugitivas.

A implementação de sistema de combate a incêndio também é requerida de outros agentes regulados pela ANP, englobando agentes que produzem derivados de petróleo e gás natural, agentes que operam instalações marítimas de exploração e produção ou que movimentam petróleo, derivados e gás natural.

Mais especificamente, a **Resolução ANP nº 852**, de 23 de setembro de 2021, exige que os agentes regulados proprietários de instalações de produção de derivados de petróleo e gás natural implementem o sistema de gestão de mudanças (GM). Em complemento, a **Resolução ANP nº 5** de 29 de janeiro de 2014, que versa sobre o Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO) para as refinarias, também demanda a implementação desse sistema. Adicionalmente, a **Resolução ANP nº 43** de 6 de dezembro de 2007, que regula as instalações marítimas de perfuração e produção de petróleo e gás, também exige a implementação do mesmo sistema de GM. Além destas, a Resolução ANP nº 810, de 16 de março de 2020, que introduz o Regulamento Técnico de Terminais, demanda a implementação da GM. Finalmente, a **Resolução ANP nº 6** de 3 de fevereiro de 2011, exige que os agentes que operam dutos terrestres para movimentação de petróleo, gás natural e seus derivados implementem tal sistema de GM.

5. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

Antes de se definirem os objetivos desta AIR, cabe destacar os pontos de contato dos temas tratados com a Política Energética Nacional e o Planejamento Estratégico da ANP.

Dentre os objetivos da **Política Energética Nacional** (Lei nº 9.478/1997, art. 1º) mencionados no item anterior, estão mais diretamente relacionados com o problema regulatório em análise: proteger o meio ambiente e promover a conservação de energia; garantir o fornecimento de derivados de petróleo em todo o território nacional; utilizar fontes alternativas de energia, mediante o aproveitamento econômico dos insumos disponíveis e das tecnologias aplicáveis; promover a livre concorrência; atrair investimentos na produção de energia; ampliar a competitividade do País no mercado internacional; incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional; promover a competitividade do País no mercado internacional de biocombustíveis; mitigar as emissões de gases causadores de efeito estufa e de poluentes nos setores de energia e de transportes, inclusive com o uso de biocombustíveis.

Parte integrante da política energética nacional, a **Política Nacional de Biocombustíveis** (RenovaBio) tem como objetivos, dentre outros: contribuir para o atendimento aos compromissos do País no âmbito do Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima; promover a adequada expansão da produção e do uso de biocombustíveis na matriz energética nacional, com ênfase na regularidade do abastecimento de combustíveis e contribuir com previsibilidade para a participação competitiva dos diversos biocombustíveis no mercado nacional de combustíveis.

Por sua vez, a Resolução nº 7, de 20 de abril de 2021, do Conselho Nacional de Política Energética, estabeleceu como objetivo do **Programa Combustível do Futuro**, dentre outros: propor estudos para ampliação do uso de combustíveis sustentáveis e de baixa intensidade de carbono nos mercados de combustíveis marítimos, de aviação e do ciclo diesel ^[14].

Os estudos resultaram no Projeto de Lei 4516/2023 encaminhado pelo Governo Federal à Câmara dos Deputados em setembro de 2023, que, entre outras medidas, propõe instituir o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional do Diesel Verde (PNDV) e o marco regulatório dos combustíveis sintéticos no Brasil, cuja regulação seria atribuída à ANP. O PL nº 4516/2023 foi aprovado na Câmara dos Deputados na forma da Subemenda Substitutiva Global ao Projeto de Lei nº 528, de 2020, que se encontra em tramitação na comissão de infraestrutura do Senado Federal ^[15].

Em consonância com essas políticas, um dos objetivos estratégicos da ANP é: estimular atividades reguladas mais seguras e sustentáveis e contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Para tanto, o **Mapa Estratégico** identificou como necessário implementar ações regulatórias que visem à segurança e ao desenvolvimento sustentável dos mercados regulados. Vale ainda ressaltar a Missão da ANP: criar um ambiente que amplie a atração de investimentos e promova a concorrência, regulando e fiscalizando

em prol de operações seguras e sustentáveis e da garantia do abastecimento nacional.

Tendo em vista o alinhamento às políticas públicas e ao planejamento estratégico, bem como a correspondência com as relações causais identificadas na árvore do problema, definem-se como objetivos desta AIR:

- a) mitigar riscos à **segurança operacional**, por meio da indução dos agentes regulados a adotarem as boas práticas de segurança operacional;
- b) garantir o **abastecimento e a continuidade operacional**, por meio do ajuste dos condicionantes para a obtenção/manutenção da autorização.
- c) adequar as **autorizações às atividades** exercidas de forma predominante, por meio do ajuste dos condicionantes para a obtenção/manutenção da autorização;
- d) Incorporar **novos biocombustíveis** na regulação de produtores, por meio da harmonização do tratamento regulatório dos produtores, nas diferentes rotas e instalações possíveis;

Cabe esclarecer que esta definição de objetivos configura-se mais ampla do que a inicialmente estabelecida na Ação Regulatória 3.4 e do que a registrada no Relatório Preliminar de AIR (Nota Técnica nº 4/2022/SPC-CREG/SPC/ANP-RJ - SEI 2669063), o que ocorreu em consequência da análise das contribuições recebidas nas etapas de participação social (que serão abordadas a seguir) e das posteriores discussões internas, especialmente as que trataram dos problemas regulatórios e das alternativas para a sua solução.

6. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Ao longo de 2022, a SPC realizou **pesquisa** com os produtores de etanol, encaminhando por e-mail formulário a ser preenchido por eles. Foram recebidas 227 respostas, o que representa cerca de 64% das instalações produtoras de etanol autorizadas pela ANP.

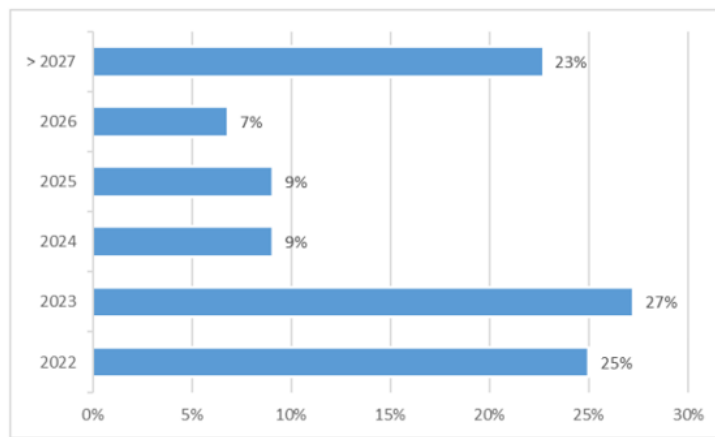
Considerando as 227 instalações que participaram da pesquisa, 47 (i.e., 21% do total que responderam) afirmaram que não possuem AVCB e, dentro desse grupo, 39 informaram que não implementaram integralmente o projeto técnico aprovado (correspondendo a 83% das instalações que não possuem AVCB). Ainda em relação a este grupo, 17 instalações (36%) relataram já terem passado por vistoria do CB.

No que se refere à percepção dos produtores de etanol quanto à exigência do AVCB pela ANP, a grande maioria dos respondentes concordou com a relevância dessa demanda, representando cerca de 79% do total. O restante 21% dos produtores discordaram da necessidade em relação a exigência de apresentar o AVCB.

Entre os que concordaram com a cobrança do AVCB pela ANP, a maioria das justificativas são baseadas na garantia da segurança das instalações em caso de incêndio. Entre a motivação para os que discordaram da relevância dessa cobrança, 69% informaram que essa exigência deveria ser restrita às obrigações determinadas pelo CB. Alguns afirmam que as instalações deveriam manter as condições de segurança, entretanto, a ANP não deveria exigir o AVCB, tendo em vista os elevados investimentos para cumprir as exigências.

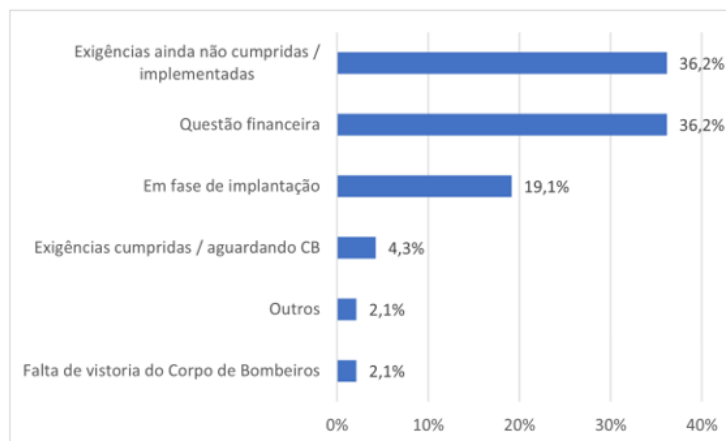
Das instalações produtoras de etanol que não têm AVCB, 44 responderam ao questionário relativo à sua estimativa para a obtenção do documento e a motivação para não o possuírem. Esses dados são apresentados pelas Figuras 7 e 8. A Figura 7 apresenta que, das instalações produtoras de etanol que não têm AVCB, 25% acreditavam que conseguiriam obter o documento até o final de 2022 e outros 27% até o fim de 2023. Adicionalmente, 23% dos participantes restantes acreditam que obteriam o AVCB até 2026. Por fim, 23% acreditam que só conseguiriam obter tal atestado a partir de 2027, com períodos que variaram entre 5 a 10 anos.

Figura 7 - Estimativa de prazo para obtenção do AVCB pelas instalações produtoras de etanol



Fonte: Levantamento realizado pela SPC.

Figura 8 - Motivos apresentados para não possuírem o AVCB



Fonte: Levantamento realizado pela SPC.

Já a Figura 8 demonstra que dois motivos foram elencados como os principais para as instalações não obterem o AVCB. Tanto as exigências ainda não cumpridas ou implementadas quanto as questões financeiras, cada uma com 36% das respostas, foram listadas pelos produtores como motivadores para a ausência do AVCB. Em seguida, como

terceiro motivo para não possuir AVCB, temos as instalações que estão em fase de implementação, com 19%. Exigências cumpridas, porém, aguardando a resposta do CB corresponde a 4%. Por fim, outros motivos e a falta de vistoria do CB corresponde a cerca de 2% cada um.

Em suma, pode-se notar que, dos produtores de etanol que responderam à pesquisa, 79% possuem AVCB. Os principais motivos para aqueles que ainda não obtiveram o AVCB são exigências ainda não implementadas. Importante ressaltar que, apesar disso, mais da metade das instalações sem AVCB estimavam conseguir-lo até o final de 2023 e 77% acreditam que conseguirão o AVCB até 2027.

Ainda com o objetivo de permitir a participação da sociedade e promover a transparência no processo de revisão da Resolução ANP nº 734/2018, foram realizados: dois workshops, ambos em 6/3/2023, e uma consulta prévia, conforme Aviso da Consulta Pública nº 3/2023 (SEI 2790951), publicado no Diário Oficial da União, em 1º/2/2023, pelo prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, no período de 2/2/2023 a 20/3/2023.

O primeiro **workshop**, realizado no período da manhã, teve como foco os produtores de biodiesel e biometano, enquanto o da tarde foi voltado aos produtores de etanol^[16].

A União Brasileira do Biodiesel e Bioquerosene (Ubrabio) frisou que a exigência do AVCB já existe para os produtores de biodiesel e manifestou-se favoravelmente à proposta regulatória, de acordo com o princípio da isonomia^[17].

A Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil (Aprobio) afirmou não ter identificado no Relatório Preliminar de AIR os “sintomas” que levaram a ANP a identificar o problema relacionado à segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis, como incidentes e acidentes documentados, tampouco a distinção clara dos procedimentos e documentos exigidos na gestão de mudanças em relação aos atualmente exigidos. Também afirmou não ter identificado o nexo entre a presença de tanques de produto acabado e a redução de riscos operacionais, tampouco a justificativa do cálculo de 3 (três) dias de produção para estoque mínimo. Na visão da associação, a RANP 734, em seu art. 24, já possuiria um “filtro” de segurança operacional para usinas que suspenderam as atividades por mais de um ano, representado pela obrigação de solicitar a vistoria prévia, o que implicaria custo regulatório mais baixo do que a extinção da autorização, seguida de solicitação de uma nova. Por último, expressou dúvida se a ação regulatória em tela englobaria outros aspectos além dos relacionados à segurança operacional^[18], ao que foi respondido pelos representantes da ANP que contribuições diversas poderiam ser encaminhadas e seriam objeto de análise quanto ao escopo e eventual impacto na agenda regulatória.

A Amaggi Exportação e Importação questionou se a revisão da RANP 734 trataria da inclusão de previsão de testes prévios ao comissionamento das instalações de produção. Sugere que o art. 9º seja reescrito de forma mais clara, no sentido de que a documentação deve ser inserida no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) desde o início da solicitação de autorização e não apenas no momento da vistoria, de modo a agilizar o processo de análise^[19].

A União Nacional do Etanol de Milho (UNEM) concorda com a importância do AVCB, mas sugeriu que: (i) a vistoria não estivesse condicionada à apresentação do AVCB e da licença ambiental; (ii) fosse permitida a emissão da autorização de operação com ressalvas e definição de prazos para saneamento das pendências; (iii) fossem definidos prazos para a ANP realizar análises, vistorias etc.; (iv) simplificações e aperfeiçoamentos administrativos como a realização de vistorias remotas, a dispensa de vistoria nos casos de ampliação de capacidade por melhoria no processo, mediante apresentação de laudo com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), revisão do manual orientativo de vistoria, adoção de *checklists* visando à eliminação de solicitações duplicadas de documentos.

A União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA) manifestou-se favoravelmente às alterações relativas à gestão de mudanças e extinção da autorização em casos de paralisação prolongada da produção. Afirmou que todas as usinas de etanol em operação possuem licença do corpo de bombeiros, mesmo as que não detêm o AVCB. Reconhece que a exigência pela ANP do AVCB decorre de determinação legal, mas sugere que sejam considerados os custos, possíveis dificuldades técnicas e os prazos envolvidos na obtenção do documento. Alega que há diferenças regionais na capacidade dos órgãos públicos na emissão do AVCB. E frisa que seria necessário um prazo para regularização do AVCB.

O Sindicato da Indústria do Açúcar e do Alcool de Pernambuco (Sindaçúcar-PE) ratificou os pontos colocados pela UNICA, ressaltando a alegada necessidade de um período de transição para a regularização do AVCB.

Na **Consulta Prévia** foram recebidas, ao todo, 14 (catorze) contribuições^[20]. O perfil dos participantes está distribuído da seguinte forma: 5 agentes econômicos, 7 órgãos de classe ou associações, 2 consumidores ou usuários.

As contribuições foram registradas em formulários eletrônicos que continham, além de informações de identificação, respostas a 13 (treze) questões sobre aspectos específicos do Relatório Preliminar de Impacto Regulatório (RPAIR) e um espaço para contribuições adicionais.

A primeira questão versou sobre a delimitação do problema regulatório. Nove agentes manifestaram-se no sentido de que a delimitação foi adequada ou satisfatória; três, no sentido de que a delimitação foi inadequada ou insatisfatória; outros dois foram neutros ou ambíguos.

Representantes da Associação das Indústrias Sucreenergéticas de Minas Gerais (SIAMIG) e Fórum Nacional Sucreenergético (FNS) argumentaram que “*variáveis não-técnicas não foram exaustivamente consideradas, tais como: dificuldades em obter decisões e pronunciamentos dos demais órgãos de governo nas mais diversas esferas*”. Por sua vez, Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil (Aprobio) alegou que: o direcionamento da análise do RPAIR e as alterações apresentadas estariam desconectadas da descrição da ação na Agenda Regulatória da ANP, sem apresentar os dados e os fatos que teriam motivado a mudança no enfoque, nem quais as melhorias de redação deveriam ser endereçadas e quais situações poderiam ficar mais claras. A Aprobio sugeriu também considerar a participação da então Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente – SSM (atual Superintendência de Segurança Operacional – SSO), com a contribuição de outros especialistas no tema. Já a União Nacional de Etanol de Milho (Unem) defendeu que, para além dos problemas identificados, o modelo regulatório atual seria desnecessariamente rígido e dispendioso para os agentes regulados.

A segunda pergunta foi: *A que nível você considera que a exigência da “gestão de mudanças” contribui para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?* Onze agentes expressaram que a contribuição é significativa ou muito importante; um expressou que a contribuição é pouca ou nula; dois expressaram que a contribuição é média ou fizeram contrapontos. A Cooperativa Agroindustrial Vale do Ivaí Ltda. (Cooperval) notou que é possível se encerrar a diminuição de riscos não como custos, mas sim como investimentos. O Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP), em linha com a União da Indústria de Cana-de-Açúcar e Bioenergia (Unica), argumentou que eventual exigência de gestão de mudanças por parte do regulador deve ter o cuidado de não tornar o processo muito burocrático, multiplicando-se exigências para alterações não relevantes. Nesse sentido, considera que deve ser exigido previamente apenas o planejamento para mudanças relevantes do ponto de vista da segurança, como alteração de capacidade operacional, tancagem e alterações envolvendo equipamentos com maior risco/complexidade. Afirmou, ainda, que cada agente pode ter estratégias diferentes em sua respectiva gestão de mudanças, não cabendo ao regulador estabelecer essa estratégia. Com relação a outras mudanças, a exigência de guarda da documentação referente ao gerenciamento seria suficiente e deveria ser solicitada pelo regulador por ocasião de vistorias e/ou auditorias. A Aprobio atentou que dois incidentes recentes em produtores de biocombustíveis ocorreram durante intervenções na instalação e não durante a operação. Argumentou que tão importante quanto um sistema de gestão de mudanças seria a boa prática das permissões de trabalho, que já constam entre os requisitos associados à RANP 734/18 e verificadas na vistoria da instalação, conforme versão recente do manual orientativo de vistorias.

Como alternativa à exigência da gestão de mudanças e em resposta à questão 8 da Consulta, a Aprobio citou a obrigação de os produtores informarem à ANP, via ficha cadastral, os contatos dos responsáveis pela Saúde e Segurança Operacional e pela qualidade dos produtos comercializados, verificando a formação profissional ou habilitação quando legalmente cabível.

A terceira pergunta foi: *A que nível você considera que a exigência do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros contribui para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?* Quatro agentes expressaram que a contribuição é significativa ou muito importante; nenhum, que a contribuição é pouca ou nula; dez expressaram que a contribuição é parcial ou fizeram contrapontos. Algumas contribuições recebidas sugeriram a adoção de prazo (Cooperval) de cinco anos (FNS, Raízen, Unica), a contar da publicação do novo normativo, para adequação à exigência de AVCB a produtores de etanol. O Siamig, o FNS e a Unica argumentaram que: não há registro de alto índice de acidentes no segmento e os produtores contam com vários programas e sistemas de segurança; há diferenças entre os procedimentos, o preparo e agilidade de atendimento dos Corpos de Bombeiros estaduais; não foram contemplados no RPAIR a necessidade de se paralisar maquinário, de deslocar pessoas e de investimento para implementação dos projetos de AVCB para 56% das unidades produtoras do país. O IBP, por sua vez, sugeriu a adoção de plano de ação para fins de obtenção do AVCB, por parte dos agentes inadimplentes, possibilitando o monitoramento/avaliação pela ANP da causa do não cumprimento da obrigação (inércia do agente ou falta de celeridade do Corpo de Bombeiros). A Ubrabio ressalta que a exigência já existe para os produtores de biodiesel e estender aos produtores de etanol seria isonômico. A Atvos relativiza a importância do AVCB, mencionando que pode ocorrer de ser negado por problemas administrativos simples, que não interferem diretamente na segurança das instalações. E alega que, com o sistema preventivo em perfeito estado de funcionamento, as instalações poderiam obter autorização parcial, a título precário. Uma consultoria em segurança defendeu que o AVCB é um retrato estático das condições de segurança, ensejando

atualizações ou auditorias periódicas para consecução do objetivo.

Como alternativa à exigência do AVCB e em resposta à questão 9 da Consulta, a Cooperval, a Unem e a Atvos sugerem o credenciamento de empresas privadas ou profissionais liberais habilitados em segurança e proteção de incêndio para apresentação de laudos técnicos que atestem a segurança das instalações, ainda que a título precário, como forma de minimizar a carga de trabalho do Corpo de Bombeiros, bem como reduzir os prazos para conclusão dos processos.

A quarta pergunta foi: *A que nível você considera que a exigência de tancagem mínima contribui para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?* Seis agentes expressaram que a contribuição é relevante ou muito importante; cinco, que a contribuição é pouco ou nada relevante; três expressaram que a importância é média ou fizeram ressalvas ao raciocínio. A Aprobio relatou não ter identificado: relação entre a presença de uma tancagem mínima destinada ao produto acabado com mitigação de risco de segurança operacional (em linha com a Atvos e a Unem); cálculo ou análise técnica e de segurança operacional para a definição dos "3 dias de produção". Indicou que a exigência de uma tancagem mínima poderia ser justificável para fins de segurança do abastecimento, por questões operacionais ou ainda como uma necessidade para cumprir exigências de qualidade e certificação de produto. Argumentou que estocar produtos inflamáveis tende a aumentar os riscos de segurança. E esclareceu que, na produção de biodiesel, os produtos inflamáveis são insumos (metanol e metilato), ao passo que o biodiesel não é inflamável (ponto de fulgor acima de 100°C). A Raízen sugeriu deixar claro que a eventual exigência se aplicaria ao etanol e ao biodiesel, mas não ao biogás e ao biometano.

Como alternativa à exigência de tancagem mínima e em resposta à questão 10 da Consulta, uma consultoria sugeriu a exigência de especificações para os tanques. Já a Aprobio sugeriu identificar e analisar de forma sistemática os riscos e operabilidade de processos químicos, com a execução de estudos específicos ou a aplicação de técnicas específicas de análise de segurança de processos, por exemplo, "Hazop"; além de definir medidas de contenção operacionais necessárias, contemplando ajustes de projeto e auxiliando na elaboração e revisão dos manuais de operação das unidades produtivas. A instalação de um tanque intermediário ou adicional poderia, eventualmente, ser considerada como contingência de algum risco operacional detectado durante uma análise sistemática. A Unem sugeriu permitir a contratação de depósito ou o compartilhamento de depósito nos municípios ou regiões próximas às unidades de produção.

A quinta pergunta foi: *A que nível você considera que a revogação da autorização das instalações em caso de não continuidade da produção por um período de 2 (dois) anos contribui para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?* Quatro agentes expressaram que a contribuição é relevante ou muito importante; cinco, que a contribuição é pouca ou inexistente; outros cinco expressaram que a contribuição é parcial ou apresentaram ressalvas. O Siamig, o FNS e a Unica argumentaram que o prazo de dois anos seria curto e poderia enquadrar produtores em processo de reorganização produtiva em razão de problemas agrônômicos, por exemplo; assim sugeriram a ampliação do prazo para três anos. No mesmo sentido, o IBP e a Raízen mencionaram que o produtor pode não estar produzindo, mas pode estar importando e armazenando produto ou então, por razões climáticas ou agrônômicas e com vistas à eficiência, ter concentrado a produção em outra unidade produtora, ainda assim desempenhando papel importante no abastecimento nacional. Por sua vez, a Aprobio argumentou que a RANP 734/2018 já possui um "filtro" de segurança operacional para usinas que suspenderam temporariamente as suas atividades e os procedimentos vigentes para a reativação de uma unidade, que incluem vistoria, representam um custo regulatório menor que uma solicitação completa de autorização de produção, tanto para o produtor de biocombustível, quanto para a ANP (em linha com a Raízen). Quanto à isonomia, argumentou que os processos de produção de biocombustíveis possuem escala e riscos distintos, sobretudo se comparados à produção de derivados de petróleo, o que deveria ser considerado pela AIR. A Atvos defende que o ato de revogação seja precedido de justificativas relacionadas aos riscos envolvidos. Uma consultoria em segurança esclareceu que, em termos gerais, uma instalação parada, sem supervisão, apresenta riscos como corrosão e consequentes vazamentos.

Como alternativa à revogação por não continuidade de produção pelo período de 2 (dois) anos e em resposta à questão 11 da Consulta, uma consultoria sugeriu que o agente simplesmente informe semestralmente as autoridades qual seria a finalidade da instalação. Na mesma direção, a Raízen sugeriu que o produtor informe previamente à ANP a interrupção de suas atividades de produção e sua motivação, bem como a decisão de retomar tal atividade, uma vez que este comprove que a instalação permanece apta, mantendo durante a interrupção da produção, a possibilidade de realizar outras atividades relacionadas a compra e venda de produtos, importação e exportação, e prestação de serviços de armazenagem, conforme autorizado pela regulação da ANP. A Atvos sugeriu a aceitação de relatório técnico, emitido por profissional legalmente habilitado, atestando a garantia de segurança para retomada da operação. O IBP sugeriu aprofundar as análises e identificar critérios para revogação de casos específicos, como aqueles que não executam as manutenções regulares para eventual retomada das operações.

A sexta questão abordou a adequação da identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema regulatório. Oito agentes manifestaram-se no sentido de que a delimitação foi adequada ou satisfatória; três, no sentido de que a delimitação foi inadequada ou insatisfatória; outros três foram neutros ou não responderam. O Siamig apontou que os Corpos de Bombeiros estaduais, com suas peculiaridades, devem ser contemplados na tratativa do tópico de exigência do AVCB. A Aprobio indicou que a AIR poderia deixar mais claro quais são os atores diretamente afetados: ANP, produtores de biocombustíveis, corpo de bombeiros estaduais e, eventualmente, colaboradores. A Unem lembra de ser mencionada a própria ANP e a sua forma de atuação.

A sétima questão tratou da adequação da definição do objetivo regulatório. Dez agentes manifestaram-se no sentido de que a delimitação foi adequada ou satisfatória; três, no sentido de que a delimitação foi inadequada ou insatisfatória; outro não respondeu.

A décima segunda pergunta estava relacionada à escolha da metodologia. Dez agentes manifestaram-se no sentido de que a delimitação foi adequada ou satisfatória; dois, no sentido de que a delimitação foi inadequada ou insatisfatória; outros dois foram neutros ou não responderam. A Aprobio comentou que o estudo do problema regulatório identificado na RPAIR teria sido apresentado de forma muito resumida e sem as evidências que levaram à identificação do problema, além do que, a árvore de problemas não estaria condizente com o exemplo metodológico utilizado e estaria representando os resultados esperados, no lugar dos "sintomas" ou consequências do problema regulatório. A Unem defendeu que a metodologia de análise de risco seria insuficiente para considerar os interesses da sociedade e da indústria de biocombustíveis.

A penúltima questão abria espaço para contribuições específicas sobre as estratégias de implementação, fiscalização e monitoramento. A Cooperval sinalizou que incorporar e habilitar mais pessoas nas análises poderia torná-las mais céleres. O Siamig e o FNS entendem que as medidas de controle propostas devem levar em conta a necessidade de agilidade e celeridade nos processos que possam impactar o abastecimento nacional. A Aprobio sugeriu demandar a todas as usinas, em especial as que foram autorizadas antes da vigência da RANP 734/18, que realizem autoavaliação quanto à aderência de seus processos e procedimentos aos seus requisitos presentes na versão mais recente no manual de vistorias. A Raízen sugere que, quanto ao tema de gestão de mudanças, a fiscalização deve exigir que o processo seja documentado, arquivado e esteja disponível para consulta na instalação, por um prazo mínimo. A Unem propôs a simplificação de rotinas em certos ritos dos processos de outorga de autorização, adoção de tecnologia e ferramentas que verifiquem a certificação da segurança operacional as unidades produtoras de biocombustível. Uma consultoria em segurança de processos apontou que seria necessário capacitar tecnicamente os fiscais e, depois de quantificadas as instalações, quantificar o efetivo necessário para conduzir as fiscalizações.

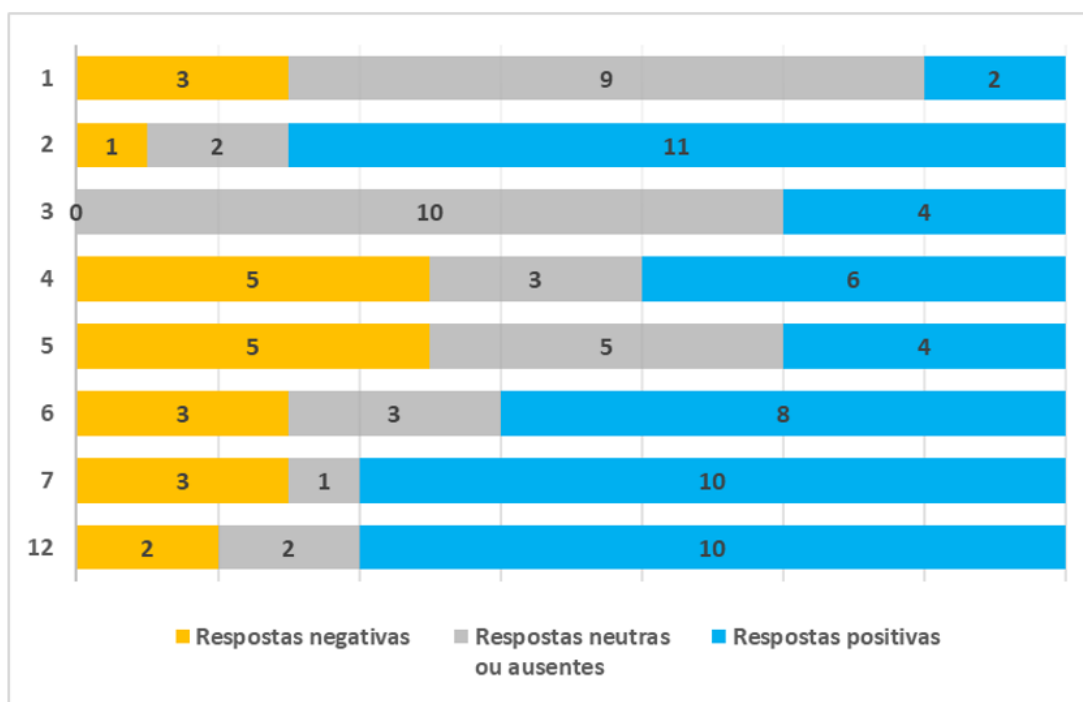
Por último, foram sintetizadas a seguir as contribuições adicionais trazidas pelos participantes. A Coperval sugeriu alterar o capítulo II, artigo 2º, item VII, no sentido de aferir o volume considerando a produção por safra e não por dia. O IBP atentou a regulação da produção de combustíveis com conteúdo renovável, por coprocessamento ou em plantas dedicadas. Salienta que a RANP 852/2021 já acomoda as rotas de coprocessamento e plantas dedicadas de HVO que utilizem as facilidades de uma refinaria e sugere a inclusão de parágrafo no artigo 1º da RANP 734/2018 com os seguintes termos: *"§4º Esta Resolução não se aplica a refinadores de petróleo que produzam biocombustíveis em plantas de biorrefino dedicadas ou por meio do coprocessamento de matéria-prima renovável com óleos minerais"*. Não obstante, entende que as plantas dedicadas que não estejam acopladas a uma unidade de refino poderiam ser incluídas na RANP 734/2018. Reforçam a importância da atualização e do aprimoramento da regulação, para apoiar as novas rotas tecnológicas e criar condições para o desenvolvimento de biorrefinarias no país. A Aprobio, por sua vez, sugeriu a permissão de atividades de comissionamento e testes operacionais antes da vistoria para unidades.

A Tabela 6 e o Figura 9 sintetizam as contribuições recebidas na Consulta Prévia, classificando-as, quando cabível (questões 1 a 7 e 12), as respostas em negativas, neutras (ou ausentes) ou positivas. Com relação às questões que somente solicitaram contribuições (8 a 11, 13 e 14), as respostas mais substantivas foram quantificadas.

Tabela 6: Classificação das contribuições na Consulta Prévia

	Questão	Respostas negativas	Respostas neutras ou ausentes	Respostas positivas	Tendência positiva
1	A delimitação do problema regulatório foi realizada de maneira satisfatória? Quais as suas considerações para a melhor delimitação do problema regulatório?	3	9	2	14%
2	A que nível você considera que a exigência da "gestão de mudanças" contribuiu para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?	1	2	11	79%
3	A que nível você considera que a exigência do auto de vistoria do Corpo de Bombeiros contribuiu para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?	0	10	4	29%
4	A que nível você considera que a exigência de tancagem mínima contribuiu para a diminuição dos riscos de segurança operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?	5	3	6	43%
5	A que nível você considera que a revogação da autorização das instalações em caso de não continuidade da produção por um período de 2 (dois) anos contribuiu para a diminuição dos riscos de operacional das instalações produtoras de biocombustíveis?	5	5	4	29%
6	A identificação dos atores ou grupos afetados pelo problema regulatório delimitado foi satisfatória? Em caso negativo, quais atores ou grupos afetados devem ser incluídos?	3	3	8	57%
7	A definição do objetivo regulatório está adequada ao problema regulatório delimitado? Em caso negativo, como poderia ser melhor feita essa definição e adequação?	3	1	10	71%
12	A escolha pela metodologia baseada na análise de risco foi adequada? Em caso negativo, qual a metodologia a ser sugerida?	2	2	10	71%
		Com contribuições	Sem contribuições		
8	Há alguma outra alternativa a ser considerada além ou que substitua a exigência da gestão de mudanças?	6	8		
9	Há alguma outra alternativa a ser considerada além ou que substitua a exigência do auto de vistoria de Corpo do Bombeiros?	4	10		
10	Há alguma outra alternativa a ser considerada além ou que substitua a exigência de tancagem mínima?	4	10		
11	Há alguma outra alternativa a ser considerada além ou que substitua a revogação por não continuidade de produção pelo período de 2 (dois) anos?	9	5		
13	Quais as suas contribuições no que se refere às estratégias de implementação, fiscalização e monitoramento?	7	7		
14	Quais as suas contribuições adicionais para o relatório de análise de impacto regulatório?	6	8		

Figura 9: Classificação das contribuições na Consulta Prévia



Por fim, conforme Regimento Interno da ANP, art. 34, e Instrução Normativa 14/2018, prevê-se a realização de consulta e audiência públicas, caso se confirme o cenário de alteração do normativo em vigor.

7. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

O Brasil e os Estados Unidos da América (EUA) são os dois maiores produtores mundiais de biocombustíveis, concentrando cerca de 70% da produção mundial, com destaque para o etanol, mas incluindo também o biodiesel e o HVO ^[21]. É relevante, portanto, conhecer a experiência deste outro país em lidar com alguns dos pontos relacionados com a segurança operacional e discutidos nesta AIR, nomeadamente: o combate a incêndios e a gestão de mudanças.

7.1 Combate a incêndios

No combate a incêndios, temos que a regulamentação dos Estados Unidos para armazenagem de etanol nas fazendas produtoras, em linhas gerais, é muito semelhante ao disposto na ABNT 17.505. Tal semelhança não ocorre por acaso, mas é decorrente de uma forte tendência histórica de que as empresas brasileiras utilizem as normas americanas de

construção, manutenção, incêndio e segurança. Assim sendo, a revisão das normas de referência se concentrará na regulamentação estadunidense.

As normas de combate à incêndios da *National Fire Protection Association* – NFPA inspiraram as normas criadas pela ABNT. No caso de parques de tanques para armazenagem de produtos inflamáveis e combustíveis, a norma NFPA 30 foi a base da norma nacional de proteção contra incêndios, assim como as normas da API (*American Petroleum Institute*), são as adotadas para o projeto, construção e manutenção de tanques atmosféricos para armazenagem de combustíveis no Brasil.

É de se destacar que, já em 2011, a produção de biodiesel dos Estados Unidos ultrapassou a marca de um bilhão de galões produzidos e já havia uma produção considerável de etanol. Em razão deste fato, a Associação Internacional de Chefes de Bombeiros (*The International Association of Fire Chiefs – IAFC*) iniciou programas de treinamento para que os bombeiros aprendessem a lidar com estes combustíveis renováveis. Estes programas foram financiados pelo Departamento de Transporte (*Department of Transportation – DOT*), pela Coalizão de Resposta a Emergências com Etanol (*Ethanol Emergency Response Coalition*) e pela indústria dos biocombustíveis [22].

O Biodiesel possui um ponto de fulgor de 96°C. Apesar disto, as normas locais dos corpos de bombeiros impõem que os tanques que armazenam B100 sejam identificados com os símbolos adotados pela NFPA como sendo “*Combustible 3*” (Combustível Classe 3) e “*Flammable 3*” (Inflamável Classe 3), devido ao risco inerente de incêndios com este energético [23]. Como exemplo, tem-se que pedaços de tecidos embebidos com biodiesel podem entrar em combustão espontânea, caso não sejam corretamente manuseados.

Com relação ao etanol, a Associação Internacional de Chefes de Bombeiros (*The International Association of Fire Chiefs – IAFC*) elaborou o *Ethanol Fixed Facilities: Assessment and Guide* [24], como orientação adicional para os corpos de bombeiros americanos, em razão das peculiaridades que o etanol tem, por ser um solvente apolar e necessitar de espumas de combate a incêndio específicas. Neste sentido, há uma previsão de que, mesmo as instalações localizadas em áreas rurais ou fazendas atendam a uma série de requisitos, a fim de que possam operar, tais como:

- (i) materiais aplicáveis, para cada um dos tipos de construção existentes nas unidades fabris;
- (ii) sistemas de combate a incêndios adequados para cada um dos ambientes;
- (iii) tubulações, inclusive com a localização das diversas válvulas de bloqueio;
- (iv) cuidados especiais com os diversos materiais perigosos e instalações utilizados nos processos físico-químicos; e
- (v) área de armazenagem a granel.

Neste último caso, são utilizadas regras como as que constam da NFPA 30, que são muito semelhantes as utilizadas na ABNT: NBR 17.505.

Sendo assim, vemos que nos Estados Unidos é necessário obter-se a autorização do corpo de bombeiros local para poder operar uma unidade de produção de etanol ou biodiesel de escala industrial.

7.2 Gestão de Mudanças

A gestão de mudanças (*Management of Change – MoC*) é regulamentada pelo 29 CFR (*Code of Federal Regulations*) 1910.119 (I), *Process Safety Management (PSM) – Management of Change (MOC)* da *Occupational Safety and Health Administration* – OSHA, que publicou o *Process Safety Management Guidelines Compliance* – OSHA 3133 [25] (Conformidade com as Diretrizes de Gestão de Segurança de Processo). Na página 16, o item de gestão de mudança (*Managing Change*) dispõe, em tradução livre, que “para gerenciar adequadamente as mudanças em processos químicos, tecnologia, equipamentos e instalações, deve ser verificado o que pode ser afetado pela mudança”. Informa ainda que, no gerenciamento da gestão de segurança de processo, “mudança” inclui toda modificação de equipamento, procedimento, matéria-prima e condições de processo, que não se classifiquem como “substituição em espécie”, que seria substituição por mesma peça ou função. O guia ressalta que mudanças temporárias causaram destruições catastróficas ao longo dos anos, e que fazer o gerenciamento de mudanças é fundamental para manter a segurança das instalações e trabalhadores.

A OSHA publicou um documento intitulado “*Green Job Hazards*” [26], ou “Perigos em Trabalhos na Indústria Verde”, em livre tradução, que aponta relatórios de incidentes onde se verificaram situações similares as que causaram acidentes com perdas humanas no Brasil. No caso de uma planta de produção de etanol de milho, por exemplo, houve uma explosão em razão de não se ter inspecionado o equipamento antes da partida [27], o que é uma recomendação da OSHA 3133, como também é a gestão de mudanças.

8. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Nesta etapa, estão descritas as alternativas de ação (e não ação) vislumbradas para enfrentamento do problema regulatório e alcance dos objetivos definidos. A Coordenação de Segurança Operacional e a Coordenação de Autorizações (ambas da SPC) participaram das discussões em torno das alternativas regulatórias, tanto na sua identificação como na sua avaliação. Também foram consideradas as contribuições recebidas nos eventos que promoveram a participação social, as experiências internacionais apresentadas anteriormente, bem como as disposições regulatórias vigentes para outras atividades similares reguladas pela ANP.

As alternativas estão agrupadas abaixo conforme o objetivo regulatório ao qual se relacionam:

8.1 Mitigar riscos à segurança operacional

Alternativa A.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa A.1 – a primeira alternativa identificada para reduzir riscos à segurança operacional, conforme abordado nas seções anteriores, é exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora.

Nas etapas de participação social, foram encaminhadas à ANP sugestões de alternativas como: exigir previamente apenas o planejamento para mudanças relevantes do ponto de vista da segurança, como alteração de capacidade operacional, tancagem e alterações envolvendo equipamentos com maior risco/complexidade; a exigência de guarda da documentação referente ao gerenciamento, podendo ser solicitada pelo regulador por ocasião de vistorias e/ou auditorias; a exigência de os produtores informarem à ANP, via ficha cadastral, os contatos dos responsáveis pela Saúde e Segurança Operacional e pela qualidade dos produtos comercializados, verificando a formação profissional ou habilitação quando legalmente cabível. A SPC avaliou que nos casos de alteração da capacidade de produção de biocombustíveis da instalação autorizada e da ampliação da capacidade de produção de biocombustíveis por melhoria no processo, deverá ser enviada para ANP a documentação relativa à gestão de mudanças. Nos demais casos, tal documentação deverá estar disponível por ocasião da vistoria a ser realizada pela ANP.

As alternativas do subgrupo A.2 correspondem à exigência de AVCB (ou documento equivalente) e são variações em torno da forma de comprovação de posse do documento, do prazo para início da exigência e da previsão ou não de exceções. As diferentes combinações geram um amplo leque de alternativas, que podem implicar diferentes impactos.

Alternativa A.2.1 – Exigir, após 2 anos a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente).

Alternativa A.2.2 – Exigir, após 2 anos a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos artigos 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.

Alternativa A.2.3 – Exigir, após 2 anos a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP.

Alternativa A.2.4 – Exigir, após 2 anos a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP. Nos casos previstos nos artigos 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.

Alternativa A.2.5 – Exigir o AVCB para todos os produtores de etanol e não incluir disposição transitória para o envio do documento à ANP.

Alternativa A.2.6 – Exigir que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente) sem disposição transitória.

O prazo de 2 anos foi identificado como suficiente para regularização das instalações sem AVCB, com base nos dados que a ANP possui e na pesquisa realizada em 2021, tal como discutido nos itens 3.3 e 6, uma vez que 77% dos agentes informaram que suas instalações estarão adequadas até 2026, a fim de não acarretar a imediata abertura de processos de revogação da autorização dos agentes em situação irregular. Casos de atrasos no atendimento por parte do Corpo de Bombeiros, ou outras motivações alheias à vontade do agente regulado, seriam avaliados individualmente, pois a revogação é um processo sujeito ao contraditório e à ampla defesa do agente regulado.

Por sua vez, a solução de exigir que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente), em vez de enviar cópia do documento à ANP, justifica-se pela redução da carga administrativa para os agentes e, sobretudo, para a ANP. Nessa solução, durante vistorias ou ações de fiscalização pela ANP, o agente econômico seria obrigado a apresentar o documento atualizado, funcionando como um mecanismo amostral de coerção.

E a exigência de AVCB nos casos previstos nos artigos 7º (autorização de operação - AO) e 14 (área de armazenamento) segue a lógica de que as alterações de leiaute da planta devem estar aderentes às boas práticas de segurança operacional.

A SPC entende que os órgãos do Corpo de Bombeiros estaduais são autoridades insubstituíveis no ateste da implantação adequada do projeto de combate a incêndios. Ou seja, esta tarefa não poderia ser assumida por empresas privadas ou profissionais liberais, dado que eles são os órgãos que aprovam e fiscalizam se as normas estaduais de prevenção de incêndio e pânico estão sendo cumpridas.

Importante esclarecer que a adoção da Alternativa A.1 pode ser cumulativa com uma das alternativas do subgrupo A.2.

No RPAIR, havia mais uma alternativa regulatória associada ao tema de segurança operacional, que tratava da exigência de tancagem mínima como condicionante à outorga de autorização. Após questionamento oriundo da participação social, a equipe técnica reavaliou o tema e, em análise equivalente voltada para as instalações de produção de derivados de petróleo, registrada na Nota Técnica nº 4/2023/SPC-CAT/SPC/ANP-RJ - SEI 3414176 (anexa), chegou à seguinte conclusão: “*exigir tancagem mínima de 3 dias, isoladamente, parece não contribuir para as condições de segurança se outros fatores, como capacidade de carregamento ou escoamento e tempo de análise para emissão de boletim de qualidade não forem avaliados conjuntamente. A capacidade de armazenamento compatível, em exame preliminar, deveria ser analisada caso a caso, conforme previsão do art. 6º, § 2º*” (da Resolução ANP nº 852/2021). A exigência de tancagem mínima em proporção fixa da capacidade de produção pode, inclusive, atuar no sentido inverso, aumentando os riscos operacionais da instalação, por estar associada a maiores volumes de inflamáveis movimentados ou estocados, tal como levantado durante a consulta pública.

Todavia, a compatibilização da capacidade de armazenamento à operação pretendida pela instalação produtora é um atributo que favorece a garantia do abastecimento, ao permitir maiores níveis de estoques e conferir maior flexibilidade às operações logísticas, que será apresentado no próximo item.

8.2 Garantir o abastecimento e a continuidade operacional

Neste sentido, as alternativas relacionadas à exigência de tancagem mínima estarão atreladas ao objetivo de garantir o abastecimento e a continuidade operacional.

Alternativa B.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa B.1 – Exigir tancagem mínima em proporção fixa da capacidade de produção, por exemplo 3 dias, à semelhança do previsto na Resolução ANP nº 852/2021, art. 6º, inciso IX.

Alternativa B.2 – Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso), à semelhança do previsto na Resolução ANP nº 852/2021, art. 6º, § 2º.

Nas etapas de participação social, foram encaminhadas à ANP sugestões de alternativas como: a exigência de especificações para os tanques; identificação e análise sistemática dos riscos e da operabilidade de processos químicos, com a execução de estudos específicos ou a aplicação de técnicas específicas de análise de segurança de processos, por exemplo, “Hazop”; definição de medidas de contenção operacionais necessárias, contemplando ajustes de projeto e auxiliando na elaboração e revisão dos manuais de operação das unidades produtivas; instalação de um tanque intermediário ou adicional poderia, eventualmente, ser considerada como contingência de algum risco operacional detectado durante uma análise sistemática; permitir a contratação de depósito ou o compartilhamento de depósito nos municípios ou regiões próximas às unidades de produção para cumprimento da regra. Adicionalmente, foi sugerido que a eventual exigência se aplicaria ao etanol e ao biodiesel, mas não ao biogás e ao biometano, ainda que tais biocombustíveis possam ser liquefeitos.

Tais sugestões, mais o entendimento da equipe técnica expresso na Nota Técnica nº 4/2023/SPC-CAT/SPC/ANP-RJ, estão englobadas na opção B.2, que dispõe que a tancagem da instalação deve ser compatível com a operação pretendida pela instalação produtora, por meio de uma análise caso a caso, a ser realizada quando da submissão do pleito de autorização pelo agente interessado.

8.3 Adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante

Alternativa C.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Cabe esclarecer que a vistoria prevista no inciso VI, do art. 24, a ser realizada previamente à retomada da operação tem o caráter de primar pela segurança operacional, não se confundindo com o objetivo de adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante.

Alternativa C.1.1 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período dedescontinuidade de produção de 2 anos, à semelhança do previsto na Resolução ANP nº 852/2021, art. 38, inciso III, item c.

Alternativa C.1.2 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período dedescontinuidade de produção de 3 anos que, conforme sugerido nas etapas de participação social, pouparia produtores em processo de reorganização produtiva em razão de problemas agronômicos, por exemplo.

Alternativa C.1.3 – Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período dedescontinuidade de produção de 4 anos, tendo em conta que algumas instalações autorizadas a produzir etanol em processo de recuperação judicial, diante da escassez de recursos, optam pela suspensão temporária das atividades de produção.

O grupo de alternativas C.1 busca verificar qual prazo mais adequado para iniciar o processo de revogação de uma instalação autorizada em razão de não estar produzindo biocombustíveis.

No caso da produção de combustíveis fósseis, esse prazo é de 2 anos, tal como estabelecido no art. 38, III, “c”, da Resolução ANP 852/2021. Na consulta prévia, foram utilizados os prazos de 2 e 4 anos para a instauração do processo administrativo para revogação, com garantia do contraditório e ampla defesa. Durante a participação social, foi sugerido também um prazo de 3 anos seria o mais adequado. Alegam que faz parte da estratégia dos produtores, durante o intervalo sem produção, recuperar áreas de plantação ou concentrar a produção de um grupo industrial em um número menor das unidades fabris, portanto, na visão destes agentes, um prazo maior seria positivo para manter a estratégia empresarial.

Pelo lado do regulador, apesar de existir um aspecto positivo pela redução da quantidade de processos de revogação, há também um ponto negativo, que é o custo de ter que fiscalizar e monitorar instalações que não estão operando, a fim de verificar se está sendo empreendida alguma atividade não autorizada, se restaram materiais perigosos armazenados de forma inadequada, bem como monitorar o recebimento de informações exigidas pelas regulações da ANP, como, por exemplo, os dados do SIMP (Sistema de Informações de Movimentação de Produtos).

Alternativa C.2 – Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada, desde que atendido o disposto no inciso VI e no § 3º do art. 24.

Outro aspecto a ser observado é se as autorizações para produção de biocombustíveis estão sendo utilizadas conforme a outorga, ou seja, para a atividade principal de produção de biocombustíveis; ou se está havendo desvio de finalidade das atividades praticadas pela empresa, que está com sua planta industrial paralisada, mas continua utilizando a autorização da ANP para o exercício prioritário de outras atividades consideradas acessórias, como, por exemplo, a comercialização de biocombustíveis. O ponto negativo neste caso é que a ANP tem que enviar esforços para fiscalizar e monitorar uma empresa que está sendo utilizada para fim diverso do autorizado. Um aspecto positivo seria a maior quantidade de agentes operando no mercado com autorização da ANP.

Importante esclarecer que a adoção dessa alternativa C.2 pode ser cumulativa com a adoção de uma das alternativas do subgrupo C.1.

8.4 Incorporar novos biocombustíveis na regulação de produtores

Alternativa D.0 – (Não ação) - manter a RANP 734 como está.

Alternativa D.1.1 – Incluir diesel verde e bioQAV na Resolução (nas AEA e Aos).

Alternativa D.1.2 – Introduzir nas AEA referências genéricas a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais.

Com esta solução, a resolução passaria a permitir que o produtor de biocombustíveis que estiver interessado em produzir um novo biocombustível especificado pela ANP enfrente um menor custo regulatório e burocracia para iniciar a produção. Também seria evitado o processo de revisão da resolução a cada novo biocombustível que seja especificado pela Agência, o que é um ponto positivo relevante.

Neste mundo em transição energética, é fundamental que a ANP esteja preparada para regular todos os combustíveis derivados de biomassa renovável, tal como biodiesel, etanol e bioquerosene de aviação, que foram ou venham a ser especificados pela Agência. Um exemplo disso é o diesel verde, que já foi especificado pela ANP e usa diversas rotas de produção, inclusive algumas que poderiam utilizar equipamentos existentes em uma refinaria de petróleo. Ou seja, a redação mais abrangente tem como outro ponto positivo a possibilidade de receber os “novos” biocombustíveis que ainda estão em desenvolvimento ou sendo pesquisados.

Alternativa D.2 – Ajustar a RANP 852/2021 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim.

Este ajuste permitiria a esse tipo de agente pleitear a geração de créditos de descarbonização (CBios), no âmbito do RenovaBio, pela produção dos combustíveis oriundos exclusivamente de biomassa.

Conforme sugerido durante a participação social, o item D.2 pretende conferir flexibilidade para que refinarias existentes, que venham a produzir combustível de origem 100% derivada de biomassa, possam ser consideradas como unidades produtoras de biocombustíveis, o que poderá ampliar a vida útil destas indústrias em um mundo descarbonizado. Importante esclarecer que a adoção de qualquer das alternativas do grupo D.1 pode ser cumulativa com a adoção da alternativa D.2.

As alternativas regulatórias a serem avaliadas estão sintetizadas na tabela 7.

Tabela 7: Alternativas regulatórias a serem avaliadas.

Risco à segurança operacional	A.0	(Não ação) - manter a RANP 734 como está
	A.1	Exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora
	A.2.1	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos , a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente).
	A.2.2	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos , a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos arts. 7o (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.
	A.2.3	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos , a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP.
	A.2.4	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos , a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP. Nos casos previstos nos arts. 7o (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.
	A.2.5	Exigir o AVCB para todos os produtores de etanol e não incluir disposição transitória para o envio do documento à ANP.
A.2.6	Exigir que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente) sem disposição transitória .	
Abastec.	B.0	(Não ação) - manter a RANP 734 como está
	B.1	Exigir tancagem mínima em proporção fixa da capacidade de produção
	B.2	Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso)
Atividade principal distinta da autorizada	C.0	(Não ação) - manter a RANP 734 como está
	C.1.1	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos
	C.1.2	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 3 anos
	C.1.3	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 4 anos
	C.2	Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada.
Descarregamento do RenovaBio	D.0	(Não ação) - manter a RANP 734 como está
	D.1.1	Incluir diesel verde e bioQAV na Resolução (nas AEA e AOs)
	D.1.2	Introduzir nas AEA referências genéricas a biocombustíveis especificados pela ANP , mas sem mencionar quais
	D.2	Ajustar a RANP 852 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim

9. METODOLOGIA

Em consonância com o inciso I, do art. 7º, do Decreto nº 10.411/2020, foi adotada como metodologia a análise multicritério, que consiste na comparação de alternativas considerando seu desempenho à luz de diversos critérios relevantes. Cada critério recebe uma pontuação e uma ponderação de acordo com sua contribuição esperada para a obtenção dos objetivos definidos.

A metodologia multicritério foi considerada adequada por permitir incorporar à análise, além de aspectos técnicos e econômicos, aspectos comportamentais ou qualitativos, cujos impactos podem ser de difícil mensuração, mas que têm relevância para os objetivos desejados; definir e explicitar de forma objetiva e transparente os critérios que serão aplicados para comparar as alternativas de ação possíveis. Além disso, a escolha da metodologia para a presente AIR levou em conta a escassez de dados quantitativos de custos.

Como fontes de dados utilizados para a avaliação das alternativas, destacam-se: as contribuições recebidas nas etapas de participação social abordadas na seção 6; a análise documental nos processos administrativos relacionados, com destaque para os relativos às autorizações dos produtores; as bases de dados de cadastro, movimentação e estoque da ANP (como o SIMP, por exemplo); base legal e experiência internacional consultadas e citadas ao longo deste Relatório, além do conhecimento e da experiência das equipes envolvidas, com destaque para a Coordenação de Segurança Operacional (CSO) e a Coordenação de Autorizações (CAT).

A aplicação do método deu-se nas seguintes etapas:

1. Primeiramente, foram estabelecidos os critérios gerais que norteariam a avaliação das alternativas.
2. Em seguida, foi determinada a importância de cada critério para cada objetivo regulatório, por meio de priorização e atribuição de pesos a cada um deles, que no total somam 100%.

3. Na etapa seguinte, as alternativas selecionadas na Seção 8 foram julgadas de acordo com cada um dos critérios definidos, atribuindo-se uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), proporcional à respectiva contribuição, sendo 0 (zero) a nota menos favorável e 10 (dez) a nota mais favorável. Nos critérios relativos a custos, a nota 0 (zero) representará o maior custo possível e a nota 10 (dez) o menor custo possível, a fim de manter-se a nota 10 representando o critério mais favorável na avaliação de custos.

4. Por último, aplicando-se a ponderação obtida a partir da priorização dos critérios por objetivo às pontuações das alternativas para cada critério, resultaram as pontuações finais e a consequente priorização final das alternativas regulatórias consideradas.

A seguir, são apresentados os resultados da aplicação da metodologia descrita.

9.1 Critérios

A partir de uma ótica que identifica e distingue custos e benefícios, diretos e indiretos, os responsáveis pela AIR definiram cinco critérios gerais a serem levados em consideração na avaliação das alternativas regulatórias, e atribuíram pesos a cada um deles. Os critérios adotados encontram-se discriminados na Tabela 9, acompanhados dos respectivos pesos.

Os critérios serão ponderados de acordo com o grau de atendimento aos objetivos regulatórios, que estão relacionados na Tabela 8.

Tabela 8 – Objetivos regulatórios

Objetivo A	mitigar riscos à segurança operacional.
Objetivo B	garantir o abastecimento e a continuidade operacional.
Objetivo C	adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante.
Objetivo D	incorporar novos biocombustíveis na regulação de produtores.

Tabela 9 – Prioridades (pesos) atribuídas aos critérios

Critério	Descrição do critério	Peso			
		Objetivo A	Objetivo B	Objetivo C	Objetivo D
Benefício direto	Capacidade de contribuir para o alcance do objetivo regulatório	40%	40%	40%	40%
Custo direto ao agente	Custos em que incorrerão os agentes regulados para estar em conformidade	30%	30%	30%	30%
Custo para a ANP	Custos em que incorrerá a ANP para monitorar e fiscalizar a conformidade às regras, bem como sancionar as infrações	20%	20%	20%	15%
Custos indiretos	Redução da isonomia e desestímulo a investimentos	5%	5%	5%	5%
Benefícios indiretos	Contribuição para a economia ou para o bem-estar dos consumidores	5%	5%	5%	10%

O benefício direto, por corresponder imediatamente ao atendimento dos objetivos regulatórios, foi identificado como o critério mais importante, com 40% de peso.

Em seguida, com 30% de peso, está o critério do custo regulatório imposto aos agentes econômicos para a conformidade com as regras.

Em terceiro lugar em ordem de importância, ficou o custo que a ANP incorrerá para monitorar e fiscalizar a conformidade às regras, bem como para responsabilizar os infratores, com 20% nos objetivos A, B e C e 15% no objetivo D.

Em quarto, situa-se o critério custos indiretos, com 5% de peso em todos os objetivos.

Por último, situa-se o critério benefícios indiretos, com 5% de peso nos objetivos A, B e C e 10% no objetivo D.

Esse peso ligeiramente maior para os benefícios indiretos quanto ao objetivo D está fundamentado no reconhecimento dos benefícios que a aplicação das políticas públicas relativas aos biocombustíveis traz para a sociedade como um todo (Lei nº 9.478, art. 1º, incisos IV, VIII, XII, XIII, XV e XVIII). Esse benefício implícito para a sociedade justifica também que a ANP possa ter um custo maior para implementar e fiscalizar essa política. Sendo assim, foi atribuído um peso menor para os custos a serem suportados pela ANP.

10. AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Nesta Seção, serão apresentados os impactos positivos e negativos de cada alternativa regulatória descrita na Seção 8, identificando-se os atores e grupos impactados. Em segundo lugar, será apresentada aplicação da metodologia de julgamento das alternativas, de acordo com os critérios previamente estabelecidos. Finalmente, as alternativas serão comparadas e classificadas por ordem de preferência.

10.1 Impactos das alternativas

As alternativas descritas na Seção 8 são consolidadas na Tabela 7 acompanhadas dos principais impactos positivos e negativos visualizados.

Todos os impactos foram comparados com a alternativa de não ação no tema do grupo de alternativas que está sendo discutido, ou seja, não alterar a redação contra as alternativas dos grupos A, B, C e D.

Destacamos que, em razão dos investimentos e riscos associados à atividade de produção de biocombustíveis, normalmente as pessoas jurídicas que realizam tais atividades não se qualificam, conforme art. 3º, I e II, da Lei Complementar nº 123/2006, como empresas de pequeno porte (receita bruta anual igual ou superior a R\$ 360.000,00 e inferior a R\$ 4.800.000,00), sendo praticamente inviável que sejam microempresas (receita bruta anual inferior a R\$ 360.000,00).

De qualquer forma, não se vislumbra que os impactos identificados nas alternativas sejam especialmente favoráveis ou prejudiciais às empresas de menor porte econômico.

10.1.1 Impactos do Grupo de Alternativas A

Esse grupo de alternativas trata da mitigação dos riscos à segurança operacional, tratando de tornar obrigatória a **gestão de mudanças** (A.1) e o **AVCB** ou documento equivalente (A.2) para todas as instalações produtoras de biocombustíveis. Essa ação tem um impacto distinto entre os agentes regulados.

Enquanto a gestão de mudanças poderá ter maior impacto nos produtores de biodiesel e biogás, pois podem não estar classificados como agentes “Classe III” pela NR-20 e, assim, não estão atualmente obrigados à adoção dessa boa prática, o AVCB sempre foi um requisito para outorga de autorização de operação para estes agentes.

Por outro lado, os produtores de etanol autorizados durante a vigência da Resolução ANP nº 26/2012 precisavam apenas apresentar o Projeto Técnico aprovado pelo Corpo de Bombeiros, não lhes sendo exigido o AVCB; porém, estão sujeitos a aplicação da NR-20, que prescreve a implementação da gestão de mudanças para estas instalações, refinarias e unidades de produção de gás natural.

Portanto, a implementação destas boas práticas para todos traria isonomia entre os agentes regulados que produzem os diversos biocombustíveis, inclusive favorecendo o ambiente concorrencial leal, ao impedir a obtenção de vantagem competitiva baseada na não adesão às boas práticas.

No grupo de alternativas A.2, referente ao incremento da segurança operacional pela exigência do AVCB ou documento equivalente, a descrição das alternativas contempla a inclusão ou não de disposição transitória, conferindo prazo aos agentes econômicos para a obtenção do documento; bem como o meio de verificação do cumprimento da exigência, se o AVCB atualizado deverá ser mantido na instalação e apresentado à ANP quando for solicitado pela fiscalização, ou se caberá ao agente regulado como procedimento padrão enviar à ANP o AVCB válido. Tais aspectos têm o condão de mitigar ou aprofundar os impactos.

Este grupo de alternativas têm impacto para as instalações produtoras de etanol autorizadas antes da entrada em vigor da Resolução nº 734/2018 e que ainda não obtiveram o AVCB. Os custos englobam os investimentos nas instalações para cumprir o PT aprovado pelo CB, porém não implementado, além da necessidade de vistoria pelo CB para a emissão do AVCB. Também existem custos para a atividade de fiscalização da ANP e do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação.

Tais custos para os agentes econômicos variam de acordo com a situação específica de cada instalação, as correspondentes modificações necessárias, bem como as exigências das diversas unidades dos Corpos de Bombeiros, sendo inviável prever uma estimativa geral de valor associado a essa mudança.

Destaca-se que a não inclusão de disposição transitória aumenta a urgência dos produtores de etanol na obtenção do AVCB, dado a possibilidade de fiscalização da ANP resultar na revogação da autorização de operação.

São também efeitos previsíveis: a melhoria nas condições de segurança do trabalho para os empregados e colaboradores nas instalações produtoras; a fiscalização em instalações mais seguras para os agentes públicos, inclusive da ANP, e com menos chances de incidentes; o aumento de solicitações aos Corpos de Bombeiros para adoção das providências necessárias à obtenção do AVCB.

10.1.2 Impactos do Grupo de Alternativas B

Neste tópico, serão tratadas as alternativas relativas à exigência de garantia do abastecimento e de continuidade operacional das instalações produtoras, com viés de se estabelecer a exigência de uma tancagem mínima, tal como consta na resolução ANP nº 852/2021. Em razão de a Resolução ANP nº 734/2021 não trazer exigência neste sentido, a alternativa pode impactar diretamente todos os produtores autorizados.

Na AIR preliminar, essa alternativa foi prevista para o fim de mitigar problemas de segurança operacional. Conforme detalhado na Nota Técnica nº 4/2023/SPC-CAT/SPC/ANP-RJ - SEI 3414176, a exigência tem mais correlação com o propósito de continuidade operacional da instalação.

Neste sentido, a alternativa impacta a ANP, pois se refere ao cumprimento da finalidade da Agência, estabelecida no art. 8º, I, da Lei 9.478/1997, dado que a continuidade operacional afeta diretamente os níveis de oferta e de qualidade de combustível à sociedade, que poderá ter um fluxo adequado de fornecimento e uma maior variedade de fornecedores qualificados; e impacta ao próprio agente, que poderá dimensionar suas instalações à sua produção, otimizando os investimentos necessários.

10.1.3 Impactos do Grupo de Alternativas C

Quanto à adequação das atividades dos produtores às atividades predominantes, as alternativas versaram sobre o tempo de inatividade contínua de uma instalação para ensejar a revogação da autorização para produção de biocombustíveis, tal como já ocorre nas instalações autorizadas a produzir combustíveis de origem fóssil, para as quais a Resolução ANP nº 852/2021 estabelece um prazo de dois anos de inatividade para iniciar o processo de revogação sujeito ao contraditório e a ampla defesa; bem como sobre o impedimento de a empresa proprietária da instalação exercer atividades diversas da de produção (comercializar ou importar biocombustíveis, por exemplo) após o período de um ano sem produzir.

Essas alternativas impactariam todos os produtores, pois impõe a continuidade da atividade de produção de biocombustíveis para manter válida a autorização da ANP. Um ponto relevante é que atualmente apenas 18 instalações autorizadas a produzir biocombustíveis estão sem produzir há mais de dois anos, o que representa 4,5% das instalações autorizadas. Destas, 18 são de produtores de etanol e uma de produtor de biodiesel.

Já a ANP seria impactada com a redução do total de agentes a serem fiscalizados, mas, por outro lado, também o seria com um aumento no número de processos administrativos de revogação da autorização.

Trata-se de medida compatível com a regulação responsiva ^[28], segundo a qual a regulação deve responder à conduta do mercado e ao comportamento dos agentes econômicos, ajustando sua estratégia para graus de maior ou menor intervenção estatal. A regulação responsiva não é um programa pré-definido de estratégias e ações, mas um modelo dinâmico, que contempla variadas abordagens da regulação a serem usadas conforme as circunstâncias.

Essa abordagem é a recomendada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Guia de Princípios para Qualidade e Performance regulatória, do ano de 2008 ^[29], consta que o contexto demanda abordagem intersetorial e proativa para tornar as regulações mais responsivas e previsíveis.

No ano de 2012, a OCDE ratificou essa diretriz por meio das Recomendações do Conselho sobre Política Regulatória e Governança ^[30]: “9. (...) Os reguladores devem avaliar os efeitos da regulação e devem elaborar estratégias para implementação responsiva e *enforcement*.”

A autorização para o exercício da atividade regulada emitida pela ANP é um ato administrativo que cumpre o propósito de atestar a qualificação dos agentes econômicos para que operem no mercado regulado de acordo com a conduta esperada para aquele determinado agente na cadeia de fornecimento de combustíveis. Nesse sentido, a paralisação da atividade de produção de biocombustíveis por período contínuo superior a 2 anos demonstra que o agente econômico não está efetivamente participando do mercado na função que lhe era esperada, não sendo conveniente e oportuna a manutenção da autorização, mas pertinente o início do processo para a sua revogação, como previsto no art. 53, da Lei nº 9.784/1999. De qualquer forma, pode o agente econômico requerer nova autorização referente à atividade efetivamente exercida.

10.1.4 Impactos do Grupo de Alternativas D

Por fim, o último grupo de alternativas (D) trata da incorporação dos novos biocombustíveis, como o diesel verde e o bioquerosene na regulação, bem como da possibilidade de produtores de combustíveis fósseis sejam considerados como produtores de biocombustível, desde que produzam combustível oriundo exclusivamente (100%) de biomassa nas suas instalações autorizadas para esse fim. Este último item foi trazido durante a participação social.

Neste último ano, conforme discutido no item 3.3, alguns agentes produtores de combustíveis fósseis vêm discutindo a produção de biocombustíveis em suas instalações. Destaca-se que esta adequação possibilitará que estes produtores possam emitir CBios.

Adotando essa alternativa, a ANP estaria cumprindo com sua finalidade, tal como disposto no art. 8º, incisos I e IX, mas seria impactada com o aumento no quantitativo de processos de outorga.

Já os agentes, teriam maior flexibilidade para produzir biocombustíveis e com maior eficiência, em razão da adequação ao RenovaBio. A sociedade seria favorecida com uma matriz energética menos dependente dos combustíveis fósseis e mais bem adequada aos compromissos ambientais assumidos pelo País.

Tal medida tem um impacto positivo na produção de biocombustíveis, permitindo uma produção maior e mais variada de biocombustíveis. Outro impacto positivo será no abastecimento nacional e nos consumidores, que contarão com maior diversidade e quantidade de produtos, aumentando a segurança jurídica por meio da previsão normativa. Adicionalmente, tal medida poderá estender a vida útil das refinarias de combustíveis fósseis facilitando sua adaptação à transição energética.

O impacto será negativo quanto ao volume de trabalho nos órgãos públicos, que terão mais agentes para autorizar e fiscalizar, em razão da melhor adequação da implementação da política pública.

10.2 Julgamento das alternativas regulatórias

Conforme a metodologia adotada, as alternativas foram julgadas de acordo com os cinco critérios definidos na subseção 9.1, que, por sua vez, estão relacionados à descrição do problema, à fundamentação legal e ao objetivo regulatório a ser alcançado. Para cada alternativa e cada critério, foi atribuída uma nota de 0 a 10.

As alternativas foram avaliadas por sete especialistas da equipe da SPC, com formações profissionais diversas e considerando a experiência internacional. Primeiramente, foi efetuada uma média aritmética entre as notas atribuídas, sempre considerando que a avaliação da alternativa é comparada com a não ação, ou seja, em não modificar a Resolução ANP nº 734/2018.

O segundo passo foi a multiplicação dos valores das médias de atribuição dos pesos dados aos critérios e elencados na tabela 9 do item 9.1.

10.2.1 Julgamento das alternativas do grupo A

As alternativas do grupo A visam mitigar os riscos à segurança operacional. A Tabela 10 apresenta o resultado das médias das notas atribuídas pela equipe avaliadora. Já na Tabela 11 estão os pesos atribuídos a cada um dos critérios e o resultado na Tabela 12.

Tabela 10– Pontuações médias das alternativas regulatórias para cada critério

		<i>Dê notas de 0 a 10 para cada alternativa regulatória, de acordo com cada critério, sendo zero a avaliação menos favorável e 10 a mais favorável. Nos critérios relativos a custos, a nota 0 (zero) representará o maior custo possível e a nota 10 (dez) o menor custo possível.</i>				
		Benefício direto	Custo direto ao agente	Custo para a ANP	Custos indiretos	Benefícios indiretos
Risco à segurança operacional	A.0 (Não-ação) - manter a RANP 734 como está	2,0	9,4	6,7	4,6	2,9
	A.1 Exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora	7,6	6,3	7,7	6,0	5,6
	A.2.1 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente).	6,6	5,3	7,1	5,9	6,0
	A.2.2 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos arts. 7o (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.	8,0	4,6	7,3	4,4	6,3
	A.2.3 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP.	7,4	4,9	3,9	5,9	5,7
	A.2.4 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP. Nos casos previstos nos arts. 7o (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.	8,4	4,0	4,1	4,7	6,0
	A.2.5 Exigir o AVCB para todos os produtores de etanol e não incluir disposição transitória para o envio do documento à ANP.	9,0	2,1	3,4	4,7	6,0
A.2.6 Exigir que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente) sem disposição transitória.	8,4	2,9	7,7	4,4	6,3	

Tabela 11– Pesos atribuídos a cada um dos critérios

Critérios	Pesos
I- Mitigação do Risco	40%
II- Custo de Conformidade	30%
III- Custo para ANP	20%
IV- Custos Indiretos	5%
V- Benefícios Indiretos	5%
Total	100%

Tabela 12– Resultado e classificação das alternativas A

		Nota Final	Posição
A.0	(Não-ação) - manter a RANP 734 como está	5,34	8
A.1	Exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora	7,04	1
A.2.1	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente).	6,24	4
A.2.2	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos arts. 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.	6,56	2
A.2.3	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP.	5,78	6
A.2.4	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol envie o documento para a ANP. Nos casos previstos nos arts. 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.	5,94	5
A.2.5	Exigir o AVCB para todos os produtores de etanol e não incluir disposição transitória para o envio do documento à ANP.	5,46	7
A.2.6	Exigir que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente) sem disposição transitória.	6,31	3

Como foi colocado na seção 10.1.1, as alternativas A.1 e A.2 não são mutuamente excludentes, pois, por tratarem de aspectos distintos de segurança operacional, podem ser adotadas cumulativamente. Observa-se que as alternativas melhor avaliadas foram a A.1 e A.2.1, evidenciando que a adoção de ambas é a solução que melhor atende ao propósito de promover a segurança operacional das instalações, e ficou claro que a alternativa de não ação seria a pior.

10.2.2 Julgamento das alternativas do grupo B

As alternativas do grupo B tratam da garantia do abastecimento e da continuidade operacional. A Tabela 13 apresenta o resultado das médias das notas atribuídas pela equipe avaliadora. Já na Tabela 14 estão os pesos atribuídos a cada um dos critérios e o resultado na Tabela 15.

Tabela 13 – Pontuações médias das alternativas regulatórias para cada critério

		<i>Dê notas de 0 a 10 para cada alternativa regulatória, de acordo com cada critério, sendo zero a avaliação menos favorável e 10 a mais favorável. Nos critérios relativos a custos, a nota 0 (zero) representará o maior custo possível e a nota 10 (dez) o menor custo possível.</i>	Benefício direto	Custo direto ao agente	Custo para a ANP	Custos indiretos	Benefícios indiretos
Abastec.	B.0	(Não-ação) - manter a RANP 734 como está	3,9	8,0	7,7	5,7	5,6
	B.1	Exigir tancagem mínima em proporção fixa da capacidade de produção	4,6	3,4	5,9	4,4	4,6
	B.2	Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso)	8,6	5,3	6,1	6,6	7,4

Tabela 14– Pesos atribuídos a cada um dos critérios

Critérios	Pesos
I- Garantia do abastecimento e a continuidade operacional	40%
II- Custo de Conformidade	30%
III- Custo para ANP	20%
IV- Custos Indiretos	5%
V- Benefícios Indiretos	5%
Total	100%

Tabela 15– Resultado e classificação das alternativas B

		Nota Final	Posição
B.0	(Não-ação) - manter a RANP 734 como está	6,05	2
B.1	Exigir tancagem mínima em proporção fixa da capacidade de produção	4,48	3
B.2	Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso)	6,94	1

A alternativa melhor avaliada foi a B.2, sendo que a alternativa de se adotar um volume mínimo preestabelecido de tancagem foi pior avaliada, inclusive em relação à alternativa de não ação.

10.2.3 Julgamento das alternativas do grupo C

As alternativas do grupo C dizem respeito a adequação das autorizações às atividades exercidas de forma predominante. A Tabela 16 apresenta o resultado das médias das notas atribuídas pela equipe avaliadora. Já na Tabela 17, estão os pesos atribuídos a cada um dos critérios e o resultado na Tabela 18.

Tabela 16 – Pontuações médias das alternativas regulatórias para cada critério

		<i>Dê notas de 0 a 10 para cada alternativa regulatória, de acordo com cada critério, sendo zero a avaliação menos favorável e 10 a mais favorável. Nos critérios relativos a custos, a nota 0 (zero) representará o maior custo possível e a nota 10 (dez) o menor custo possível.</i>				
		Benefício direto	Custo direto ao agente	Custo para a ANP	Custos indiretos	Benefícios indiretos
Atividade principal distinta da autorizada	C.0 (Não-ação) - manter a RANP 734 como está	2,1	9,3	6,9	3,3	2,9
	C.1.1 Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos	7,9	4,1	5,7	6,4	6,1
	C.1.2 Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 3 anos	7,3	5,3	4,9	5,9	5,6
	C.1.3 Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 4 anos	6,3	6,3	4,1	5,0	4,4
	C.2 Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada.	9,1	4,1	5,7	7,6	6,9

Tabela 17– Pesos atribuídos a cada um dos critérios

Crítérios	Pesos
I- Isonomia	40%
II- Custo de Conformidade	30%
III- Custo para ANP	20%
IV- Custos Indiretos	5%
V- Benefícios Indiretos	5%
Total	100%

Tabela 18– Resultado e classificação das alternativas C

		Nota Final	Posição
C.0	(Não-ação) - manter a RANP 734 como está	5,32	5
C.1.1	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos	6,16	2
C.1.2	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 3 anos	6,04	3
C.1.3	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 4 anos	5,70	4
C.2	Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada.	6,76	1

Como foi colocado na seção 10.1.3, as alternativas C.1 e C.2 não são mutuamente excludentes, por tratarem de aspectos com enfoque bem diverso. Observa-se que as alternativas melhor avaliadas foram a C.1.1 e C.2, sendo a adoção cumulativa de ambas a melhor opção para o atendimento do objetivo de adequar a autorização à atividade predominante; também ficou claro que a alternativa de não ação seria a pior.

10.2.4 Julgamento das alternativas do grupo D.

As alternativas do grupo D tratam da incorporação de novos biocombustíveis especificados pela ANP na regulação dos produtores. A Tabela 19 apresenta o resultado das médias das notas atribuídas pela equipe avaliadora. Já na Tabela 20 estão os pesos atribuídos a cada um dos critérios e o resultado na Tabela 21.

Tabela 19 – Pontuações médias das alternativas regulatórias para cada critério

		<i>Dê notas de 0 a 10 para cada alternativa regulatória, de acordo com cada critério, sendo zero a avaliação menos favorável e 10 a mais favorável. Nos critérios relativos a custos, a nota 0 (zero) representará o maior custo possível e a nota 10 (dez) o menor custo possível.</i>				
		Benefício direto	Custo direto ao agente	Custo para a ANP	Custos indiretos	Benefícios indiretos
Descolamento do Renovável	D.0 (Não-ação) - manter a RANP 734 como está	2,0	6,7	6,3	2,9	1,9
	D.1.1 Incluir diesel verde e bioQAV na Resolução (nas AEAs e AOs)	7,1	8,3	6,4	7,0	6,6
	D.1.2 Introduzir nas AEAs referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais	8,4	7,1	6,9	6,9	8,1
	D.2 Ajustar a RANP 852 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim	9,4	8,4	7,4	8,3	8,3

Tabela 20– Pesos atribuídos a cada um dos critérios

Crítérios	Pesos
I- Implementação da Política Pública	40%
II- Custo de Conformidade	30%
III- Custo para ANP	15%
IV- Custos Indiretos	5%
V- Benefícios Indiretos	10%
Total	100%

Tabela 21– Resultado e classificação das alternativas

		Nota Final	Posição
D.0	(Não-ação) - manter a RANP 734 como está	4,09	4
D.1.1	Incluir diesel verde e bioQAV na Resolução (nas AEAs e AOs)	7,31	3
D.1.2	Introduzir nas AEAs referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais	7,70	2
D.2	Ajustar a RANP 852 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim	8,66	1

Como foi colocado na seção 10.1.4, as alternativas D.1 e D.2 não são mutuamente excludentes, por tratarem de aspectos da alteração em duas regulamentações distintas. Observa-se que as alternativas melhor avaliadas foram a D.1.2 e D.2, constatando-se que a adoção de ambas é a ação apta ao cumprimento do objetivo de incorporar novos biocombustíveis à regulação e adequação ao RenovaBio. Como na avaliação das alternativas A e C, a alternativa de não ação foi a pior avaliada.

10.3 Resultado da comparação das alternativas regulatórias

Aplicando a metodologia indicada no item 10.2 e a consequente classificação das alternativas regulatórias consideradas, tem-se na Tabela 22 o resultado das alternativas melhor avaliadas.

Tabela 22 – Resultado da priorização das alternativas regulatórias

Alternativa	Descrição
A.1	Exigir gestão de mudanças para alterações na instalação produtora
A.2.2	Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos , a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos arts. 7o (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.
B.2	Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso)
C.1.1	Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos
C.2	Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada.
D.1.2	Introduzir nas AEAs referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP , mas sem mencionar quais
D.2	Ajustar a RANP 852 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim

A exigência de gestão de mudanças e de AVCB ou documento equivalente têm o condão de assegurar que as melhores práticas de segurança operacional estão sendo aplicadas, bem como confere isonomia de tratamento entre os agentes quanto a sua aplicação.

Essas exigências, em conjunto com a alternativa de que as instalações tenham uma tancagem compatível com as operações pretendidas, favorece a continuidade das operações de produção de biocombustíveis, contribuindo em assegurar o abastecimento nacional.

Como discutido nas seções anteriores, a gestão de mudanças é uma prática internacionalmente aplicada, que colabora para prevenir acidentes, tal como verificado nas investigações de acidentes empreendidas pela ANP.

O AVCB é o documento que comprova a aptidão da instalação para o seu pleno funcionamento operacional em condições mínimas que possibilitem a mitigação dos riscos previamente identificados, atestando a segurança da operação da instalação nos níveis requeridos, uma vez que só é emitido quando todo o projeto técnico de combate a incêndios foi implementado.

A previsão de que a tancagem esteja adequada à operação é uma boa prática para continuidade operacional da instalação.

A análise da ANP acerca da tancagem dos biocombustíveis não será realizada com base em um estoque fixo, correspondente a alguns dias de produção, mas de acordo com um estudo caso a caso, que considere as condições particulares de cada instalação, evitando, por exemplo, a ocorrência de um sobreinvestimento em CAPEX.

O principal ponto positivo do início do processo de revogação da autorização de operação de uma instalação após dois anos de inatividade é que a ANP poderá concentrar sua fiscalização nos agentes que efetivamente estão produzindo. Como discutido, essa medida, se adotada hoje, teria impacto sobre apenas 4,5% das instalações autorizadas. É sempre bom ressaltar que a revogação só ocorrerá após o devido processo administrativo, sujeito ao contraditório e à ampla defesa, no qual a empresa poderá apresentar o motivo da parada alongada, que será avaliado pela equipe técnica da ANP.

A vedação imposta aos agentes que paralise a produção por 1 ano para a comercialização ou o armazenamento de matéria prima ou produto acabado em suas instalações, até que a operação seja retomada, tem aderência com o objetivo de que as autorizações estejam adequadas às atividades exercidas de forma predominante, trazendo isonomia entre os agentes e facilitando com isso a fiscalização da ANP.

Por sua vez, a grande vantagem da previsão geral da autorização para exercício da atividade de produção de todos os biocombustíveis que estejam ou venham a ser especificados pela Agência, com a subsequente adequação das Resoluções ANP nº 734/2018 e nº 852/2021, é o alinhamento dos atos normativos da ANP com as políticas públicas de descarbonização e incentivo à produção dos novos biocombustíveis oriundos exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim, como o diesel verde e o bioquerosene que podem ser produzidos em unidades de refinarias existentes, dando a estas unidades fabris uma extensão de vida útil em um momento de transição da matriz energética.

11. CONCLUSÃO E OUTROS AJUSTES PERTINENTES

Identificado o problema regulatório, avaliadas as alternativas disponíveis para a sua solução e ponderados os impactos correspondentes, considerando a proporcionalidade, conclui-se pela pertinência da alteração da norma em vigor como meio próprio para implementar as 7 ações regulatórias (alternativas escolhidas) no item anterior.

A proporcionalidade, considerada em nosso sistema jurídico como princípio implícito na Constituição de 1988, é uma forma de controle da Administração Pública e estabelece “a manutenção de um justo equilíbrio entre os sacrifícios e os benefícios resultantes da ação administrativa do Estado”^[31].

A proporcionalidade é composta de três elementos ou requisitos que, em ordem predeterminada, servem como testes para a medida administrativa que, por sua vez, só será considerada proporcional, caso todos sejam atendidos^[32].

São eles: 1º) adequação – consiste em avaliar a aptidão da medida para atingir, ou ao menos para contribuir com alcance do resultado pretendido; 2º) necessidade – não há outro meio menos gravoso ou oneroso para alcançar o fim público, o meio escolhido é o que causa o menor prejuízo possível aos indivíduos; 3º) proporcionalidade em sentido estrito – relação bônus versus ônus da medida, corresponde à verificação de que as vantagens pretendidas com a medida superam as suas desvantagens.

A proporcionalidade nas ações da Administração Pública tem sido reforçada pela legislação recente. A Lei nº 13.655/2018, incluiu os artigos 20, parágrafo único, 21, parágrafo único, 23 e 26, §1º, à Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro, mencionando “a necessidade e a adequação”, bem como “o modo proporcional” e a “solução proporcional” como diretrizes das ações do Poder Público; a Lei nº 13.848/2019 (lei das agências reguladoras) refere-se expressamente à “adequação entre meios e fins” quanto à atividade de regulação; e o Decreto nº 10.411/2020, indica a adequação como critério de avaliação, nos artigos 14 e 15.

Em relação à adoção da medida de alteração normativa, que se concluiu ser a apropriada à implementação das alternativas regulatórias escolhidas, como acima mencionado, verifica-se que atende ao requisito da adequação, pois a nova norma é o meio próprio para que os agentes do mercado regulado possam ter ciência e previsibilidade quanto às suas novas obrigações e ao tempo para a adaptação. Do mesmo modo, os demais órgãos públicos, aos quais cabe o exercício do poder de polícia, e sociedade em geral.

Assim, é a medida administrativa apta a contribuir para o alcance dos objetivos pretendidos: mitigar os riscos à segurança operacional; garantir o abastecimento e a continuidade operacional; adequar as autorizações às atividades exercidas de forma predominante; e incorporar novos biocombustíveis à regulação de produtores.

Superado o teste da adequação, passa-se ao teste da necessidade. A respeito, tem-se que, apenas por meio da imposição normativa, confere-se efetividade às providências desejadas, pois somente assim o seu eventual descumprimento poderá ser objeto de sanção administrativa, nos termos da Lei nº 9.847/1999.

Por fim, quanto à proporcionalidade em sentido estrito, verifica-se que os referidos objetivos almejados com a adoção das alterações normativas superam os impactos negativos associados, descritos no item 10.1, acima.

Isso porque, a integridade física de pessoas e a patrimonial, bem como a preservação do meio ambiente, cujo dano é muitas vezes irrecuperável, a que se refere o objetivo de mitigação dos riscos de segurança operacional, está acima de dispêndios administrativos e financeiros, por parte dos agentes econômicos, que estejam associados à implantação da gestão de mudanças e à obtenção do AVCB, caso já não os possuam; ou mesmo dos órgãos públicos, em razão do exercício do poder de polícia.

Assim também, a continuidade da operação e a consequente garantia do abastecimento de combustíveis, que são produtos essenciais, superam os dispêndios financeiros correspondentes à tancagem mínima, mesmo porque, segundo se propõe, haverá compatibilidade desta com a situação específica da instalação. Também superam os dispêndios correspondentes ao planejamento de não interrupção contínua da produção por período superior a 2 anos.

Já quanto à inclusão de autorização de novos biocombustíveis à regulação, bem como da possibilidade de produtores de combustíveis fósseis, que produzam combustível exclusivamente a partir de biomassa em instalações autorizadas para esse fim, serem também considerados produtores de biocombustíveis, sequer se identifica impacto negativo relevante, sendo evidente o maior benefício direto aos agentes e indireto para a sociedade.

Para fins de cumprimento do art. 14 do Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020, indica-se que o ato normativo eventualmente decorrente dessa Ação Regulatória será analisado quanto à necessidade de atualização do estoque regulatório no âmbito das atividades planejadas em consonância com o art. 19, II, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, que determina a análise de todos os atos normativos no primeiro ano de novo mandato presidencial.

Adicionalmente, as alterações propostas não alteram a classificação de risco das atividades reguladas, em comparação com a atual redação da Resolução ANP nº 734/2018.

Ante o exposto, encaminhamos à deliberação da Diretoria com a recomendação de alteração normativa para a implementação das medidas regulatórias identificadas.

12. ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

Como discutido no item 10.3, foram selecionadas 7 alternativas regulatórias a serem implementadas. A seguir serão dispostas as estratégias para cada uma das escolhas regulatórias.

12.1 Exigir Gestão de Mudanças para na instalação produtora.

A adoção do gerenciamento de gestão de mudanças inclui toda modificação de equipamento, procedimento, matéria-prima e condições de processo, que não se classifiquem como “substituição em espécie”, que seria substituição por mesma peça ou função. Tal medida é uma boa prática internacionalmente reconhecida que, conforme a literatura especializada e os relatórios de investigação de incidentes, tem o condão de evitar acidentes, ou seja, de mitigar os riscos inerentes que alterações de layout ou de processo possam trazer para uma planta industrial, contribuindo para a continuidade das operações e segurança da força de trabalho.

Isso é corroborado pelo item 6.1.2 do Relatório de Investigação de Incidente na Refinaria de Paulínia^[33], que imputa como uma não conformidade que contribuiu para o acidente a não conformidade com a gestão de mudanças:

“Não houve avaliação na mudança de tarefa de operação de equipamento (torre T-22503) – a ausência de instrumentação na torre levou ao operador de painel inferir, por sua conta e risco, parâmetros de processo sem que a nova condição de tarefa tivesse mapeados riscos, sendo os mesmos devidamente registrados de forma rastreável.”

E a ação mitigadora sugerida no relatório foi que:

“a) Estabelecer meios, por dentro dos princípios de gestão, de se garantir que uma mudança na tarefa de operação normal seja rigorosamente cumprida, avaliando os riscos advindos da mudança.”

A implementação se dará pela obrigação expressa na resolução de se exigir a implementação da gestão de mudanças, tendo os agentes, que ainda não adotam esta boa prática, que elaborar os respectivos manuais e procedimentos.

Para fins de monitoramento, o gerenciamento da gestão de mudanças deve ser documentado, devendo o agente arquivar e manter disponível para consulta na instalação por um período mínimo de 5 anos após a implementação da mudança. A fiscalização se dará por ocasião das vistorias periódicas realizadas pela ANP.

Adicionalmente, para os casos de solicitação de outorga de autorização em razão de alteração da capacidade de produção de biocombustíveis da instalação autorizada ou de ampliação da capacidade de produção de biocombustíveis por melhoria no processo, o agente deverá encaminhar a documentação relativa à gestão de mudanças, pois são casos nos quais será facultada a vistoria prévia à outorga a ser realizada pela ANP.

12.2 Exigir, após decorrido o prazo de 2 anos, a contar da publicação da nova resolução, que o produtor de etanol mantenha atualizado e disponível na instalação o AVCB (ou documento equivalente). Nos casos previstos nos artigos 7º (AO) e 14 (área de armazenamento), o envio do AVCB será um pré-requisito à AO, não se aplicando o prazo acima.

A primeira resolução que tratou da outorga pela ANP das instalações produtoras de etanol foi a Resolução ANP nº 26/2012, que trouxe como exigência para outorga apenas a apresentação do Projeto Técnico aprovado pelo Corpo de Bombeiros.

Quando da publicação da Resolução ANP 734/2018, foi incluída a exigência de AVCB para todas as novas outorgas de instalações de produção de biocombustíveis, porém foi introduzida uma exceção para os produtores de etanol que obtiveram a autorização antes de sua publicação. No caso destes produtores, era exigido apenas a apresentação do Projeto Técnico para outorgas de autorização de operação abrangidas pelo disposto nos incisos II, III e IV, do artigo 7º, que se referem aos casos de: II - alteração da capacidade de produção da instalação autorizada; III - ampliação da capacidade de produção de biocombustíveis por melhoria no processo; ou IV - transferência de titularidade da autorização de operação, quando da primeira atualização da autorização de operação nos termos da Resolução ANP nº 734/2018. Em resumo, após publicação da autorização de operação nos termos da Resolução ANP nº 734/2018, qualquer alteração que resulte em publicação de nova autorização dessas instalações necessita de apresentação do AVCB

Outra exceção para os agentes que obtiveram a outorga na vigência da Resolução ANP nº 26/2012, é a contida no §1º do artigo 14 da Resolução, que trata da ampliação da área de tancagem nos casos de: I - no caso de ampliação da capacidade de armazenamento, os documentos constantes do art. 8º, incisos II, III, IV e VII, além da planta de arranjo geral, da planta baixa e de corte e do memorial descritivo da área de armazenamento, observado o disposto no art. 6º, parágrafo único; e III - no caso de alteração de produto armazenado, quando envolver troca de produto de menor risco para maior risco, nos termos da Norma ABNT NBR 17.505 ou outra que venha a substituí-la, os documentos constantes do art. 8º, incisos II, III, IV e VII, além da planta de arranjo geral e da planta baixa e de corte e do memorial descritivo da área de armazenamento.

Porém, na discussão da revisão da resolução, conforme apresentado na seção 3.2.2, foi verificado que são necessárias três etapas para a obtenção do AVCB: na primeira, o proprietário da instalação deve realizar o Projeto Técnico de Segurança contra Incêndio (PT); na segunda, é necessário que o proprietário da instalação execute as obras conforme previsto no PT; e, por fim, ocorre a obtenção do AVCB, que será superada somente após a finalização das obras de instalação e por meio de verificação do pleno funcionamento e execução do PT.

Fica claro que somente após a conclusão das três etapas acima descritas resta comprovada a aptidão da instalação para o seu pleno funcionamento operacional em condições mínimas que possibilitem a mitigação dos riscos previamente identificados, atestando a segurança da operação da instalação nos níveis requeridos.

Sendo assim, a exigência do AVCB ou de documento equivalente para todas as instalações autorizadas foi a opção escolhida. Adicionalmente, todas as instalações que solicitarem nova autorização, tal como previsto nos artigos 7º e 14 da Resolução ANP nº 734/2018, também deverão apresentar o AVCB para obtenção da outorga.

A estratégia de implementação será solicitar que todas as instalações autorizadas mantenham em suas instalações o AVCB válido disponível para consulta, para verificação durante as ações de fiscalização de rotina da ANP, ou seja a fiscalização e o monitoramento serão realizados durante as ações de fiscalização empreendidas pela Agência.

Para as instalações produtoras de etanol que apresentaram apenas o projeto técnico sistema de incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros, e autorizadas antes da publicação da Resolução ANP nº 734/2018, haverá um período de transição para adaptação de dois anos após a publicação da nova resolução, para o atendimento da exigência, ou seja, para ter a obrigação de manter o AVCB válido disponível para consulta em suas instalações.

Cabe ressaltar que a ANP poderá, a qualquer momento, vistoriar as instalações produtoras, assim como solicitar o envio de qualquer documentação que julgue pertinente, após findado o prazo de disposição transitória. 12.3 Exigir tancagem da instalação compatível com a operação pretendida pela instalação produtora (análise caso a caso)

Na AIR preliminar, Nota Técnica nº 4/2022/SPC-CREG/SPC/ANP-RJ (SEI 2669063), a tancagem mínima foi apresentada como causa raiz para que as instalações mantivessem condições mínimas de segurança operacional. Conforme debatido no item 3.2.3.

Durante a elaboração da AIR definitiva, foi verificado que a exigência seria mais compatível com o problema regulatório da garantia do abastecimento e da continuidade operacional da instalação. Como forma de mitigar este problema a opção selecionada na AIR foi a de exigir que a tancagem da instalação esteja compatível com a sua capacidade de produção.

Uma vez que a exigência é para as instalações a serem autorizadas após a publicação da nova resolução, a implementação se dará por ocasião da análise dos novos processos de outorga, na qual os técnicos da ANP verificarão a adequação da tancagem à capacidade de produção solicitada. A fiscalização e o monitoramento da capacidade de armazenamento da instalação produtora serão efetuados por ocasião da análise dos documentos "as built" encaminhados junto com o pedido de autorização de operação da instalação, bem como na vistoria que será realizada antes da outorga da nova autorização.

12.4 Incluir novo critério para revogação da autorização de operação considerando o período de descontinuidade de produção de 2 anos

Ao contrário dos produtores de combustíveis fósseis, não há critério para a revogação da autorização de operação das instalações produtoras de biocombustíveis em caso de descontinuidade prolongada de produção.

Essa descontinuidade prolongada exige da ANP um custo de monitoramento de instalações que não estão produzindo. Além da produção de combustíveis fósseis, a ANP propõe a revogação de autorização após inatividade para outras atividades, como por exemplo, a importação e distribuição de combustíveis, que depois de um prazo de inatividade injustificada de 180 dias, tem-se a instauração de processo administrativo de revogação da autorização para atividade.

Dentre os prazos para revogação constantes nas alternativas propostas na AIR, foi priorizado o prazo de 2 anos de inatividade, para que seja instaurado o processo de revogação, sujeito a ampla defesa e contraditório.

A implementação da medida se dará pela instauração de processo administrativo para revogação da outorga de autorização após dois anos de inatividade da instalação produtora. Tal medida só começará a ser implementada após um período de transição de dois anos após a publicação da nova resolução, a fim de que os agentes impactados possam, caso tenham interesse, retomar a operação das instalações, antes que tenha início o processo de revogação.

O monitoramento e a fiscalização serão realizados pelo acompanhamento mensal de dados de produção, informados pelos agentes no sistema SIMP – Sistema de Informações e Movimentações de Produtos.

12.5 Após a paralisação da produção por 1 ano, se a produção não for retomada, a comercialização e o armazenamento em suas instalações de mercadorias pelo agente ficarão vedadas até a retomada

Em relação à previsão de vedação para a realização das atividades acessórias à de produção de biocombustíveis, em caso de paralisação desta por 1 (um) ano, a norma é autoaplicável, isto é, não demanda qualquer ação da ANP para que se opere a proibição.

Assim, cabe à administração dos agentes regulados evitar a completude do prazo em caso de paralisação prolongada da produção, ou, caso seja atingido o prazo, atentar para o impedimento normativo às demais atividades, sob pena de aplicação das sanções previstas na Lei nº 9.847/1999.

Entretanto, sabe-se que, no dinamismo próprio das atividades empresariais, ocorrem reestruturações e mudanças de administradores, inclusive com a admissão de profissionais de outras áreas, relacionadas ou não às atividades com biocombustíveis.

Deve-se considerar, ainda, que a autorização para a produção de biocombustíveis, bem como as demais atividades acessórias relacionadas, permanecerá vigente, sendo imposta por determinação normativa a vedação à realização dessas, após a paralisação da produção por 1 (um) ano.

Haverá um período de transição de 1 ano após a publicação da nova resolução, para que os agentes que tenham interesse, retomem sua produção, com a finalidade de poder continuar realizando operações distintas da de produção de biocombustíveis, que estejam admitidas pelo normativo.

Essa providência é benéfica ao agente econômico, pois lhe permite remediar uma situação eventualmente indesejada no desenvolvimento de suas atividades e, ao mesmo tempo, eficiente para a ANP, pois pode evitar a lavratura de autos de infração e correspondentes processos sancionadores decorrentes de infrações evitáveis.

12.6 Introduzir nas AEAs referência genérica a biocombustíveis especificados pela ANP, mas sem mencionar quais

A atual redação da Resolução ANP nº 734/2018 traz um rol taxativo para as atividades de produção de biocombustíveis que são passíveis de obterem a autorização para o exercício, conforme transcrito a seguir:

“Art. 3º A autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis, de que trata o art. 1º, será outorgada à matriz da pessoa jurídica, conjuntamente com a outorga da primeira autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis, nos termos dos arts. 7º a 13, distinguindo-se entre:

- I - produção de biodiesel;
- II - produção de biometano; ou
- III - produção de etanol.”

A proposta priorizada propõe que não sejam mais especificados na resolução quais biocombustíveis são passíveis de obtenção de AEA, ou seja, que tal autorização possa ser obtida por qualquer produtor autorizado de biocombustíveis que tenham sido especificados previamente pela ANP, proporcionando maior flexibilidade aos agentes.

Adicionalmente, a AEA poderá ser outorgada para produtor de derivados de petróleo e gás natural que possua autorização de operação de combustíveis fósseis, desde que separe uma unidade de produção para produzir exclusivamente biocombustível, a atenda todos os requisitos comuns para obtenção da referida outorga.

A fim de que não haja descontinuidade na produção de biocombustíveis as autorizações para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis publicadas nos termos atuais da Resolução ANP nº 734, de 28 de junho de 2018, permanecerão vigentes.

A implementação se dará de forma gradativa conforme os agentes peçam novas outorgas de AEA, com base na nova redação da Resolução.

A fiscalização e o monitoramento das novas autorizações serão efetuados com base no acompanhamento do SIMP e das fiscalizações presenciais periódicas realizadas pela equipe técnica.

12.7 Ajustar a RANP 852 (e a própria 734) para considerar como produtor de biocombustível o produtor de derivados de petróleo que produza combustível oriundo

exclusivamente de biomassa nas instalações autorizadas para esse fim

A opção priorizada pretende conferir flexibilidade para que refinarias existentes, que venham a produzir combustível de origem 100% derivada de biomassa, possam ser consideradas como unidades produtoras de biocombustíveis, o que poderá ampliar a vida útil destas indústrias em um mundo descarbonizado, mediante solicitação de autorização para suas instalações e para exercício de atividade. Para tanto deverá separar pelo menos uma de suas unidades de produção para produzir exclusivamente biocombustível e seguir as regras para aquisição e comercialização de biocombustíveis pertinente.

A implementação se dará por meio de alteração na Resolução ANP nº 852/2021, que passará a contemplar a possibilidade de o produtor de combustíveis fósseis poder produzir também biocombustíveis.

O monitoramento e a fiscalização serão realizados da mesma forma proposta para o item anterior (12.6).

HELIO DA CUNHA BISAGGIO
Coordenador de Regulação de Produção de Combustíveis

REBECCA FEO DE OLIVEIRA
Assessora Técnica de Regulação de Produção de Combustíveis

De acordo:

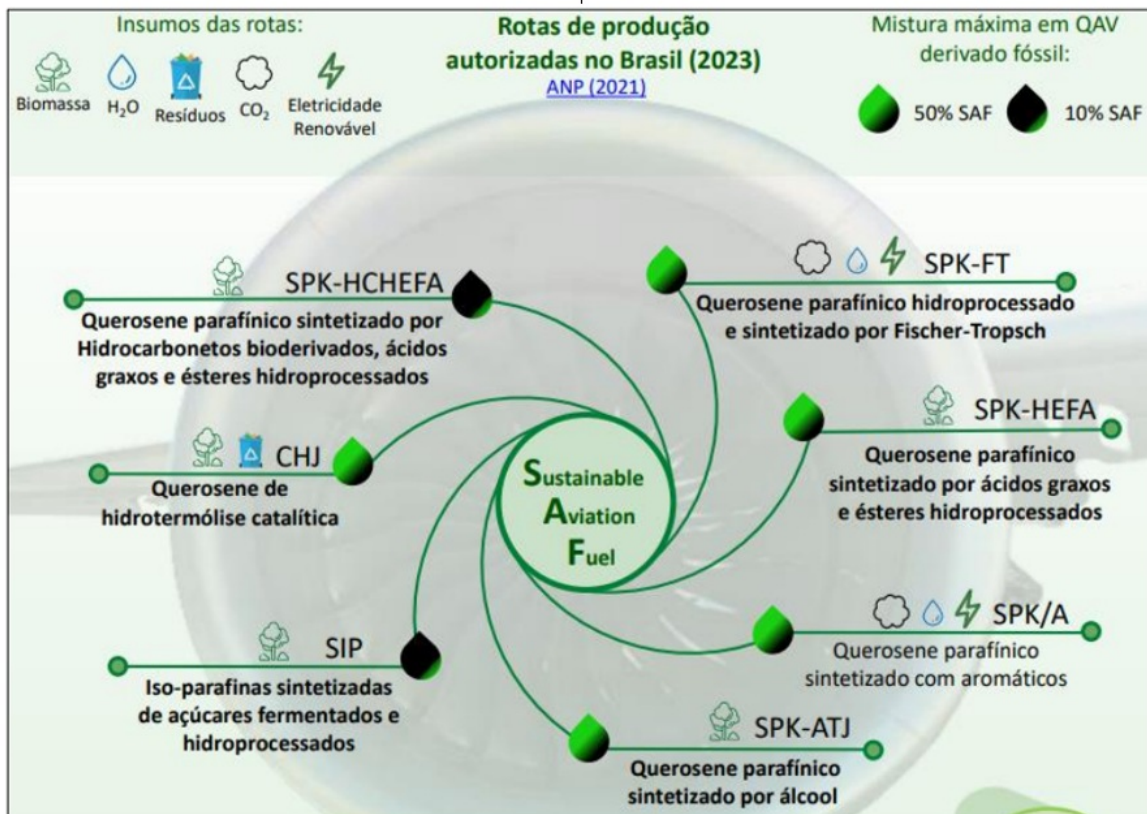
HELOISA HELENA MOREIRA PARAQUETTI
Superintendente Adjunta de Produção de Combustíveis

BRUNNO LOBACK ATALLA
Superintendente de Produção de Combustíveis

APÊNDICE – Novos biocombustíveis

A figura 1 mostra as rotas para produção de combustíveis de aviação alternativos autorizados pela ANP.

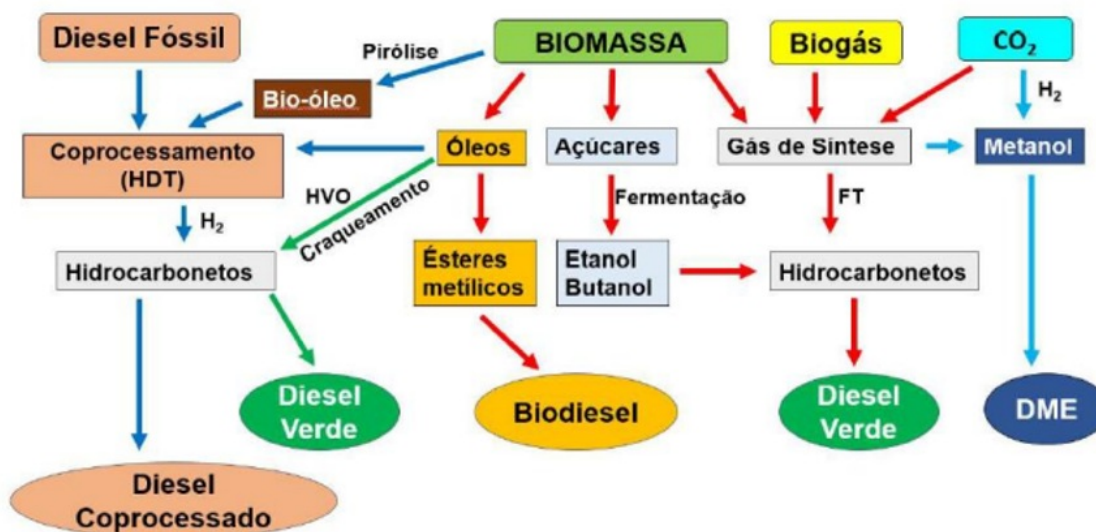
Figura 1: Rotas para produção de combustíveis de aviação alternativos pela ANP.



Fonte: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/apresentacoes-palestras/2024/arquivos/2024-02-21-fabio-vinhado-workshopibp.pdf>

A figura 2 apresenta possíveis rotas para produção de combustíveis alternativos para serem utilizados em motores de ciclo diesel.

Figura 2 – Principais rotas tecnológicas para produção de combustíveis alternativos de uso em motores



Fonte: CNPE (2021)

Fonte: https://www.iepuc.puc-rio.br/dados/files/2019/EZEQUIEL_ZAGO_BASTOS_TORRES.pdf, apud CNPE 2021.

O HVO (*Hydrotreated Vegetable Oil* ou óleo vegetal hidrotratado, em tradução livre) é o tipo de diesel verde ou diesel renovável mais produzido no mundo, sendo o terceiro mais consumido (atrás do etanol e do biodiesel) e aquele cuja produção mais cresce no mundo (incluindo o etanol e o biodiesel nessa comparação). Esse crescimento é explicado pelo menor custo do produto em relação às demais rotas; pelo maior desenvolvimento tecnológico; e pela excelente qualidade do produto, tornando-o adequado às mais modernas tecnologias veiculares. ^[34]

A transição energética aponta para um crescente uso dos biocombustíveis na matriz energética em função da emergência climática que vivenciamos e os compromissos de descarbonização assumidos pelo País. Nesse sentido e conforme permitido pela Lei nº 9.478/1997, novos biocombustíveis podem vir a ser adicionados aos atualmente especificados.

- [1] Resolução ANP nº 907, de 18 de novembro de 2022.
- [2] Para maiores informações ver o estudo “*Demanda de Energia dos Veículos Leves: 2023-2032*” da Empresa de Pesquisa Energética.
- [3] Informações disponíveis em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/etanol.aspx>
- [4] Revogada pela Resolução nº 946, de 5 de outubro de 2023.
- [5] Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/comunicacao-de-incidentes/relatorios-de-investigacao-de-incidentes>
- [6] Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/comunicacao-de-incidentes/relatorios-de-investigacao-de-incidentes>
- [7] BP. BP Statistical Review of World Energy. 2022. 71ª edição.
- [8] O cenário líquido zero é consistente com os esforços para limitar o aumento a longo prazo das temperaturas globais médias a 1,5 °C.
- [9] AIE. Net Zero by 2050: **A Roadmap for the Global Energy Sector**. Agência Internacional de Energia. 2021 <https://iea.blob.core.windows.net/assets/4719e321-6d3d-41a2-bd6b461ad2f850a8/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector.pdf>
- [10] Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoimMmRhZWU2NDUzZWE2Yi00NzI5LWJjMGQzNjIwNjE0MjM0MjEzIiwidCI6IjQ0OTlmNGZmLTl0YTtNGlOMi1iN2VmlTEyNGFmY2FkYzkyZkYyMy99>, consultado em 02/07/2024.
- [11] Painel Dinâmico ANP em <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoimMmRhZWU2NDUzZWE2Yi00NzI5LWJjMGQzNjIwNjE0MjM0MjEzIiwidCI6IjQ0OTlmNGZmLTl0YTtNGlOMi1iN2VmlTEyNGFmY2FkYzkyZkYyMy99>, consultado em 02/07/2024.
- [12] Petrobras. **Plano Estratégico 2024-2028 da Petrobras**. 2023a. Disponível em: <https://www.petrobras.com.br/quem-somos/estrategia>
- [13] PETROBRAS. Com nossa tecnologia, Refinaria Riograndense se prepara para ser a primeira biorrefinaria no Brasil a processar matéria-prima 100% renovável. Petróleo Brasileiro S.A. 2023. Disponível em: <https://petrobras.com.br/fatos-e-dados/com-nossa-tecnologia-refinaria-riograndense-se-prepara-para-ser-a-primeira-biorrefinaria-no-brasil-a-processar-materia-prima-100-renovavel.htm> Acesso em: ago/2023.
- [14] Conforme, Nota Técnica nº 12/2023/DBIO/SPG/MME (SEI MME 0728875).
- [15] O Projeto de Lei 4516/2023, relativo ao Programa Combustível do Futuro, foi aprovado pela Câmara dos Deputados na forma de substitutivo ao Projeto de Lei nº 528, que foi aprovado pelo Senado em 04 de setembro de 2024, devendo agora retornar para a Câmara dos Deputados, que foi a casa iniciadora do projeto. Mais informações disponíveis em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/governo-entrega-projeto-de-lei-do-combustivel-do-futuro>; <https://www.camara.leg.br/noticias/1043361-camara-aprova-projeto-dos-combustiveis-do-futuro/> e <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/162696#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20promo%C3%A7%C3%A3o%20da,do%20Produtor%20e%20Importador%20de.>
- [16] Os workshops foram registrados em vídeo, estando os arquivos disponíveis nos documentos SEI: Vídeo Workshop 1 parte 1 (2937179), Vídeo Workshop 1 parte 2 (2937510), Vídeo Workshop 1 parte 3 (2937525), Vídeo Workshop 2 parte 1 (2937552), Vídeo Workshop 2 parte 2 (2937561), Vídeo Workshop 2 parte 3 (2937576), Vídeo Workshop 2 parte 4 (2937580).
- [17] Evocando o mesmo princípio, questionaram por que a ANP exige somente dos produtores de biodiesel a acreditação de laboratórios junto ao Inmetro, o que foge do escopo desta AIR.
- [18] A Aprobio identificou uma eventual lacuna no Regimento Interno da ANP, art. 116, inciso II, alínea b), onde sugere avaliar a inclusão do termo “biocombustíveis”.
- [19] Indagou também por que é exigida apenas dos produtores de biodiesel a acreditação conforme a norma ISO 17025, o que foge do escopo desta AIR.
- [20] A compilação das contribuições recebidas consta dos documentos SEI ANP: 2953231 (Tabela Contribuições CP 3/2023 versão restrita LGPD); 2953332 (Tabela Contribuições CP 3/2023 versão pública sem e-mail e; 3121128 (Tabela Contribuição extemporânea CP 3/2023 versão pública).
- [21] A produção global de biocombustíveis (etanol, biodiesel e HVO) cresceu mais de 10 vezes entre 2000 e 2019. Dos 2,7 milhões de barris por dia (b/d) produzidos em 2019, os EUA responderam por 1,1 milhão b/d (42,4%) do total, seguidos pelo Brasil com 710 mil b/d (26,4%). Fonte: IBP ([https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/evolucao-da-producao-de-biocombustiveis-no-mundo/#:~:text=A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20global%20de%20biocombust%C3%A0veis,d%20\(26%2C4%25\)](https://www.ibp.org.br/observatorio-do-setor/snapshots/evolucao-da-producao-de-biocombustiveis-no-mundo/#:~:text=A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20global%20de%20biocombust%C3%A0veis,d%20(26%2C4%25))). Consultado em 06/05/2024.
- [22] <https://www.firerescue1.com/fire-products/fire-foam/articles/3-growing-fuel-hazards-for-firefighters-7SmZZfEwaffIMBWv/>, consultado em 06/05/2024.
- [23] https://afdc.energy.gov/files/u/publication/biodiesel_handling_use_guide.pdf - Biodiesel Handling and Use Guide, sixth Edition, National Renewable Energy Laboratory – NREL, consultado em 06/05/2024.
- [24] <https://www.iafc.org/docs/default-source/1haz/progseerc-ethanolfixedfacilitiesguide.pdf?sfvrsn=0>, consultado em 06/05/2024.
- [25] <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3133.pdf>, consultado em 07/05/2024.
- [26] <https://www.osha.gov/green-jobs/biofuels>, consultado em 07/05/2024.
- [27] https://www.osha.gov/ords/imis/accidentsearch.accident_detail?id=201342649, consultado em 07/05/2024.
- [28] AYRES, Ian; BRAITHWAITE, John. **Responsive Regulation – Transcending the Deregulation Debate**. Oxford University Press, Inc. New York, 1992, pp. 4/5 e 36.
- [29] OECD Guiding Principles for Regulatory Quality and Performance. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/governance/oecd-guiding-principles-for-regulatory-quality-and-performance_9789264056381-en#page5.
- [30] OCDE, Recomendações do Conselho sobre Política Regulatória e Governança, 2012, disponível em: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf>.
- [31] FIGUEIREDO, Diogo. Curso de Direito Administrativo. 16ª ed., 2014, p. 109.
- [32] SILVA, Virgílio Afonso da. *O proporcional e o razoável*. Revista dos Tribunais nº 798, 2002, pp. 12/13. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4567833/mod_resource/content/1/2.%20SILVA%2C%20Virg%C3%ADlio%20Afonso%20da.%20O%20Proporcional...%20p.%2023-50.pdf. Acesso em: 1/7/2024.
- [33] <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/comunicacao-de-incidentes/arquivos-ci/relatoriofinalreplan20082018.pdf>, consultado em 28/06/2024.
- [34] https://www.iepuc.puc-rio.br/dados/files/2019/EZEQUIEL_ZAGO_BASTOS_TORRES.pdf



Documento assinado eletronicamente por **HELIO DA CUNHA BISAGGIO**, Coordenador de Regulação de Produção de Combustíveis, em 09/10/2024, às 10:07, 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 **HELOISA HELENA MOREIRA PARAQUETTI**, Superintendente Adjunta de Produção de Combustíveis, em 09/10/2024, às 11:09, 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 **BRUNNO LOBACK ATALLA**, Superintendente de Produção de Combustíveis, em 09/10/2024, às 11:35, 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 **REBECCA FEO DE OLIVEIRA, Assessora Técnica de Regulação**, em 06/11/2024, às 20:43, 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 **4327486** e o código CRC **5641595D**.