

**Assunto: Análise de Impacto Regulatório do novo marco regulatório de comercialização de etanol anidro combustível.****1. IDENTIFICAÇÃO TEMÁTICA**

Tema Principal	Abastecimento, Fiscalização do Abastecimento e Qualidade de Produtos
Tema Secundário	Abastecimento de produtos
Título da Ação Regulatória	4.10. Alteração do marco regulatório de comercialização de etanol anidro combustível

**2. SUMÁRIO**

1. Este Relatório de Análise de Impacto Regulatório (AIR) examina o problema regulatório associado ao atual marco normativo que disciplina a comercialização e a formação de estoques de etanol anidro combustível, estabelecido pela Resolução ANP nº 946/2023, que sucedeu a Resolução ANP nº 67/2011. O estudo avalia se as obrigações vigentes permanecem adequadas, proporcionais e eficazes diante das transformações estruturais observadas no mercado de etanol ao longo da última década, especialmente no que se refere à expansão da oferta, à diversificação da matriz produtiva e à maior previsibilidade da demanda.

2. Na seção Estudo do Problema, é apresentado o contexto histórico de edição da Resolução ANP nº 67/2011, concebida em um cenário de escassez de oferta e risco de desabastecimento no ano-safra 2009/2010. Analisa-se como os instrumentos então adotados — especialmente as rígidas obrigações de contratação e de formação de estoques —, embora adequados àquele momento, passaram a gerar efeitos adversos ao longo do tempo, como elevados custos regulatórios, redução da flexibilidade comercial, enfraquecimento do mercado spot, pressões sobre preços na entressafra e dificuldades recorrentes de cumprimento das exigências por parcela relevante dos agentes regulados.

3. Em Identificação dos Atores ou Grupos Afetados pelo Problema, são mapeados os impactos regulatórios sobre os principais elos da cadeia do etanol anidro, incluindo produtores, importadores, distribuidores de combustíveis líquidos, operadores logísticos, bem como efeitos indiretos sobre o mercado de combustíveis automotivos e os consumidores finais. Destaca-se a assimetria de impactos entre os agentes, em especial no que se refere à intensidade das penalidades aplicáveis e à capacidade econômico-financeira para absorver os custos de conformidade.

4. A seção Identificação da Base Legal apresenta o arcabouço jurídico que fundamenta a atuação da ANP sobre o tema, com destaque para a Lei nº 9.478/1997, a Lei nº 9.847/1999, a Lei nº 11.097/2005, a Lei nº 12.490/2011, a Lei nº 13.033/2014, a Lei nº 13.576/2017, a Lei nº 13.874/2019 (Lei da Liberdade Econômica) e a Lei nº 13.848/2019 (Lei das Agências Reguladoras), além das resoluções infralegais diretamente relacionadas à comercialização, movimentação e controle do etanol anidro.

5. Na Definição dos Objetivos, estabelece-se como objetivo central a redução dos custos regulatórios e da complexidade normativa, sem prejuízo da segurança do abastecimento, buscando maior eficiência, proporcionalidade e aderência do marco regulatório à realidade atual do mercado. Pretende-se, ainda, aumentar a previsibilidade regulatória, promover maior liberdade contratual entre os agentes e eliminar mecanismos sancionatórios desproporcionais que possam distorcer decisões econômicas.

6. A seção Identificação das Alternativas apresenta três opções regulatórias: (i) a manutenção do status quo, com a não alteração da Resolução ANP nº 946/2023; (ii) a edição de um novo marco regulatório, com simplificação da sistemática de contratação, eliminação das obrigações de estoque e mitigação do regime sancionatório; e (iii) a revogação integral da resolução vigente, como alternativa de desregulamentação total. Cada opção é descrita de forma objetiva, com a identificação de seus potenciais efeitos.

7. Em Metodologia e Análise das Alternativas, as opções são avaliadas à luz de critérios como garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C; simplificação de processos administrativos e operacionais; impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados; impactos sobre custos administrativos da ANP e promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados. A análise demonstra que a manutenção do modelo atual tende a perpetuar ineficiências e custos elevados, enquanto a revogação total, embora reduza custos regulatórios, pode aumentar riscos sistêmicos. O novo marco regulatório simplificado se apresenta como a alternativa mais equilibrada.

8. A Conclusão e Estratégia de Implementação consolida a recomendação pela alteração do marco regulatório, com a adoção de um modelo mais simples, baseado em maior autonomia contratual, eliminação das obrigações de estoque e redução do caráter punitivo da norma, preservando instrumentos mínimos de monitoramento e transparência. São indicadas diretrizes para a transição regulatória e adaptação dos sistemas de informação da ANP.

9. Na seção Monitoramento e Avaliação, são propostos mecanismos de acompanhamento dos efeitos da nova regulamentação, com indicadores relacionados à oferta, demanda, cumprimento da mistura obrigatória e funcionamento do mercado, permitindo ajustes futuros com base em evidências.

10. Por fim, em Participação Social, além de apresentar dados extraídos de consulta formal ao mercado, destaca-se a importância da escuta ativa dos agentes regulados e demais interessados, por meio de consulta e audiência públicas, como forma de qualificar a tomada de decisão regulatória e assegurar que a norma final reflita, de maneira equilibrada, as dinâmicas do mercado e os objetivos de política energética nacional.

**3. ESTUDO DO PROBLEMA****3.1. Histórico**

11. A mistura do etanol anidro à gasolina foi introduzida na matriz energética brasileira, nos anos 1970, como parte do Programa Nacional do Álcool (Pró-Álcool)<sup>1</sup>, que visava promover o uso do biocombustível e reduzir a dependência de petróleo e derivados.

12. Mas experiências com esse biocombustível datam da década de 30:

“O Brasil tem adotado políticas de adição de etanol anidro (gradação alcoólica mínima de 99%) à gasolina desde a década de 1930. Até o início da década de 1970, a motivação estava mais ligada a questões agrícolas do que energéticas e a proporção entre o consumo de etanol e de gasolina manteve-se em torno de 5% (LEITE, 1997).”<sup>2</sup>

13. O programa foi concebido no contexto dos choques do petróleo (1973 e 1979) que aumentaram os custos da aquisição de petróleo e de derivados no mercado internacional e impactaram negativamente a balança comercial brasileira num contexto doméstico de crescimento econômico e do aumento da frota de veículos — o que por sua vez aumentava a demanda por essas importações.

14. O principal objetivo do programa era aumentar participação do etanol na matriz de combustíveis, de forma a reduzir a necessidade de adquirir derivados de petróleo no mercado internacional, num ambiente econômico de escassez de divisas e aumento dos preços internacional desses produtos.

15. Em parte, isso se deu pelo uso do etanol hidratado como combustível e, em parte, pela adição de etanol anidro à gasolina na comercialização ao consumidor — o que reduzia a necessidade de importação deste derivado.

“Nesse contexto, criou-se o Programa Nacional do Álcool (Proálcool), em 1975, que inicialmente consolidou a política de incentivos ao etanol e elevou progressivamente o teor de mistura na gasolina (LEITE, 1997). Na segunda fase do programa, entre 1979 e 1985, após o Segundo Choque do Petróleo, com o desenvolvimento de motores movidos exclusivamente a etanol hidratado (gradação alcoólica de aproximadamente 95%)”<sup>3</sup>

16. No entanto, a manutenção do etanol na matriz de combustíveis não ocorreu sem percalços:

“Na segunda metade da década de 1980, um conjunto de condições adversas, como a redução do suporte governamental ao Programa, a queda do preço internacional do petróleo e o aumento da produção nacional de petróleo, minou a confiança dos agentes econômicos e desencadeou uma crise de desabastecimento de etanol entre 1989 e 1990. Como

reação, a adição compulsória de anidro sofreu seguidas reduções, chegando até mesmo a ser complementada pela mistura com metanol e etanol importados durante aquele período (PARRO, 1996). Nos anos seguintes, as vendas de veículos movidos a etanol caíram sensivelmente, o que, conjuntamente com o sucateamento intrínseco à frota, implicou a redução gradual do consumo de hidratado (SHIKIDA, 1999).”<sup>4</sup>

17. Ainda assim, ao longo da década de 1980 e 1990 a oferta de etanol (hidratado e anidro) e o emprego destes biocombustíveis se ampliaram. Com o advento dos veículos flex – capazes de usar gasolina ou etanol hidratado como fonte de energia – e sua popularização nos anos 2000, houve novo impulso ao uso do etanol hidratado, sempre que houvesse incentivo econômico (dado pelo diferencial de preços entre a gasolina C e o EHC).

18. O aumento do consumo de gasolina aumentou a demanda por etanol anidro.

“Em 2003, foi introduzida na frota brasileira a tecnologia bicombustível, comumente denominada flex, que possibilita o abastecimento com etanol hidratado ou gasolina C ou qualquer mistura de ambos. A produção em larga escala deste tipo de veículo foi impulsionada pelo enquadramento do motor flex na categoria de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) reduzido

(...)

Desde 2007, aproximadamente 90% dos veículos leves novos vendidos (ANFAVEA, 2014) detêm a referida tecnologia. Estimativas próprias indicam que 74,4% da frota circulante de veículos leves eram flex no fim de 2012.”<sup>6</sup>

19. Num contexto de crescimento econômico, com aumento da frota de veículos flex, a demanda por EHC e etanol anidro se expande autonomamente, sendo a demanda por hidratado condicionada a quanto mais barato o produto é em relação à gasolina C. Já a demanda por anidro segue o volume de vendas de gasolina C e o percentual obrigatório de mistura, ou seja, é garantida por mandato.

20. No fim dos anos 2000, o Brasil enfrentou uma crise no fornecimento de etanol<sup>7</sup>, devido a uma série de fatores estruturais e conjunturais. Entre esses, o diferencial positivo entre os preços do açúcar e etanol a favor do primeiro agravou ainda mais a escassez do biocombustível no mercado nacional.

“No período de 2003 a 2009, o consumo de etanol hidratado quintuplicou devido a condições favoráveis de oferta e preço de etanol. No entanto, nos três anos que se seguiram as condições de mercado alteraram-se radicalmente e a liberdade dada ao consumidor pela nova tecnologia, desta vez, implicou retração de 40% no consumo de etanol hidratado (Figura 1). Como contrapartida, as vendas de gasolina C cresceram acentuadamente entre 2009 e 2012.”

21. Como se demonstra à frente, a crise do etanol ocorreu em um contexto de redução da oferta e aumento da demanda.

22. Diante da crise em 2010 e 2011, o Governo Federal decidiu intervir no setor para garantir a estabilidade da matriz energética.

23. Entre as medidas, por meio da Lei nº 12.490/2011, alterou a Lei do Petróleo para prever competências específicas relativas às atividades com biocombustíveis:

“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: [\(Redação dada pela Lei nº 11.097, de 2005\)](#)

(...)

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; [\(Redação dada pela Lei nº 12.490, de 2011\)](#)”

24. Ainda em 2011, a ANP editou a Resolução ANP nº 67/2011, que estabeleceu um sistema de contratações prévias à comercialização da gasolina C, entre fornecedores de etanol anidro e distribuidoras de combustíveis líquidos, e de manutenção de estoques, com o objetivo de garantir o abastecimento durante períodos de entressafra. Ou seja, em um contexto de crise ocasionada por um déficit entre oferta e demanda, no qual os produtores não fizeram investimentos suficientes para garantir a oferta e optaram por comercializar mais açúcar e menos etanol, a solução dada pela ANP foi ampliar as garantias de demanda ao produtor, impondo uma contratação de 90% e limitando, desta forma, a possibilidade de importação.

25. Tal objetivo está documentado na Proposta de Ação nº 544/2011, que encaminhou a minuta de Resolução, à época, para avaliação e posteriormente, aprovação pela Diretoria Colegiada da ANP:

“Os principais efeitos esperados do ato visam, em resumo, permitir uma maior previsibilidade da oferta de etanol anidro, bem como auxiliar para uma maior garantia de suprimento na entressafra.

A previsibilidade da oferta de etanol anidro decorre de dispositivo que estabelece que os distribuidores adquiram esse produto, sob regime de compra direta ou contrato de fornecimento, em volume suficiente para garantir a formulação de gasolina C (gasolina A + etanol anidro) durante todo ano, inclusive durante o período de entressafra. (...)”

26. A lei foi promulgada em novembro de 2011 e a Resolução, publicada em dezembro do mesmo ano.

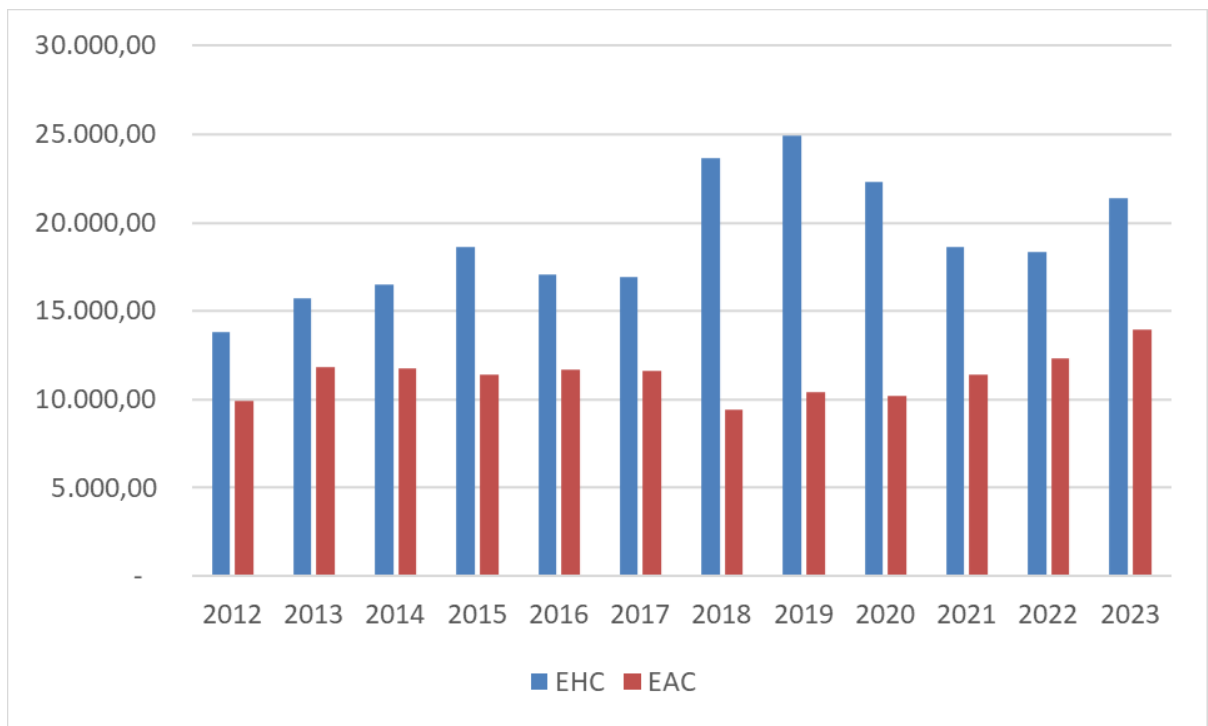
27. À ANP já tinham sido outorgadas competências relativas aos biocombustíveis pela Lei nº 11.097/2005. É inclusive esta lei que adicionou o biodiesel à matriz de combustíveis brasileira e que alterou o nome da ANP para Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. No entanto, foi a lei posterior, de 2011, que delimitou de forma mais extensiva as competências a serem desempenhadas pela Agência.

### 3.1.1. **Mudanças nos padrões de demanda de etanol anidro**

28. O cenário atual produtivo e comercial do etanol é bastante diverso do contexto que levou à edição da Resolução ANP nº 67/2011.

29. De acordo com os Dados Estatísticos da ANP, entre os anos de 2012 e 2023, a produção de etanol anidro e hidratado apresentou trajetória de crescimento. No gráfico a seguir, são representados os volumes produzidos de etanol hidratado (EHC) e etanol anidro (EAC) entre os anos de 2012 e 2023 – último para o qual há dados completos.

Gráfico 1: produção de etanol em mil m<sup>3</sup> (EHC e EAC) anual.



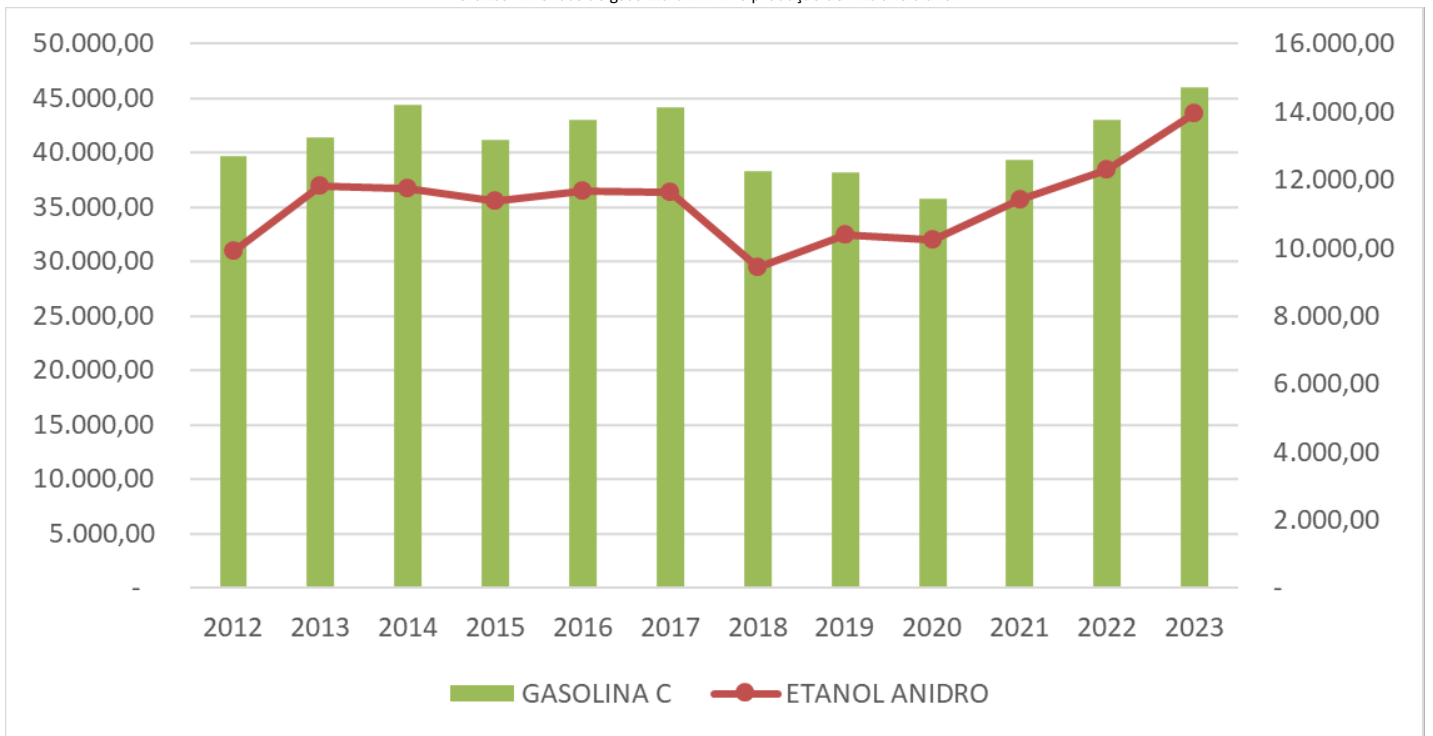
Fonte: Dados Estatísticos (jul/2024)

30. Nota-se uma clara mudança do patamar de produção: de cerca de 23.758 mil m<sup>3</sup> em 2012 – considerando o volume agregado de EAC e EHC – para 35.380 mil m<sup>3</sup> em 2023, um crescimento de cerca de 49%.

31. Esse crescimento resulta de 2 movimentos: o aumento da produção de etanol hidratado de 54% (de um patamar inicial de 13.846 mil m<sup>3</sup> para 21.414 mil m<sup>3</sup>) e, da de anidro, de mais de 40% (de 9.912 mil m<sup>3</sup> a 13.965 mil m<sup>3</sup>).

32. A produção de etanol anidro tem elevada correlação com as vendas de gasolina C. O gráfico abaixo, demonstra, para o período entre 2012 e 2023 as vendas de gasolina C (eixo da esquerda) e a produção de etanol anidro (eixo da direita) também de acordo com os Dados Estatísticos.

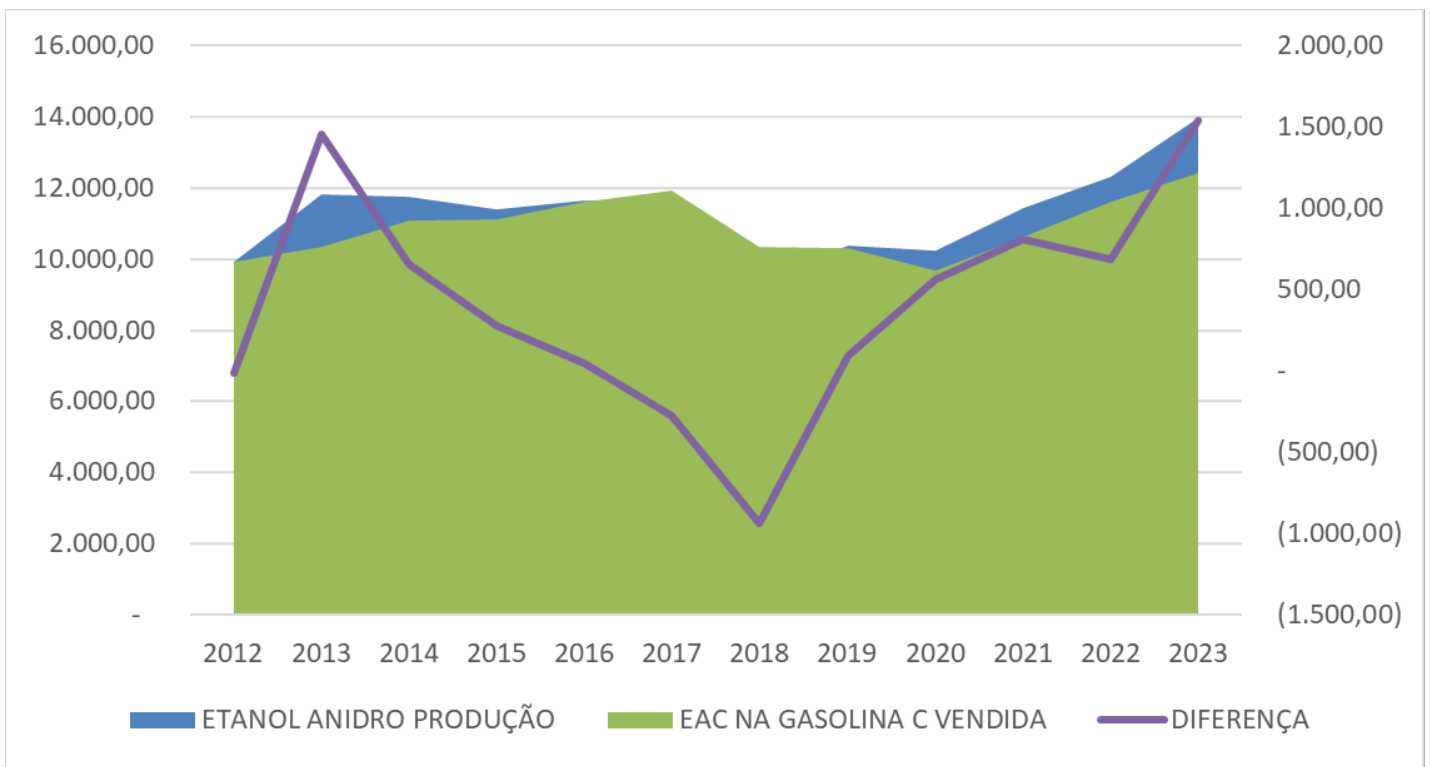
Gráfico 2: vendas de gasolina C mil m<sup>3</sup> e produção de EAC ano a ano.



Fonte: Dados Estatísticos (julho de 2024).

33. Quando se observam a produção de etanol anidro e os volumes comercializados de gasolina C, pode-se estimar um excedente entre o volume efetivamente produzido do biocombustível e o comercializado do combustível automotivo.

Gráfico 3: Etanol equivalente às vendas de gasolina C, produção de etanol anidro e excedente produtivo em mil m<sup>3</sup>



Fonte: Dados Estatísticos (jul/2024)

34. Esse excedente, entre os anos de 2012 e 2023, para os quais a ANP possui dados de produção e comercialização, foi positivo, na maior parte dos anos, exceto para o período entre 2018 e 2019.

35. Esses anos de déficit entre produção e vendas também apresentaram grande fluxo de importações de etanol para o País. Mostrando, dessa forma, a importância da possibilidade da importação para a manutenção da oferta.

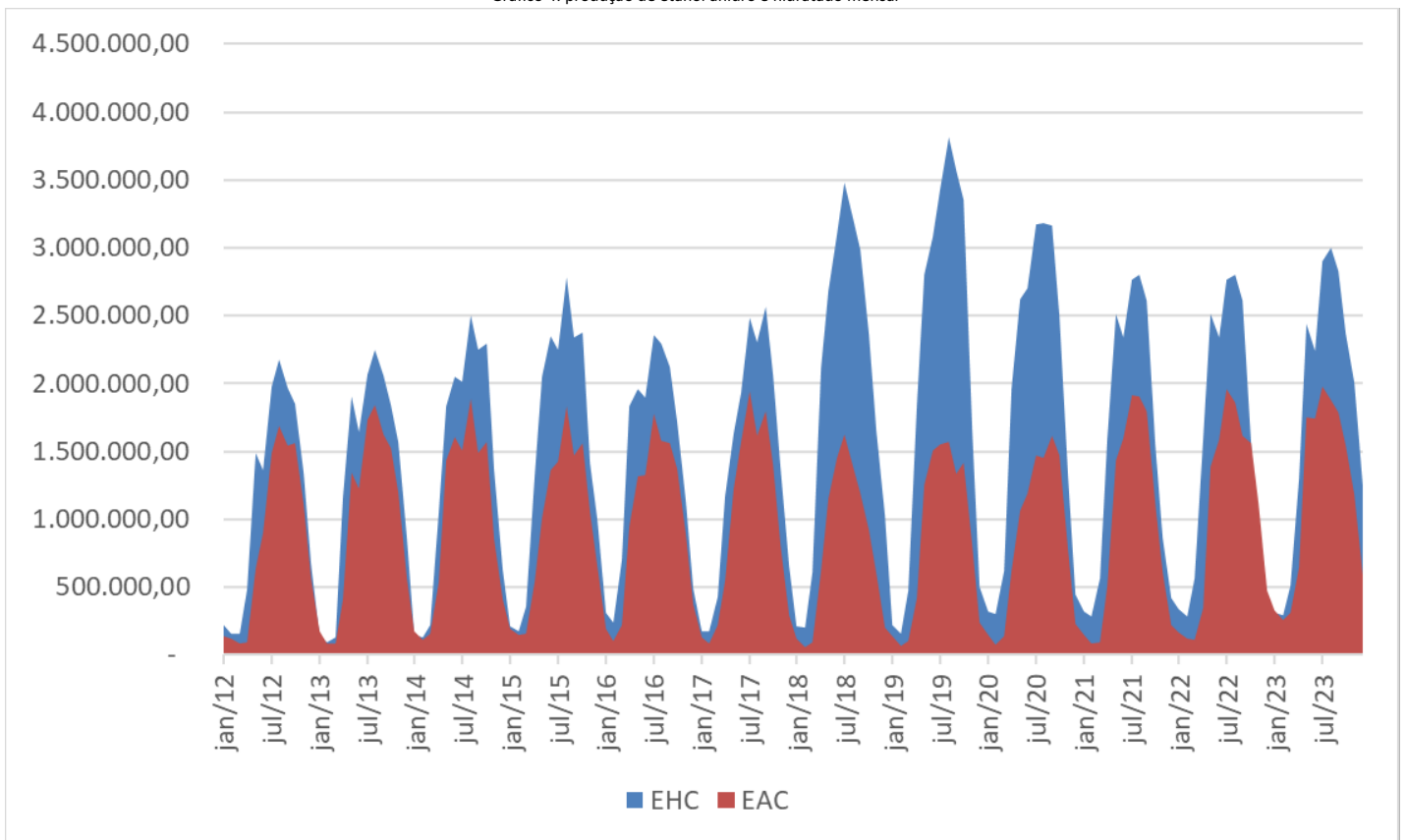
36. Sobre o excedente de produção, há três pontos importantes.

37. O primeiro é que a produção de etanol é bastante sazonal, devido à preponderância da cana-de-açúcar como matéria-prima na oferta do combustível. A cana-de-açúcar, uma vez colhida, por ser perecível, não pode ser estocada por períodos longos. Assim, o excedente ocorre durante a safra (entre abril e dezembro) e reduz-se na entressafra (entre janeiro e março). Essa sazonalidade é demonstrada no gráfico seguinte.

38. O segundo ponto é que a sazonalidade da oferta de etanol tem sido mitigada ao longo dos anos devido à utilização do milho como matéria-prima, dada a complementaridade dos períodos de safra e a possibilidade de estocagem, o que permite um acréscimo da oferta na entressafra de cana.

39. No entanto, os volumes de etanol de milho ainda são bastante inferiores aos produzidos com cana-de-açúcar.

Gráfico 4: produção de etanol anidro e hidratado mensal



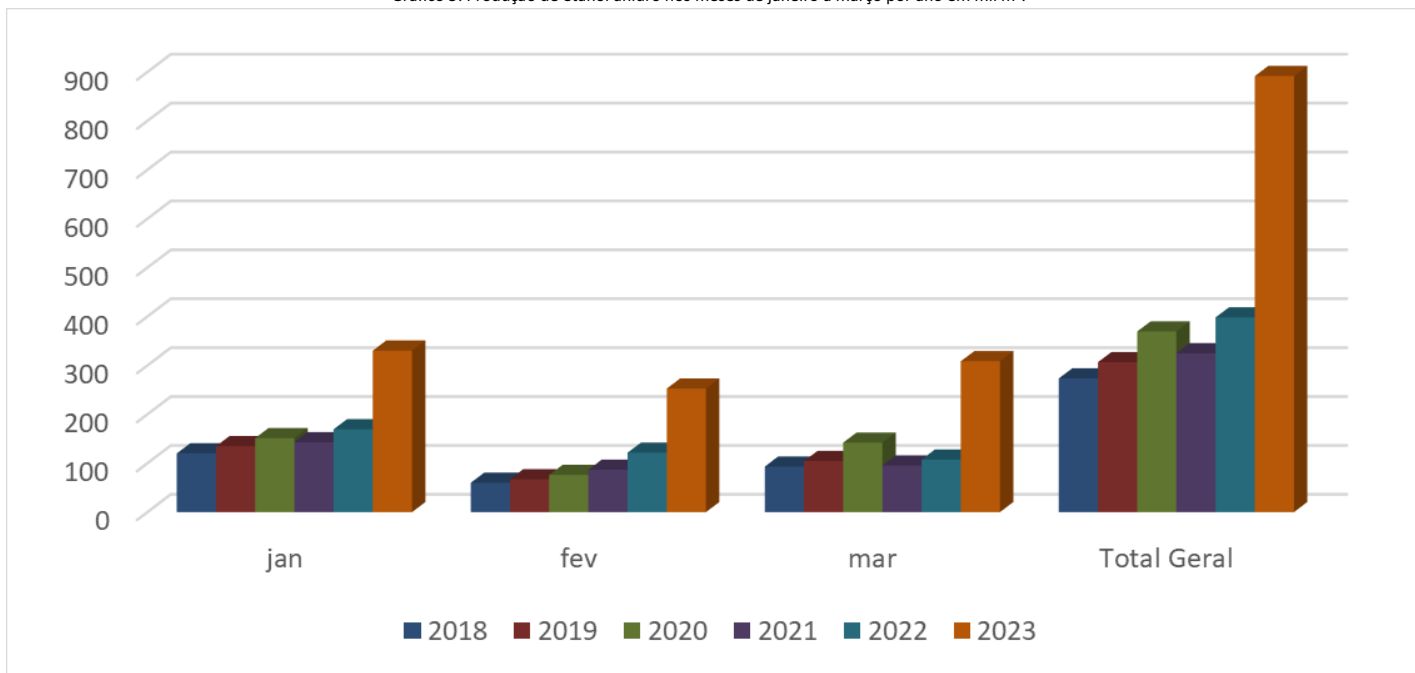
Fonte: Dados Estatísticos (jul/2024).

40. No ano de 2023, por exemplo, estima-se que o etanol de milho tenha correspondido a 16,4% da oferta. É significativa a oferta de etanol que tem como insumo o cereal, mas a maior parte da produção do biocombustível ainda depende da cana-de-açúcar (83,6%).

41. No entanto, desde 2018, os “vales” entre os picos de produção no gráfico 4 estão cada vez em patamares mais altos devido à oferta de etanol de milho, que contrabalança a sazonalidade da produção de cana. Ou seja, o volume disponível de etanol na entressafra de cana tem se elevado graças à produção que tem por insumo o milho.

42. O gráfico abaixo informa a produção de etanol anidro em janeiro, fevereiro e março dos anos entre 2018 e 2023 – período que corresponde ao fim da safra. Nota-se um pronunciado aumento na oferta total, que sai de 273 mil m<sup>3</sup>, em 2018, a 891 mil m<sup>3</sup>, em 2023.

Gráfico 5: Produção de etanol anidro nos meses de janeiro a março por ano em mil m<sup>3</sup>.



Fonte: Dados Estatísticos (jul/2024).

43. O terceiro ponto a respeito do excedente entre oferta e venda são os estoques. Nos períodos em que a produção é menor que o volume de etanol anidro necessário para a mistura da gasolina, os estoques cobrem o hiato.

44. A ANP passou a cadastrar os produtores de etanol apenas a partir de 2009. Mas, pelo menos desde o início dos anos 2000, acompanha as vendas do produto – dado que ele é comercializado por distribuidores de combustíveis.

45. Antes do acompanhamento pela ANP, a Companhia Nacional do Abastecimento (CONAB) já mantinha o registro dos dados de produção de etanol no País. <sup>7</sup>

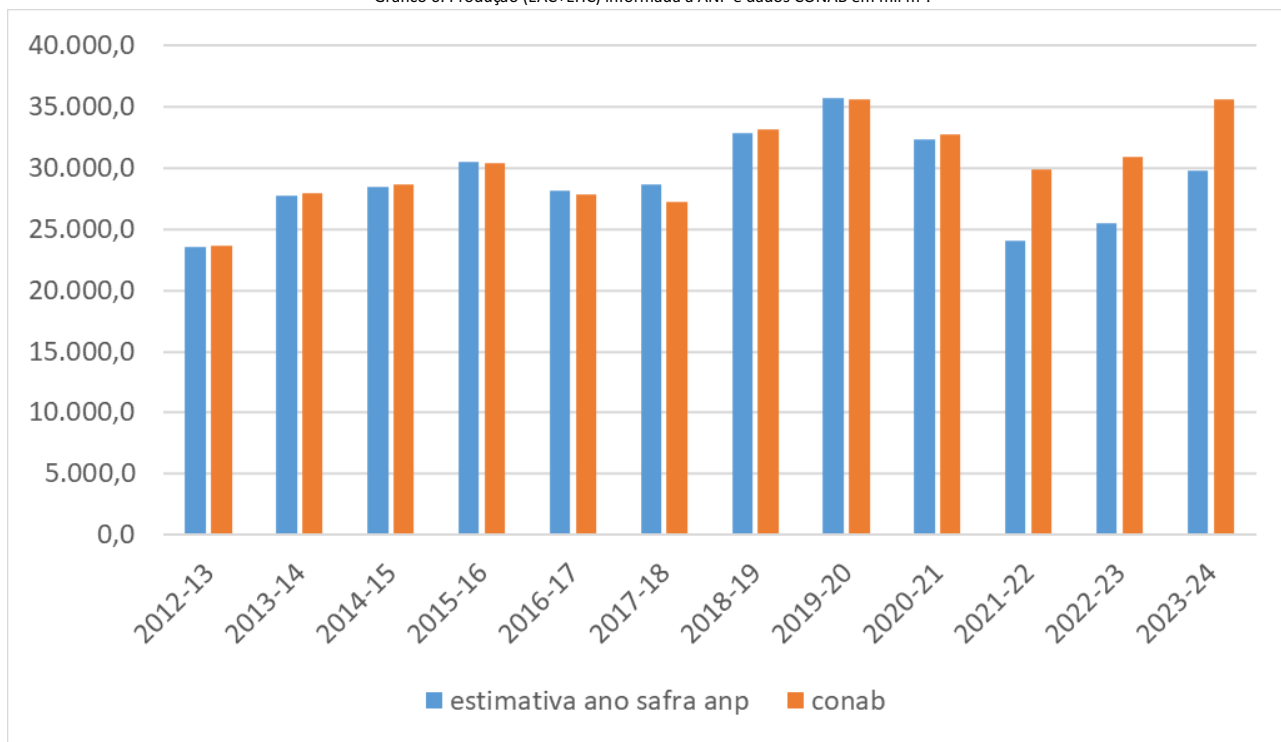
46. Esses dados eram apurados com uma metodologia um pouco diversa da empregada pela ANP – que utiliza o SIMP para os envios mensais de informação nos termos da Resolução ANP nº 729/ 2018.

47. De acordo com a CONAB, trata-se de dados declarados por unidades de produção de cana-de-açúcar através de um questionário que é enviado em determinados períodos. A CONAB também faz visitas às unidades produtivas e apura dados nessas ocasiões.

48. Já os dados da ANP também são declaratórios, mas são apurados mensal e continuamente pelo envio pelos produtores das informações através do SIMP. Além disso, os dados do SIMP estão sujeitos a críticas do próprio sistema e podem ser auditados pela ANP caso alguma inconsistência seja apontada.

49. Do ponto de vista da disposição, os dados da ANP são apresentados em intervalos mensais, enquanto os da CONAB são agregados no ano safra, iniciado em 1º de abril de um ano e encerrado em 31 de março do ano seguinte. Assim, há divergências quando comparados os volumes por ano calendário.

Gráfico 6: Produção (EAC+EHC) informada à ANP e dados CONAB em mil m<sup>3</sup>.



Fonte: Dados estatísticos julho/24 e CONAB mesmo período.<sup>8</sup>

50. De forma a reduzir possíveis diferenças de informação devido às formas de agregação diferentes da CONAB e da ANP, foi construído um "ano safra ANP".

Isto é, os dados mensais encaminhados pelo SIMP foram agregados para compor um ano iniciado em abril e encerrado em março do ano seguinte.

51. O gráfico 6 foi elaborado desta forma e informa os volumes produzidos de acordo com os dados da ANP e com a série histórica da CONAB entre os anos de 2012-13 e 2023-24.

52. Para os primeiros anos da série – entre 2012 e 2016 – as diferenças chegam a, no máximo, a 1,2% da produção contabilizada pela ANP. Em 2017 essa divergência se acentua e alcança 5%. Entre 2018 e 2021, ela se reduz a cerca de 1%, mas no período entre 2021-22 e 2023-24, a diferença se acentua em demasia – em média 20% dos valores reportados pela CONAB.

53. É possível que a diferença se explique porque a Resolução ANP nº 734/2018, que regulamenta a autorização para o exercício da atividade de produção de biocombustíveis e a autorização de operação da instalação produtora de biocombustíveis, não é aplicável a produtores de etanol que não produzam biocombustível, isto é, que produzam etanol apenas para outros fins, nos termos do art. 1º, §2º e §3º da normativa. E estas instalações que produzem etanol para outros fins, ao não serem autorizadas, não informam dados de produção à ANP.

54. De fato, à exceção das safras de 2015, 2016 e 2017, os dados da CONAB informam volumes sempre superiores aos constantes dos dados estatísticos – o que parece corroborar a tese de que os volumes excedentes nos dados da CONAB correspondem a produções de etanol para outros fins.

55. A discussão sobre as duas séries de dados tem um objetivo não meramente metodológico. Considerando que a série de dados de produção da ANP é mais curta, não é possível contrastar oferta e demanda de etanol no período antecedente à RANP nº 67/2011 apenas com a série histórica construída a partir de informações detidas pela ANP.

56. Uma forma de fazer isso é confrontar os dados da série histórica da CONAB e os dados de vendas de gasolina C da ANP – que estão disponíveis para todos os anos desde 2000 – de forma a obter uma *proxy* do consumo de etanol anidro.

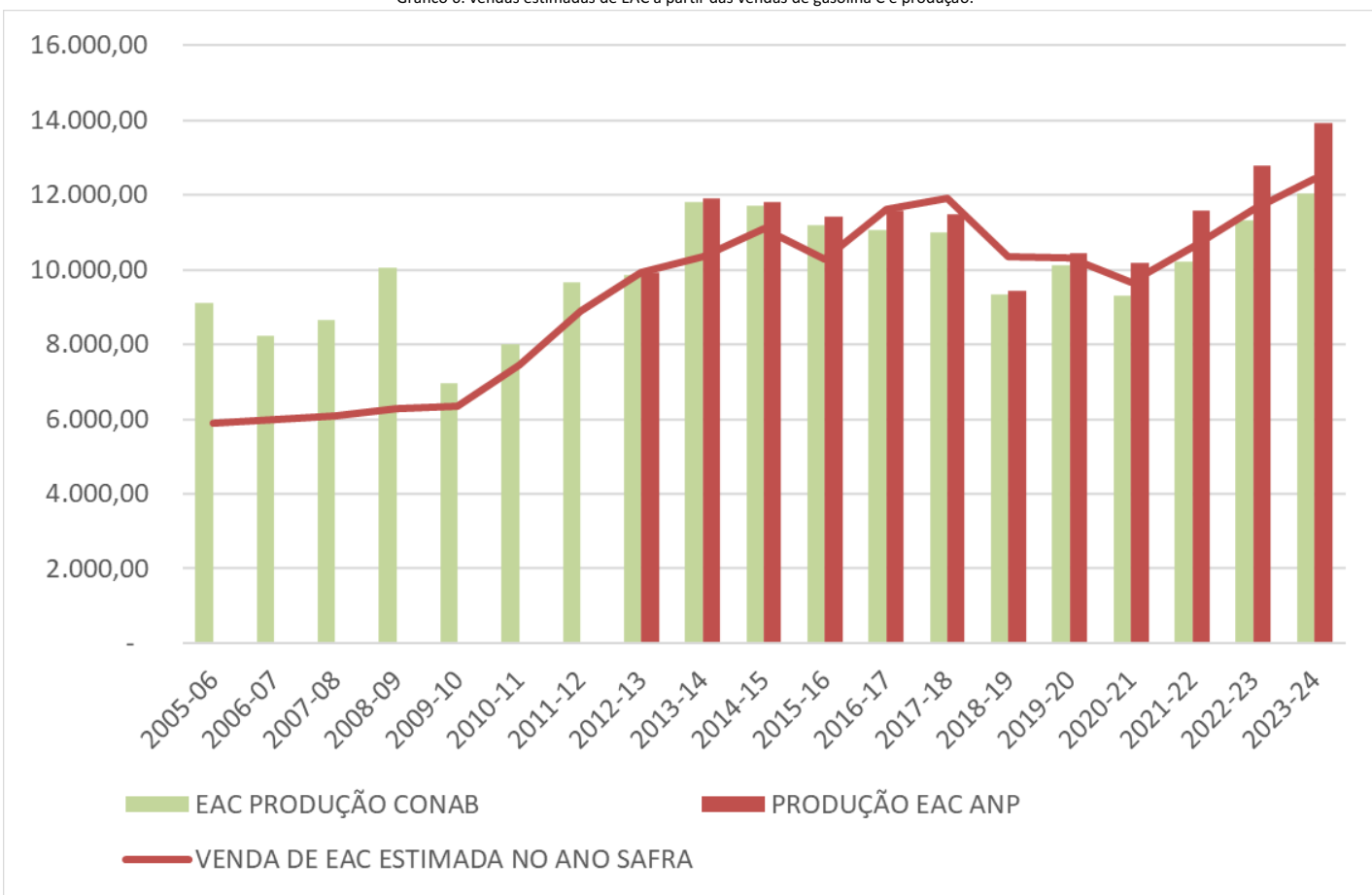
57. Os dados da CONAB, organizados por ano safra, estão disponíveis para o período entre 2005 e 2023, e os dados de vendas de gasolina estão disponíveis desde o ano 2000.

58. Este confronto de dados permite contextualizar o que pode ter ocorrido no mercado antes do advento da RANP nº 67/2011.

### 3.1.2. A crise pré RANP nº 67/2011

59. Utilizando os dados da série histórica de produção de etanol da CONAB e os dados de venda de etanol anidro estimados a partir da venda de gasolina C, pode-se construir o gráfico a seguir.<sup>10</sup>

Gráfico 6: vendas estimadas de EAC a partir das vendas de gasolina C e produção.



Fonte: Dados estatísticos julho/24 e CONAB mesmo período.<sup>11</sup>

60. Observa-se que, no início da série histórica construída, há um excedente de etanol anidro, quadro que muda completamente em 2012-13, quando as vendas se elevam superando a produção.<sup>11</sup>

61. Esse excedente inicial (em 2005-06) é estimado em quase 35% da quantidade produzida considerando os dados de produção da CONAB e os dados de venda da ANP<sup>13</sup>. Mas se reduz fortemente no ano safra 2009-10 e passa a ser um pequeno déficit em 2012-13.

62. Essa redução, de acordo com os dados, parece resultar de dois movimentos em sentido contrário: uma forte redução na oferta e modesto crescimento da demanda.

63. O ano safra de 2009-10 representa a mudança no cenário de oferta e demanda.

64. Em termos da oferta, a produção em 2009-10 é 31% inferior à de 2008-09.

65. Em termos de demanda, o crescimento na comparação interanual é de 0,9%. Embora seja um crescimento modesto, até frente ao período imediatamente anterior, quando há um aumento de 3% na demanda, observa-se que o ano de 2009-10 parece indicar a mudança de trajetória da oferta e demanda por etanol anidro.

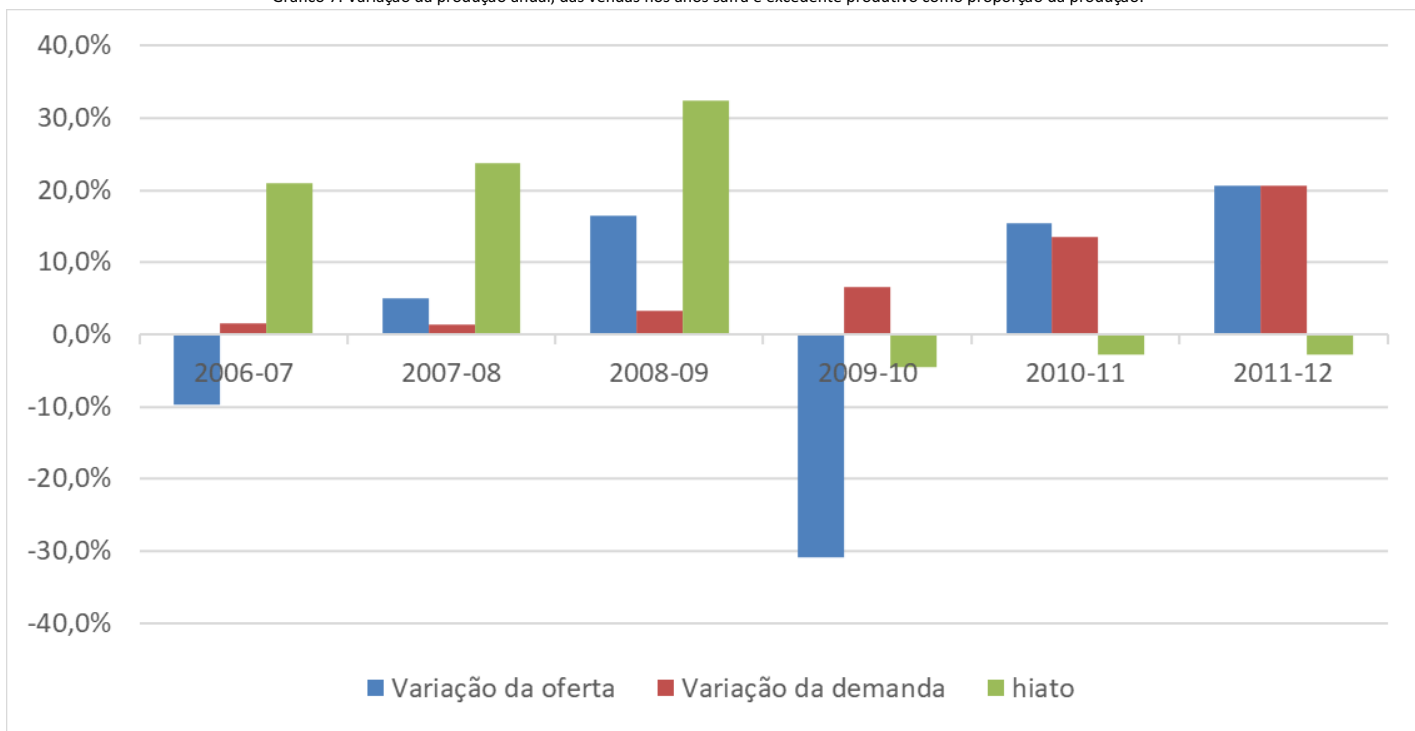
66. Isto porque, no quadriênio anterior, a demanda cresce lentamente e a oferta se expande mais velozmente: entre 2005-06 e 2006-07, a oferta de etanol cai 9,7%, porém, já em 2007-08 cresce cerca de 5%, em 2009-09, tem novo aumento (16,5%), encerrando um período de crescimento agregado de cerca de 10%. Em 2009-10, em sentido contrário, há queda sem precedentes na série histórica (31%).

67. No mesmo período, entre 2005-06 e 2009-10, a demanda cresce 7,9%, um aumento médio abaixo de 2% ao ano. Considerando o excedente inicial estimado em 2005-06 de quase 30% da produção, o padrão de crescimento de oferta e demanda não deveria ser um problema.

68. No entanto, a partir de 2009-10 até 2013-14, a demanda cresce mais de 64%. No período antecedente – entre os anos safra de 2005-06 e 2009-10, cresceu 7,9%. E em 2009-10, ocorre a quebra da série, quando a produção cai mais de 30%.

69. No gráfico a seguir, estão representadas as variações da oferta, da demanda e o excedente produtivo observados para o período entre 2006-07 e 2011-12.

Gráfico 7: Variação da produção anual, das vendas nos anos safra e excedente produtivo como proporção da produção.



Fonte: Elaboração própria a partir de série histórica de safras da CONAB e demanda por etanol anidro estimada a partir das vendas de gasolina C nos Dados Estatísticos de jul-24.

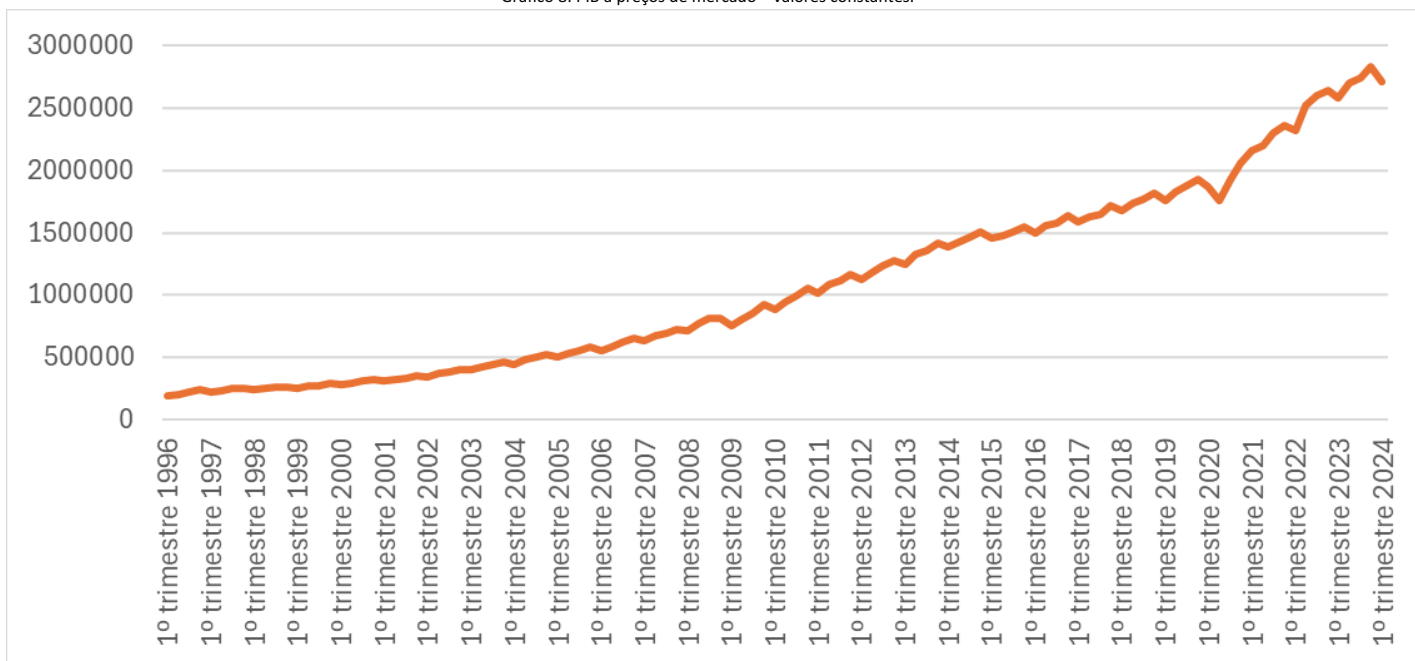
70. O aumento na demanda por etanol anidro tem relação com o ciclo econômico vivido no período. A demanda por EAC é correlacionada à venda de gasolina C. Esta aumenta continuamente entre os anos 2009-10 e 2015-16. Em 2015, inclusive, ocorre a mudança no percentual de etanol na gasolina C (que em março de 2016 passa a 27%).

71. Há uma série de motivos para o aumento constante das vendas de gasolina C, consequentemente da demanda por etanol anidro, no período.

72. Por um lado, há contínuo crescimento do PIB trimestral entre 2008-2015 (gráfico 8).

73. Na conjuntura macroeconômica, há crescimento da frota de automóveis em ritmo mais acelerado que nos períodos anteriores. De acordo com os dados do IBGE, entre 2007 e 2012, a frota de veículos cresce 7,5% em média anual. Em 2013, essa taxa de crescimento reflui, diminuindo para 6,5%, e atingindo 3,5% e 2,9% nos dois anos seguintes.

Gráfico 8: PIB a preços de mercado – valores constantes.



Fonte: IBGE<sup>14</sup>

74. De acordo com alguns estudos, a crise econômica de 2008, iniciada na quebra do banco Lehman Brothers nos EUA, afetou a oferta de etanol ao desarticular os investimentos produtivos a serem realizados por empresas multinacionais no País – o que impactaria a safra 2009-10.

75. De forma a mitigar os efeitos da crise internacional, em 2008, o Governo Federal inicia uma série de políticas contracíclicas. Entre essas, diversos incentivos à indústria automobilística – como a isenção de IPI para carros 1.0 – e crédito direcionado à aquisição de veículos.

76. O efeito das políticas anticíclicas foi um aumento pronunciado da aquisição de veículos no período posterior à crise. Em 2010, o PIB brasileiro crescerá à taxa bastante elevada (7,5%).

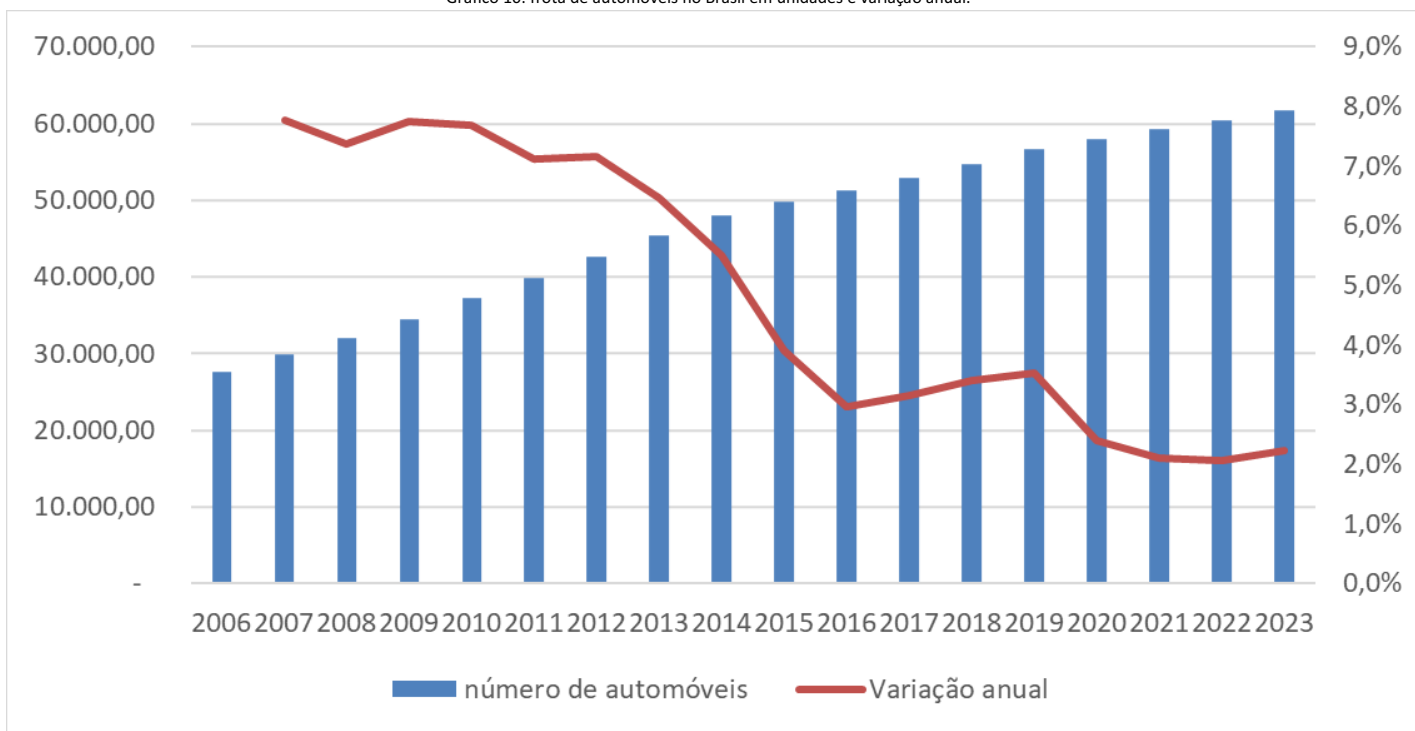
77. O bom momento econômico por um lado foi impulsionado por políticas contracíclicas, de demanda, e teve impactos tanto no aumento da frota de veículos, como implicou um aumento da demanda por etanol, tanto anidro quanto hidratado – no caso deste devido à popularização da tecnologia flexfuel.

78. Como pontua Moura (2014):

“No período de 2003 a 2009, o consumo de etanol hidratado quintuplicou devido a condições favoráveis de oferta e preço de etanol. No entanto, nos três anos que se seguiram as condições de mercado alteraram-se radicalmente e a liberdade dada ao consumidor pela nova tecnologia, desta vez, implicou retração de 40% no consumo de etanol hidratado (...). Como contrapartida, as vendas de gasolina C cresceram acentuadamente entre 2009 e 2012. Outro fenômeno digno de nota é a evolução do consumo total dos dois combustíveis: entre 2003 e 2013, a soma mais que duplicou, o que equivale a um crescimento médio anual de mais de 7%.”<sup>15</sup>

79. Ou seja, por um lado, a popularização dos carros flex aumentou o consumo total de etanol – seja o etanol hidratado como combustível principal, seja o etanol anidro misturado na gasolina. Quando as condições de mercado mudam e há preferência pela gasolina C, a demanda por etanol anidro se acentua puxada pela demanda de gasolina C.

Gráfico 10: frota de automóveis no Brasil em unidades e variação anual.



Fonte: IBGE<sup>16</sup>

80. Pelo lado da oferta, há pelo menos um trabalho que oferece explicações sobre a crise do etanol. A CONAB, ainda em 2010, produziu estudo sobre o tema. <sup>17</sup>

81. Em linhas bastante gerais, o trabalho sugere que a sazonalidade da produção de etanol, somada aos incentivos econômicos ora dos preços do açúcar, ora do etanol e a uma redução dos preços na entressafra em 2009 conduziram a uma redução das margens e compressão do lucro financeiro das empresas – o que determinou uma crise na oferta.

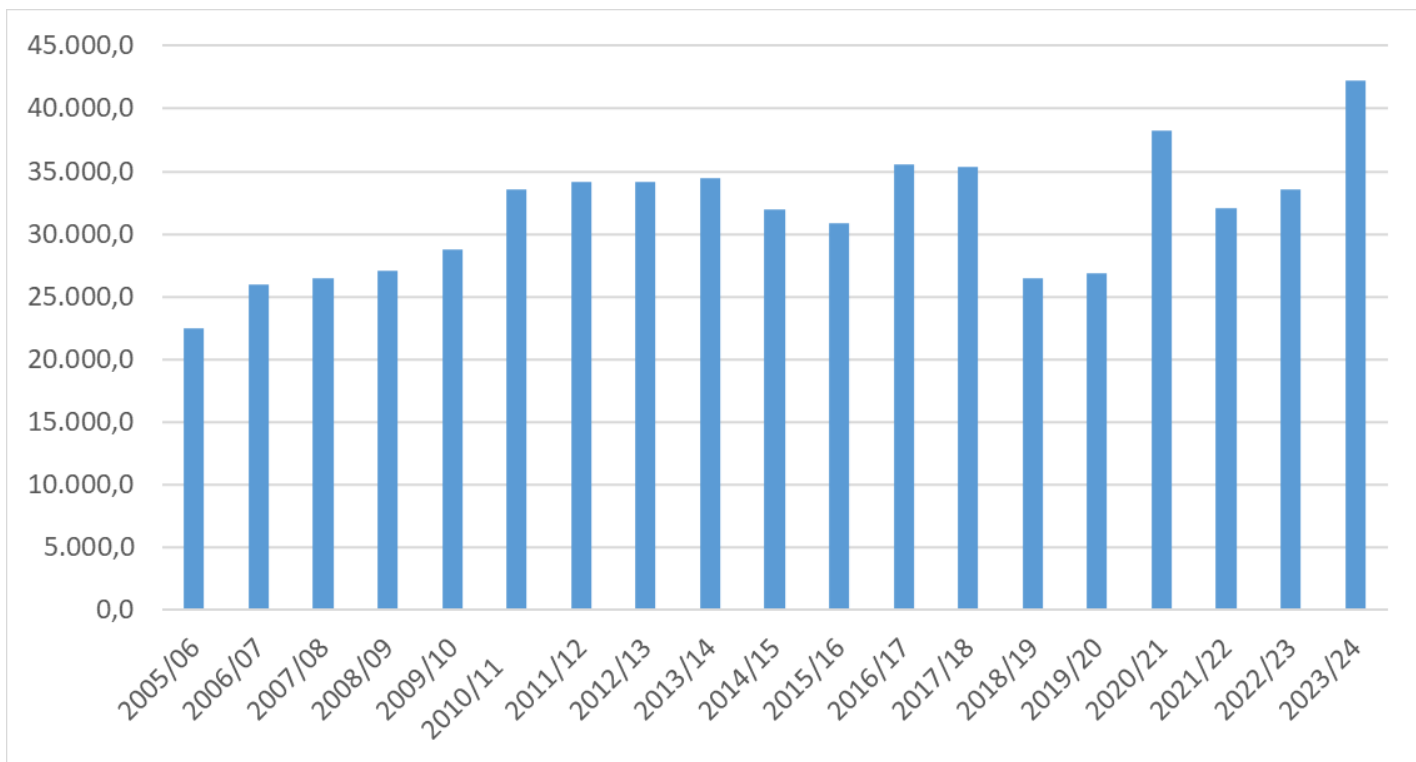
82. Adicionalmente, o trabalho também aponta que açúcar e etanol são produtos diversos quanto à comercialização internacional – o primeiro tem mercados líquidos e amplos e os preços internacionais são balizadores do comportamento dos ofertantes, porque não há barreiras significativas às exportações. Já o etanol pode ser exportado para um mercado menor e menos líquido, o que explica por que o preço nacional do etanol tende a não ser correlacionado ao preço externo, mas a fatores internos.

“produtos que, apesar de terem consumo generalizado e serem competitivos no mercado internacional, têm um espaço de comércio externo muito pequeno em relação ao volume de produção e consumo domésticos, como é o caso dos biocombustíveis, etanol e biodiesel. Para todos esses produtos, a formação dos preços está dissociada dos mercados internacionais e estes preços, de modo geral, dependem do volume da produção e do consumo doméstico; da política de gestão de estoques dos agentes, privados e públicos, envolvidos e das medidas de políticas públicas adotadas.”

83. É importante notar que o estudo foi feito em 2010, momento em que ocorriam as restrições de oferta.

84. Ainda a respeito do diferencial de preços, os dados indicam que, na safra da maior redução na oferta de etanol (2009-10), elevou-se a produção do açúcar e que este movimento iniciou um ciclo açucareiro até a safra 2013-14.

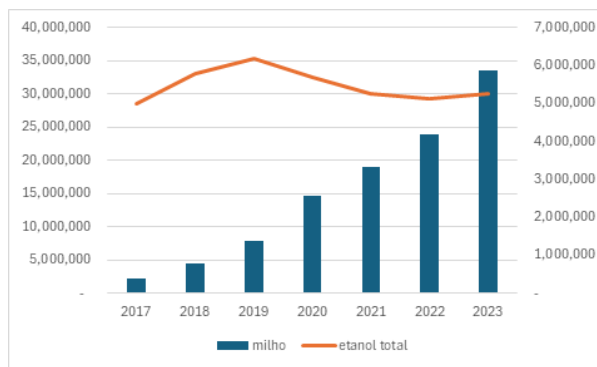
Gráfico 11: produção de açúcar em toneladas.



Fonte: CONAB

85. Em 2008-09, a produção de açúcar cresce 2,5%, em 2009-2010, 6,5%, e, em 2010-11, 16,8%.
86. Ou seja, no mesmo período, os incentivos de preço divergentes parecem conduzir a uma redução da produção de anidro e um aumento da produção de açúcar.
87. A crise pré-publicação RANP nº 67/2011 é uma crise de oferta no mercado de etanol que ocorre num momento de aumento da demanda crescente pelo biocombustível em função do contexto macroeconômico.
88. Pelo lado da demanda, políticas de incentivo à compra de veículos dotados de tecnologia bicombustível impulsionaram o consumo de etanol, sobretudo quando utilizam o etanol hidratado como combustível, mas também seja quando utilizam gasolina C, devido à mistura com o etanol anidro.
89. Do lado da oferta, os investimentos na elevação da produção de etanol anidro foram enfraquecidos, seja pela incerteza resultante da crise internacional iniciada em 2008, seja pelo incentivo econômico à produção de açúcar dado pelos preços no mercado externo.
90. A resposta à crise foi a atribuição de competências mais bem definidas à ANP pela Lei nº 12.490/2011 no monitoramento e regulação do mercado de biocombustíveis e a partir desta a edição da RANP nº 67/2011.
- 3.1.3. Crescimento da produção de etanol de milho, suas implicações no mercado e outras perspectivas de oferta**
91. Até aqui, foram apresentados os cenários de oferta e demanda nos anos que antecederam a publicação da RANP nº 67/2011, de forma a contextualizar a motivação da elaboração da normativa.
92. Nos últimos anos, no entanto, tem ocorrido, no Brasil, uma redução gradual da dependência da produção nacional de etanol da cana de açúcar, devido a um crescimento na produção de etanol de milho, o que muda o cenário do etanol no país, sobretudo na entressafra.
93. Entre os principais motivos para esse crescimento está a ampliação da capacidade produtiva das usinas, impulsionada pelo crescimento consistente da oferta da matéria-prima, pelo aumento da demanda e pela evolução tecnológica no processo de produção.
94. Este movimento ganha tração em 2017, quando a primeira usina de produção de etanol exclusivamente a partir de milho começa a operar em Lucas do Rio Verde-MT. A partir daí, outras unidades vão sendo construídas no Centro Oeste do País.
95. Projeções da União Nacional do Etanol de Milho (Unem) indicam que a produção brasileira de etanol de milho deverá atingir a marca de 6 bilhões de litros na safra 2023/2024, representando um aumento de 36% em relação ao ciclo anterior.
96. Esse crescimento é resultado de diversos fatores, incluindo o uso de tecnologias mais eficientes, que aumentam o rendimento industrial, e a demanda internacional crescente por biocombustíveis. Além disso, a disponibilidade de matéria-prima, especialmente o milho de segunda safra, tem contribuído significativamente para esse cenário.
97. Embora não existam dados oficiais publicados pela ANP a respeito da produção de etanol segregados por matéria prima, é possível estimar essa oferta com base no conhecimento do perfil produtivo das indústrias autorizadas nos termos da Resolução ANP nº 734/2019.
98. As usinas que utilizam milho como insumo podem ser separadas em 2 grupos: as flex, isto é, as que processam mais de um tipo de matéria prima e as exclusivas, que utilizam apenas milho.
99. É possível estimar, de forma bastante conservadora, os dados de produção de etanol de milho, mesmo para as usinas flex, a partir da informação de insumo disponibilizada no SIMP. Os dados desta seção, que discriminam o etanol por insumo, são estimados com base nas 41 usinas que podem utilizar o cereal como insumo produtivo, utilizando um fator de conversão.
100. Do total de usinas autorizadas pela ANP como produtoras de etanol (271), em 2024, 41 (15%) podem usar o milho como insumo e destas 15 são flex, alternando o mix produtivo ao longo do ano.
101. O gráfico a seguir mostra a evolução da produção estimada de etanol a partir do milho face à produção total nos anos de 2017 a 2023.
102. Estima-se que a produção de etanol de milho tenha aumentado 14 vezes entre 2019 e 2023 – saindo de um patamar inicial de 390 mil m³ para 5.864 mil m³. No mesmo período, a oferta total de etanol aumentou pouco menos de 5% o que fez com que a participação do etanol produzido a partir do cereal passasse de 1,4% a 19,6%.

Gráfico 12: Produção de etanol de milho e total de etanol por ano em m³.

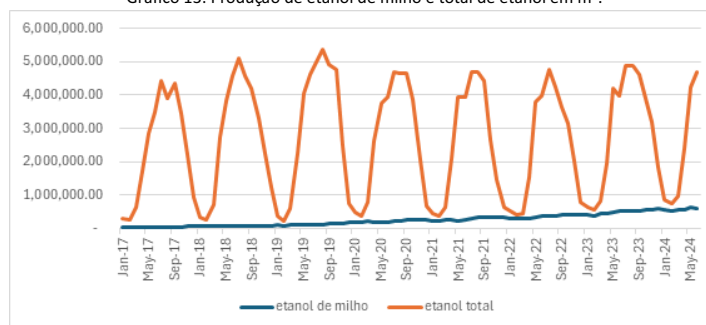


Fonte: SIMP-ANP.

103. A produção de etanol ainda tem como insumo prioritário a cana de açúcar. Porém, a dinâmica de crescimento da produção a partir do milho é bastante favorável ao aumento da oferta e à redução da sazonalidade.

104. Isto ocorre porque essa oferta é bem menos concentrada sazonalmente que a de etanol produzido a partir da cana de açúcar. E, por este motivo, na entressafra da cana, a participação do etanol de milho na oferta total de biocombustível atinge percentuais muito elevados – em 2024, chegou a 72% em fevereiro.

Gráfico 13: Produção de etanol de milho e total de etanol em m³.



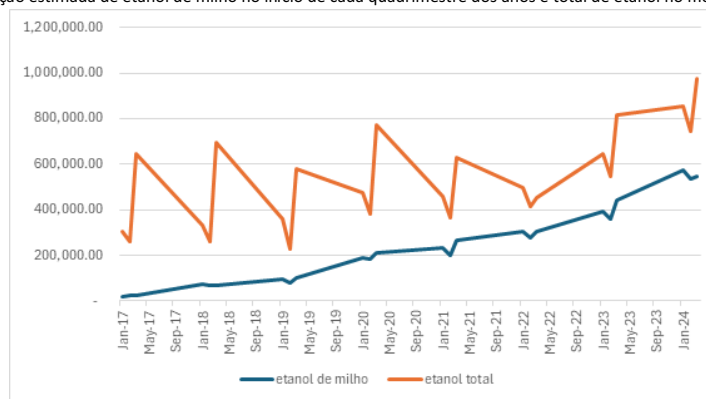
Fonte: SIMP-ANP.

105. Embora os volumes produzidos sejam bastante diversos mês a mês, quando se observam os períodos de entressafra da cana – que correspondem aos “vales” no gráfico acima, nota-se que a produção de etanol de milho é cada vez mais importante na oferta total.

106. O gráfico 14, que agrega a oferta de entressafra para os anos de 2017 a 2024, ilustra o ponto. A cada ano, a diferença entre os volumes produzidos na entressafra separados por insumo reduz-se. Ou seja, a cada ano, nota-se que o etanol de milho é mais importante na oferta de entressafra – o que se verifica pela redução da distância entre as linhas no gráfico.

107. Entre 2017 e 2024, a participação do etanol de milho na oferta de entressafra cresce de menos de 6% (em janeiro de 2017) para mais de 56% em março de 2024, um aumento de 9 vezes.

Gráfico 14: Produção estimada de etanol de milho no início de cada quadrimestre dos anos e total de etanol no mesmo período em m³.

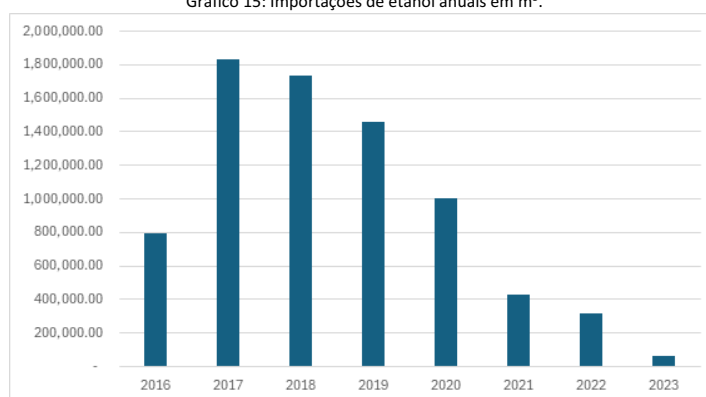


Fonte: SIMP-ANP.

108. O crescimento da produção de etanol de milho tem implicações importantes para o mercado de biocombustíveis como um todo. Além de aumentar a oferta de etanol no mercado interno e reduzir a dependência de importações, a expansão também gera benefícios econômicos para as regiões produtoras, promovendo o desenvolvimento rural e gerando empregos na cadeia produtiva do milho.

109. Quando se observam as importações de etanol, desde 2016, nota-se uma gradual redução dos volumes importados no País. <sup>18</sup>

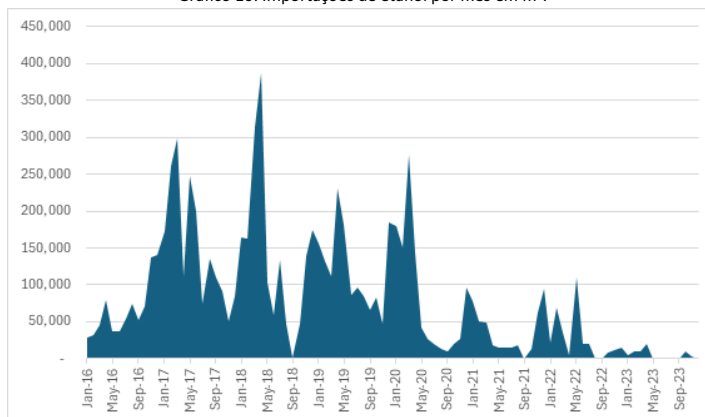
Gráfico 15: Importações de etanol anuais em m³.



Fonte: SISCOMEX.

110. As importações de etanol, em geral concentram-se nos meses próximos à entressafra, sendo realizadas principalmente pelo elo de distribuição, representando aproximadamente 60% do volume. Nota-se que os volumes cujo ápice, na série histórica elaborada, ocorrem em 2018, reduzem-se a partir de então de maneira pronunciada.

Gráfico 16: Importações de etanol por mês em m<sup>3</sup>.

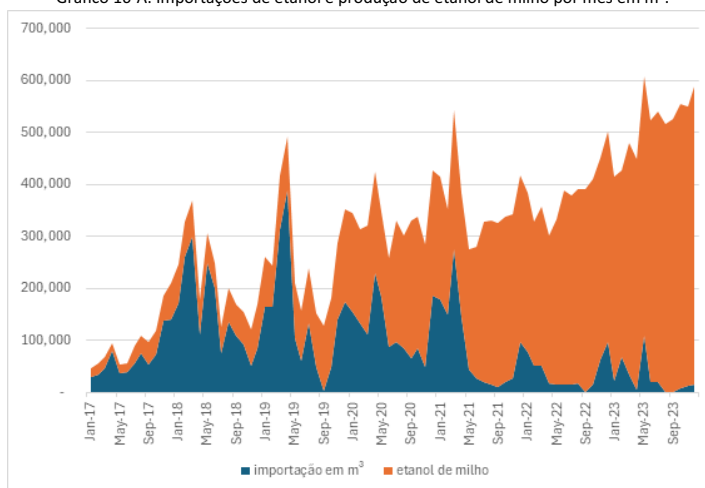


Fonte: SISCOMEX.

111. Para o período de 2016 em diante, pode-se estimar a oferta de etanol considerando os volumes por fonte – ou seja, produção nacional por insumo – e a importação.

112. O que ocorre é uma substituição da importação como complemento da oferta nacional, sobretudo nos períodos de entressafra da cana, pela produção de etanol a partir do milho. No gráfico a seguir, são considerados os volumes de importação de produção de etanol de milho e a importação de etanol entre os anos de 2017 e 2023, sendo o início do período coincidente com o início da produção de etanol a partir do cereal.

Gráfico 16-A: Importações de etanol e produção de etanol de milho por mês em m<sup>3</sup>.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SISCOMEX e estimativas de produção de etanol de milho com dados do SIMP-ANP.

113. Claramente, as importações se reduzem no período em grande monta. Em seu pico, em valores mensais, atingem cerca de 387 mil m<sup>3</sup> em abril de 2018 e caem a 20 mil m<sup>3</sup> no mesmo mês de 2023, uma queda de quase 95%, que é contrabalançada pelo aumento da oferta de etanol de milho no mesmo período.

114. Os dados parecem indicar que a janela de importações para o etanol pode estar sendo fechada graças ao aumento da produção a partir do milho nos meses em que há redução da oferta devido à entressafra de cana.

#### 3.1.4. Outras fontes de oferta

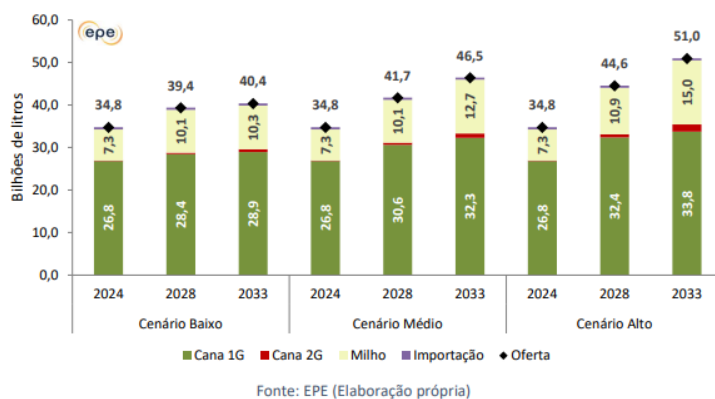
115. O etanol de segunda geração (E2G) também tem o potencial de aumentar significativamente a oferta de etanol na entressafra. Desenvolvido a partir de biomassa vegetal, como bagaço e palha de cana-de-açúcar, ele representa uma alternativa sustentável e eficiente para atender à demanda crescente por etanol.

116. De acordo com a pesquisa apoiada pela FAPESP, a viabilidade econômica do E2G deve se concretizar a partir de 2025. As inovações tecnológicas e a otimização dos processos produtivos são fundamentais para reduzir os custos e aumentar a competitividade desse tipo de etanol no mercado. Essa nova abordagem não apenas amplia a capacidade de produção durante todo o ano, mas também contribui para a sustentabilidade ambiental, aproveitando resíduos agrícolas que, de outra forma, seriam descartados.

117. A integração do E2G nas plantas de produção existentes pode resultar em um aumento considerável da oferta de etanol, especialmente em períodos de entressafra, quando a disponibilidade de etanol de primeira geração diminui. Essa complementaridade entre os dois tipos de etanol pode garantir um fornecimento contínuo e mais estável do biocombustível, ajudando a atender às necessidades energéticas do Brasil de maneira mais eficiente e sustentável.

118. O gráfico abaixo apresentado pela EPE na Nota Técnica “Cenários de oferta de etanol e demanda de ciclo Otto 2024-2033” projeta a oferta total de etanol no Brasil de 2024 a 2033, considerando três cenários: Baixo, Médio e Alto. A produção é discriminada por matéria-prima/origem: Cana 1G (primeira geração), Cana 2G (segunda geração), Milho e Importação.

Gráfico 14: Cenários de oferta de etanol 2024-2033 por rota produtiva.



Fonte: EPE

119. Este mesmo estudo apresenta cenários de oferta de etanol para o período de 2024-2033 e seus impactos na demanda do Ciclo Otto e no balanço nacional de gasolina A. Os cenários mostram variações na oferta de etanol carburante, considerando ações setoriais para redução de custos e políticas de incentivo ao etanol, como diferenciações tributárias e financiamento.

120. As usinas de cana estão ajustando suas finanças, beneficiando-se da atratividade do açúcar no mercado internacional e oportunidades internas, como melhorias nos canaviais e produção de biogás. Paralelamente, as unidades produtoras de etanol de milho têm apresentado crescimento consistente, beneficiadas por mais de uma safra anual em rotação com a soja.

121. Projeções indicam que a oferta de etanol pode aumentar de 31 bilhões de litros, em 2022, para entre 40,4 bilhões e 51,0 bilhões de litros em 2033. A participação do etanol de milho deve representar entre 25% e 29% da oferta total, evidenciando sua crescente importância na matriz energética nacional.

122. Nota-se também que a projeção de volumes para o etanol de milho cresce de maneira bastante conservadora no estudo quando comparada ao ritmo e crescimento observado entre 2017 e 2024 – quando a produção aumentou mais de 14 vezes. Em 10 anos, a EPE projeta que a produção dobre (2024-2033, quando o total passa de 7,3 a 15 bilhões de litros).

### 3.1.5. Impacto da RANP nº 946/2023 na dinâmica do mercado

123. A Resolução ANP nº 67/2011, publicada no contexto da crise de etanol em 2010, após a alteração da Lei do Petróleo pela Lei nº 12.490/2011, instituiu regimes rígidos de aquisição do produto e acesso à gasolina A junto ao produtor de derivados, obrigações de manutenção de estoques e uma sistemática de contratação prévia entre fornecedores de etanol e distribuidores de combustíveis líquidos.

124. A RANP nº 67/2011 impôs, a partir da crise no setor de etanol em 2009-10 e 2010-11, uma estruturação rígida da comercialização de etanol anidro de forma a evitar oscilações na oferta. A norma utiliza um mecanismo principal para coordenação entre oferta e demanda - a contratação prévia - e um secundário – os estoques – de forma a evitar desencontros entre essas forças como o ocorrido antes do seu advento.

125. A contratação prévia tem por objetivo aumentar a previsibilidade da demanda com que cada produtor se defrontará durante a safra, pelo compromisso prévio do distribuidor à aquisição de produto, e, comprometer o produtor a ofertar uma determinada quantidade de produto, evitando que incentivos econômicos desalinados, resultantes, por exemplo, do diferencial de preços entre açúcar e etanol, conduzam a uma redução dos volumes de produção do biocombustível.

126. É um reforço à garantia de demanda representada pela obrigatoriedade de mistura do etanol anidro à gasolina A na comercialização junto ao consumidor.

127. Assim, nos termos da normativa, previamente à safra, produtores e distribuidores firmam contratos de fornecimento como proporção de sua comercialização anterior em patamares elevados – 90% da venda de gasolina C pelo distribuidor no ano civil anterior e 90% do volume de etanol anidro comercializado pelo produtor no mesmo período.

128. O não cumprimento tem diferentes efeitos sobre os segmentos participantes no mercado.

129. Embora as metas de contratação sejam alinhadas no mesmo patamar volumétrico, produtores devem compor estoques na entressafra quando não atingem a meta. Caso não comprovem deterem esses estoques, sofrem sanções pecuniárias. Distribuidores, ao não atingirem a meta de comercialização, pagam um custo regulatório elevado para adquirir gasolina A – a formação de estoques prévios mensais, sem os quais não é possível adquirir o derivado junto ao produtor de derivados.

130. Especificamente, nos termos do art. 15 da RANP nº 946/2023, produtores de etanol, ao não atingirem a meta de contratação prévia, são obrigados a comprovar, em 31 de janeiro, estoques do produto correspondentes a 25% de sua comercialização do ano anterior. Caso não o façam, são autuados pela ANP, o que pode redundar em sanção pecuniária. Cabe destacar que como a demanda é praticamente constante ao longo dos meses do ano e existe uma formação de estoque natural ao final da safra, esse estoque de janeiro realizado pelo produtor não pode ser integralmente condicionado à existência da imposição regulatória. Grande parte desse estoque é formado naturalmente pelo comportamento da oferta e da demanda.

131. Distribuidores, por outro lado, ao não alcançarem a meta de contratação prévia, passam a só poder adquirir gasolina A junto a produtores com a comprovação de estoques mensais de anidro correspondentes à sua comercialização passada de gasolina C. Essa sistemática de fornecimento é o Regime de Compra Direta.

132. Neste regime, para que possa adquirir num determinado mês gasolina A de um fornecedor, o distribuidor, no último dia do mês anterior, deve comprovar possuir estoques de etanol anidro, equivalentes à sua comercialização de gasolina C no ano anterior, no mesmo mês em que se dará o fornecimento.

133. Por exemplo, um distribuidor no Regime de Compra Direta que queira adquirir gasolina A em setembro, precisa no dia 31 de agosto, deter um estoque etanol anidro equivalente à comercialização de gasolina C que ele realizou no mês de setembro do ano anterior.

134. Caso o distribuidor em compra direta não comprove deter suficientes estoques, fica proibido de adquirir gasolina A do produtor naquele mês. Mensalmente, a ANP acompanha essa dinâmica de comprovação de estoques pelos distribuidores em compra direta e solicita o fechamento e a abertura do fornecimento de gasolina A aos fornecedores.

135. Na prática, a norma inviabiliza a operação do distribuidor ao reduzir sua competitividade. Isto ocorre de duas maneiras: 1 – pela criação de um custo de capital para formação de estoque de um mês de produto; e, 2 – para o distribuidor que não for capaz de comprovar os estoques de etanol anidro, sua alternativa de fornecimento é a compra de gasolina A ou C de congêneres – o que embute uma margem de lucro do vendedor - que é seu competidor.

136. Em 2023, 28 distribuidores de combustíveis líquidos foram enquadrados no Regime de Compra Direta. No mesmo período, 146 distribuidores de combustíveis comercializavam gasolina C. O volume total comercializado em 2023 foi de 46.048 mil m<sup>3</sup>. O volume comercializado pelas empresas em compra direta foi de 1.538 mil m<sup>3</sup>, ou seja, 3,3% do mercado de gasolina C. Adicionalmente, uma das empresas enquadrada no regime não vendeu gasolina C nesse ano.<sup>19</sup>

137. São volumes pouco significativos, o que indica que todos os agentes que possuem vendas significativas de gasolina C fazem esforços para evitar o enquadramento no Regime de Compra Direta.

138. Adicionalmente, a regime de compra direta não embute nenhum ganho à garantia de mistura e à comercialização de etanol anidro. Isto porque o etanol é consistentemente mais barato que a gasolina A. Ou seja, não adquirir etanol e vender gasolina A em vez de C implica um preço menos competitivo no mercado. Mas o regime funciona como uma forma de aumentar o custo regulatório incorrido pelo distribuidor se não contratar.

139. É também inexequível, a depender do tamanho da empresa, porque implica que o distribuidor imobilize capital para compor estoques de anidro suficientes à mistura de uma comercialização que sequer ocorreu, o que eleva as necessidades de capital e de infraestrutura de armazenamento sobremaneira.

140. No caso das grandes distribuidoras, ser enquadrado em compra direta praticamente equivale a ter de sair do mercado de gasolina C – devido ao requisito de estoques e a contrapartida em tancagem e capital de giro suficientes a estes estoques.

141. No caso do produtor, ao não cumprir a meta de contratação prévia, ele deve comprovar deter estoques em 31 de janeiro que correspondam a 25% da comercialização de etanol anidro no ano safra anterior.

142. Em que pese parecer elevado requisito de estoque, o seu não cumprimento implica em sanção pecuniária, não em proibição de comercialização. Adicionalmente, como se demonstra à frente, mesmo produtores que ficam isentos de comprovarem estoques em janeiro, declaram volumes que atenderiam a essas metas de estoque, caso não tivessem contratado o suficiente.

143. São, portanto, efeitos bem diversos os resultantes da não contratação prévia para distribuidores e produtores.

144. Há um segundo ponto, derivado da sistemática proposta pela norma.

145. O período em que o produtor que não atingiu a meta de contratação deve comprovar estoques (31 de janeiro) corresponde à entressafra da produção de cana de açúcar. Ao compelir produtores a fazerem estoques no período em que há menor oferta de etanol no mercado, gera-se pressão altista sobre os preços.

146. O resultado é que caso o preço do etanol no mercado se eleve, há um incentivo econômico à não aderência à norma regulatória.

147. A resolução propõe, portanto, uma retração na oferta, pela formação de estoques, em período de redução sazonal da disponibilidade de produto, o que pode conduzir a uma elevação de preços que crie incentivos à burla da regra de estoque pelo produtor.

148. Ou seja, a norma não só cria regras desiguais em consequências ao não seu atendimento como exacerba uma condição de mercado que pode incentivar a burla da regra.

149. Na prática, uma crise de oferta causada pelos produtores que optaram em produzir mais açúcar em detrimento do etanol anidro deu origem a Resolução ANP nº 67/2011 que criou 4 mecanismos: 1 – obrigação de contratação de 90% da demanda inviabilizando importações em volumes significativos; 2 – Obrigação de estoques na entressafra para distribuidores e fornecedores (com pagamentos de multas inferiores a 30 mil reais para os infratores); 3 – fornecedores que não contratam precisam comportar estoque extra (em janeiro) ou correr o risco de ser autuado e pagar uma multa irrisória; e, 4 – distribuidores que não contratam entram no regime de compra direta e, caso sejam de porte médio, são retirados do mercado de gasolina C.

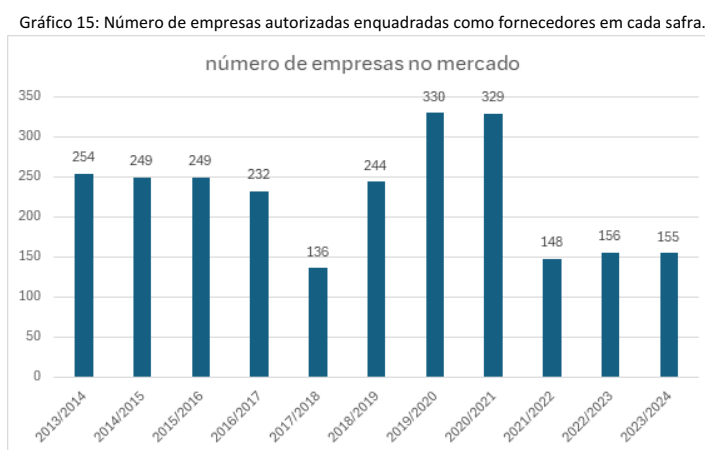
150. Ou seja: uma crise de oferta causada por aumento da exportação de açúcar criou um limite teórico de 10% na importação de anidro por parte dos distribuidores, a obrigação de estoques para garantir o produto na entressafra e um risco ao abastecimento com o regime de compra direta que poderia retirar do mercado empresas com alta participação de mercado caso algum problema impedisse a contratação. Nesse sentido, a Resolução pode ter causado um desequilíbrio concorrencial em prol dos fornecedores ao ter “punições” desequilibradas entre os dois tipos de agentes.

151. De forma a melhor contextualizar o que ocorreu ao longo da vigência da Resolução ANP nº 67/2011, foram observados os dados referentes ao acompanhamento da norma realizado pela SDL, com auxílio dos dados de movimentação informados por meio do SIMP-ANP.

152. Faz-se uma breve exposição dos resultados observados quanto aos 3 comandos principais da norma – contratação prévia, estoques de janeiro e estoques em março.

### 3.1.6. Análise dos fornecedores

153. No lado dos produtores e fornecedores, estavam autorizados, a cada ano, os seguintes quantitativos de empresas:



Fonte: Elaboração própria a partir do SIMP-ANP

154. Na prática, nem todas as empresas no mercado tem metas de contratação, já que estas são baseadas na comercialização de etanol no ano Y-1. Ou seja, para a contratação prévia da safra de 2023/24, é observada a comercialização de etanol no ano civil de 2021. Caso a empresa não tenha comercializado no ano de referência, terá meta zero para fins de contratação, o que, na prática equivale a não ter meta.

155. Dividindo o mercado entre as empresas com metas superiores a zero e aquelas que a meta é zero chega-se à tabela 1.

156. Exceto no ano safra de 2021-22, em todos os anos, há empresas sem meta maior que zero. Nos anos 2019/20 e 2020/21, houve os maiores quantitativos de empresas sem meta no mercado. No ano de 2020/21 também houve um ajuste nas metas de contratação por força da Resolução ANP nº 819/2020, do qual se fala à frente.

Tabela 1 –mercado dividido por metas – fornecedores.

ano safra	número de empresas no mercado	empresas com metas superiores a 0 m <sup>3</sup>	empresas com meta 0 m <sup>3</sup>
2013/2014	254	165	89
2014/2015	249	162	87
2015/2016	249	169	80
2016/2017	232	153	79
2017/2018	136	126	10
2018/2019	244	163	81
2019/2020	330	155	175
2020/2021	329	152	177
2021/2022	148	148	0
2022/2023	156	152	4
<b>2023/2024</b>	<b>155</b>	<b>148</b>	<b>7</b>
<b>Total Geral</b>	<b>2482</b>	<b>1693</b>	<b>789</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIMP-ANP

157. Agregadamente, a meta de contratação é atendida por produtores com alguma folga em todos os anos para os quais há dados disponíveis.

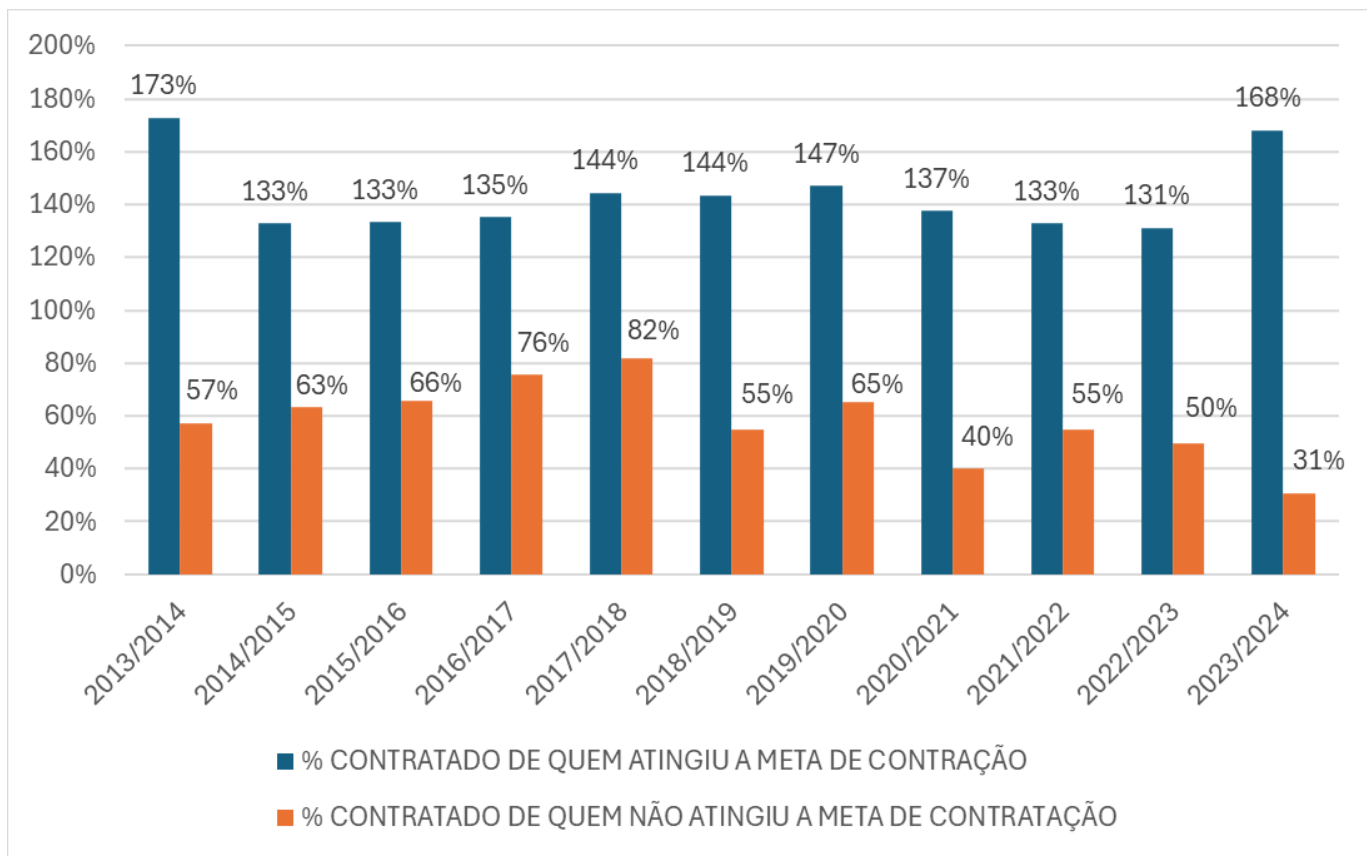
Tabela 2 – atendimento agregado à meta de contratação – fornecedores.

ano safra	número de empresas com meta superior a zero	volume a contratar em m <sup>3</sup> (meta de 90%)	total contratado em m <sup>3</sup>	% de atendimento à contratação
2013/2014	165	8.627.306,40	9.295.787,00	107,7%
2014/2015	162	8.809.451,10	9.612.501,00	109,1%
2015/2016	169	10.900.882,80	10.940.350,00	100,4%
2016/2017	153	9.738.803,70	10.237.196,00	105,1%
2017/2018	126	9.517.855,60	10.628.682,00	111,7%
2018/2019	163	9.792.983,70	10.883.453,00	111,1%
2019/2020	155	8.521.408,80	9.927.674,00	116,5%
2020/2021	152	6.697.089,00	7.843.490,00	117,1%
2021/2022	148	8.460.718,20	9.710.426,00	114,8%
2022/2023	152	9.496.457,10	10.685.432,00	112,5%
2023/2024	148	9.645.468,30	12.096.500,00	125,4%
<b>Total Geral</b>	<b>1693</b>	<b>100.208.424,70</b>	<b>111.861.491,00</b>	<b>111,6%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIMP-ANP

158. No entanto, esse resultado se deve ao fato de que produtores que conseguem atingir a meta de contratação, agregadamente, contratam bem mais que 100% da meta (em média 144%). E aqueles que não conseguem contratar os volumes integrais, em geral atingem 58% da meta.

Gráfico 16: O quanto da meta se atinge por quem a atinge ou não.

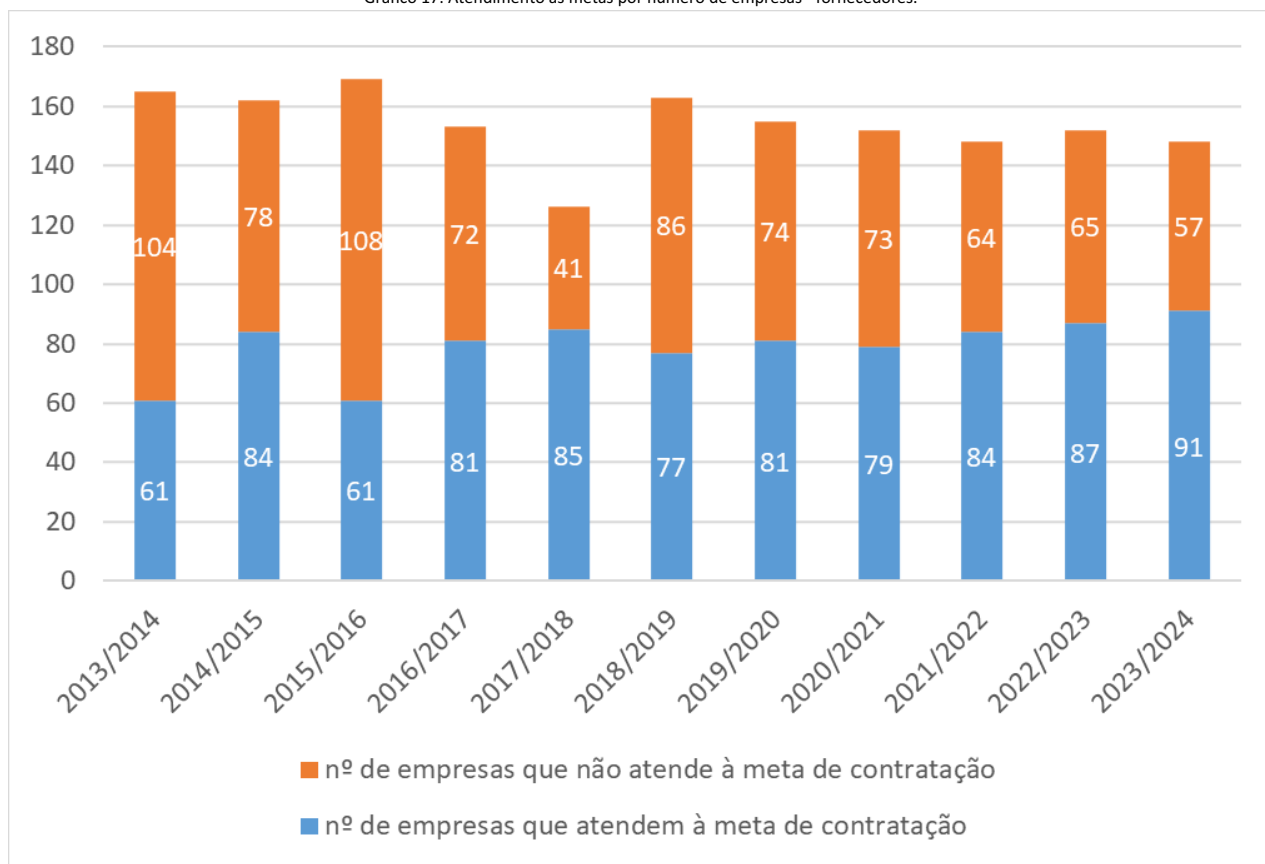


Fonte: SIMP-ANP e elaboração própria.

159. Quanto ao número de agentes, em média, entre os anos safrá de 2013/14 e 2023/24, 79 empresas conseguem contratar sua meta por ano – em volume superior a ela – e 74 não conseguem.

160. Ou seja, o cumprimento da contratação, quanto ao número de empresas, é, na média, semelhante, embora varie em cada ano safrá. No entanto, agregadamente o setor de produção e os fornecedores contratam volumes bastante superiores ao suficiente para atendimento da meta de contratação.

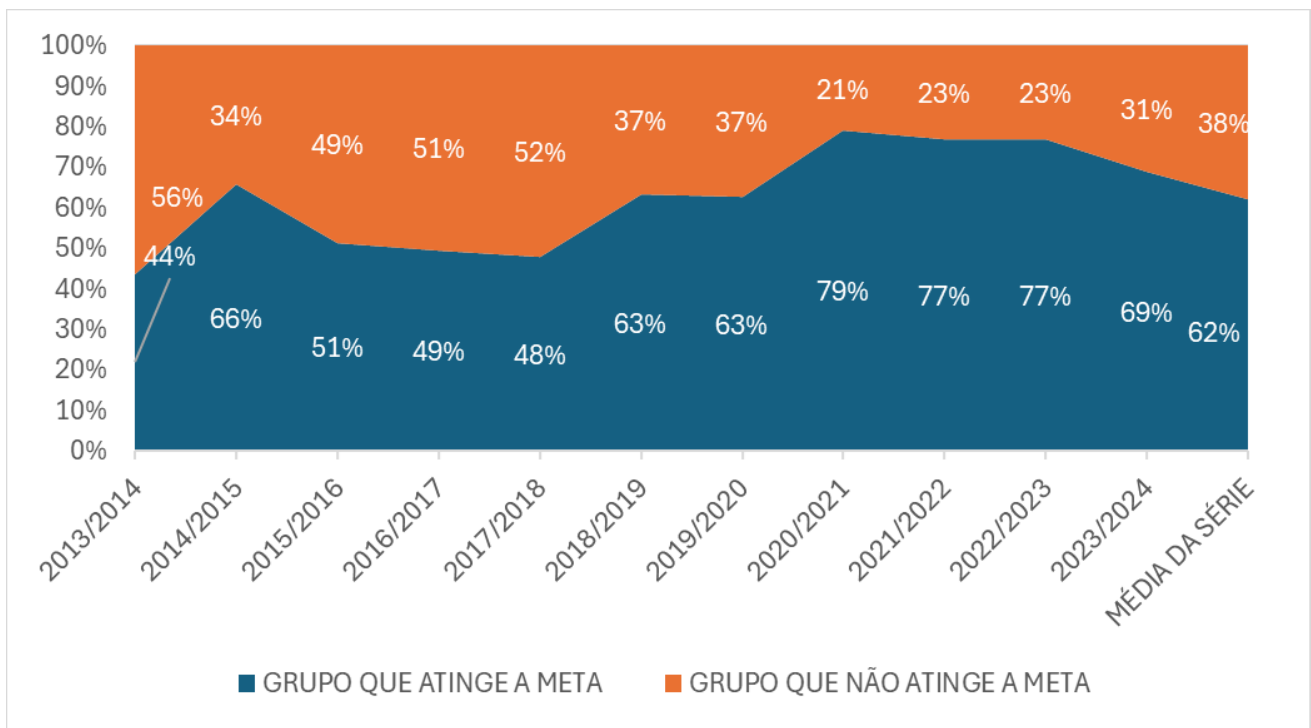
Gráfico 17: Atendimento às metas por número de empresas - fornecedores.



Fonte: SIMP-ANP e elaboração própria.

161. Nota-se que, ao longo dos anos, o número de empresas que atingem a meta de contratação se eleva e consequentemente o de empresas que não atingem se reduz. A normativa cria incentivos à contratação por produtores, mas é difícil concluir que esses incentivos são dados pela obrigação de estoques. Uma hipótese plausível é que o atendimento da meta dependa da demanda por contratação dos distribuidores, que podem ser retirados do mercado caso sejam enquadrados no Regime de Compra Direta.

Gráfico 18 – Divisão da meta de contratação por grupos - fornecedores.



Fonte: Dados do SIMP-ANP e elaboração própria.

162. O aumento do número de empresas que cumprem a meta de contratação conduz a uma redução do volume de estoques que devem ser comprovados na entressafra (em 31 de janeiro).

163. De acordo com os dados, cerca de metade das empresas com metas de contratação superiores a zero cumpre a contratação em volumes acima do necessário para atendimento à regulação em todos os anos da série histórica e, portanto, não têm de comprovar estoques em janeiro.

164. Um exame dos dados do SIMP, no entanto, revela que estas empresas, embora não tenham obrigação de comprovar estoques, atenderiam a obrigação em 31 de janeiro.

Tabela 3 – Estoques declarados em janeiro e metas de estoques de dispensados de estoque em janeiro de cada ano safra - fornecedores.

SAFRA	Meta de estoque em 31.01.XX (25%)	Volume de estoque declarado em 31.01.XX	%
2013/2014	1.045.198,75	1.515.133,10	145,0%
2014/2015	1.612.194,75	1.965.322,19	121,9%
2015/2016	1.556.613,75	1.800.453,56	115,7%
2016/2017	1.338.384,75	1.841.472,41	137,6%
2017/2018	1.265.142,00	1.368.871,53	108,2%
2018/2019	1.726.206,50	1.408.818,85	81,6%
2019/2020	1.483.098,25	1.517.091,25	102,3%
2020/2021	1.909.575,75	1.320.387,05	69,1%
2021/2022	1.809.824,75	2.196.484,09	121,4%
2022/2023	2.032.571,50	1.936.952,19	95,3%
2023/2024	1.845.806,25	2.592.675,63	140,5%
<b>Total Geral</b>	<b>17.624.617,00</b>	<b>19.463.661,85</b>	<b>110,4%</b>

Fonte: Dados do SIMP-ANP e elaboração própria.

165. Como já demonstrado, entre 2013-14 e 2023-24, de uma média de 153 empresas enquadradas ou como produtores ou fornecedores, 79, em média, conseguem atingir a meta de contratação e não serem obrigadas a possuir estoques de etanol anidro em janeiro de cada ano.

166. Consultando os dados do SIMP-ANP, em cada ano safra, o grupo de dispensados, em média, possuía estoques correspondentes a 110% da meta que possuiria em função da sua comercialização no ano anterior caso não tivesse sido dispensado.

167. Na série histórica, apenas em 3 anos, os estoques declarados por esse grupo de empresas que ficam dispensadas seriam inferiores a essa meta hipotética (2018-19, 2020-21, e 2022-23).

168. Isto parece indicar que a obrigação de estoques em janeiro não tem efeitos sobre o conjunto de empresas que compõe a oferta de etanol anidro, já que, as empresas que ficam dispensadas de comprovar estoques seriam capazes de cumprir essa obrigação caso esta se lhes fosse imposta.

169. O mesmo fato – do atendimento da meta de estoques por dispensados de cumpri-la – também parece indicar que a obrigação de estoques em janeiro não possui efeitos relevantes sobre o abastecimento, já que, em geral, quem não precisa fazer estoques, atenderia aos estoques que teria de fazer caso não tivesse contratado suficientemente.

170. Ou seja, esses estoques não se constituem numa contraprestação de mesma gravidade ao não atendimento da meta de contratação que a disposta para distribuidores, o Regime de Compra Direta.

171. É importante ressaltar, neste ponto, a respeito dos dados, que, no ano de 2021, o volume de contratação para a safra foi reduzido, nos termos da Resolução ANP nº 819/2020.

172. Porém, para as empresas que não atenderam à contratação, os estoques em janeiro foram calculados de maneira usual, ou seja, sem fator de redução na base de cálculo: a comercialização de etanol anidro de dois anos antes (2019).

173. Adicionalmente, a Resolução ANP nº 819/2020, que alterou a RANP nº 67/2011, também:

- I - Prorrogou o prazo para envio de contratos para homologação de volumes de contratação até 1º de julho;
- II - Reduziu para 11 meses a vigência mínima dos contratos firmados no ano safra, sendo este iniciado excepcionalmente naquele ano em maio de

2020, indo até abril de 2021; e,

III - Suspendeu os prazos previstos para apresentação de contratos;

174. Neste sentido, o ano safra 2020/21 foi um período atípico quanto à aplicação das regras.

Tabela 4 – Comprovação de estoques por empresas que não atenderam a meta de contratação - fornecedores.

SAFRA	Meta de estoque em 31.01.XX (25%)	Volume de estoque declarado em 31.01.XX	%
2013/2014	1.351.275,25	959.597,13	71%
2014/2015	834.875,00	958.932,06	115%
2015/2016	1.471.409,25	990.464,26	67%
2016/2017	1.366.838,50	751.510,58	55%
2017/2018	1.378.722,00	1.321.179,74	96%
2018/2019	994.066,75	1.157.470,44	116%
2019/2020	883.959,75	947.141,80	107%
2020/2021	506.344,75	1.040.880,75	206%
2021/2022	540.374,75	845.937,05	157%
2022/2023	605.333,25	664.564,36	110%
2023/2024	833.490,50	637.035,42	76%
<b>Total Geral</b>	<b>10.766.689,75</b>	<b>10.274.713,59</b>	<b>95%</b>

Fonte: SIMP-ANP. Elaboração própria.

175. Nota-se um atendimento volumétrico médio elevado no período (95%), considerando todas as empresas que não atenderam a meta de contratação e, portanto, deveriam comprovar estoques em janeiro.

176. Em 6 anos, o volume agregado de estoques comprovados ultrapassa os 100% da obrigação. Essa média, é profundamente dependente dos dados do ano safra de 2020/21, quando o volume de contratação foi reduzido linearmente para o mercado, mas as obrigações de estoque mantiveram-se nos termos da Resolução ANP nº 67/2011 – agora RANP nº 946/2023.

177. Em apenas 2 anos, nessa série histórica, o volume de estoques como proporção da meta agregada para o ano safra fica abaixo de 70%.

178. E quanto às empresas que tinha obrigação de comprovar estoques e não conseguiram comprová-los? Quantas empresas não conseguiram atender aos estoques em janeiro? Quanto o estoque declarado por elas corresponde do agregadamente da meta de estoques?

Tabela 5 – Empresas que não atenderam à meta de estoques em janeiro - fornecedores.

SAFRA	Soma de Meta de estoque em 31.01.XX (25%)	Soma de Volume de estoque declarado em 31.01.XX	%	número de empresas que não atingiu os estoques em janeiro
2013/2014	910.668,75	375.291,70	41,2%	74
2014/2015	347.736,25	146.075,19	42,0%	39
2015/2016	914.406,50	278.876,94	30,5%	65
2016/2017	971.758,00	143.755,03	14,8%	32
2017/2018	920.468,25	163.484,39	17,8%	18
2018/2019	537.368,75	181.787,98	33,8%	48
2019/2020	464.043,75	260.116,72	56,1%	31
2020/2021	177.456,25	98.147,85	55,3%	32
2021/2022	182.553,00	82.850,28	45,4%	25
2022/2023	281.884,25	93.704,56	33,2%	23
2023/2024	490.056,25	46.034,06	9,4%	22
<b>Total Geral</b>	<b>6.198.400,00</b>	<b>1.870.124,70</b>	<b>30,2%</b>	<b>409</b>

Fonte: SIMP-ANP. Elaboração Própria.

179. Nesse caso, os volumes detidos em janeiro, em média, equivaleram a 30% da obrigação agregada por ano safra. Em alguns anos, a exemplo de 2023-24, esse valor correspondeu a menos de 10%. Em 2 outros anos também houve comprovação em volumes baixos pelas empresas que não atenderam as metas de janeiro – em 2016/17 e 2017-18.

180. Em todos os anos, as empresas que não cumpriram os estoques em janeiro foram autuadas pela ANP.

181. Um último ponto sobre os estoques de janeiro: se considerássemos um volume agregado de todas as empresas, considerando sua comercialização antecedente, quanto dessa meta de estoque global é atendido por todas as empresas? Em outras palavras, qual o volume de estoques havia, considerando todas as empresas do setor de fornecimento, imaginando que todas elas tivessem de comprovar estoques em janeiro?

Tabela 6 – Estoques declarados em janeiro e meta teste para o setor - fornecedores.

SAFRA	Meta de estoque em 31.01.XX (25%)	Volume de estoque declarado em 31.01.XX	%	número de empresas
2013/2014	2.396.474,00	2.552.318,27	106,5%	254
2014/2015	2.447.069,75	3.073.004,99	125,6%	249
2015/2016	3.028.023,00	2.802.938,53	92,6%	249
2016/2017	2.705.223,25	2.604.341,23	96,3%	232
2017/2018	2.643.864,00	2.690.258,11	101,8%	136
2018/2019	2.720.273,25	2.566.310,05	94,3%	244
2019/2020	2.367.058,00	2.464.233,05	104,1%	330
2020/2021	2.415.920,50	2.421.213,78	100,2%	329
2021/2022	2.350.199,50	3.042.421,14	129,5%	148
2022/2023	2.637.904,75	2.607.966,30	98,9%	156
2023/2024	2.679.296,75	3.237.012,60	120,8%	155
<b>Total Geral</b>	<b>28.391.306,75</b>	<b>30.062.018,03</b>	<b>105,9%</b>	<b>2482</b>

Fonte: SIMP-ANP. Elaboração Própria.

182. Evidencia-se que, no período, em média, havia mais etanol anidro disponível em janeiro que se vigesse uma obrigação de estoque para todas as empresas nos moldes da RANP nº 946/2023. Ou seja, agregada e horizontalmente, a obrigação de estoques em janeiro parece não implicar em custo regulatório ao setor ofertante. Sobretno, não é comparável o custo de não contratar posto para o distribuidor.

183. Já os estoques de março – que independem da contratação realizada e correspondiam entre 2013 e 2018 a 8% do volume de etanol comercializado no ano Y-1 e que desde este último ano passaram a equivaler a 4% - em geral foram facilmente cumpridos pelos produtores e demais fornecedores.

Tabela 7 – Estoques em março e cumprimento - fornecedores.

SAFRA	NÚMERO DE EMPRESAS	METAS EM MARÇO	ESTOQUES EM MARÇO	%
2013/2014	254	766.871,68	915.481,98	119,4%
2014/2015	249	783.062,32	1.369.395,02	174,9%
2015/2016	249	968.967,36	970.840,79	100,2%
2016/2017	232	865.671,44	981.138,22	113,3%
2017/2018	136	846.036,48	942.944,81	111,5%
2018/2019	244	435.243,72	807.124,41	185,4%
2019/2020	330	378.729,28	1.064.618,30	281,1%
2020/2021	329	386.547,28	989.538,18	256,0%
2021/2022	148	376.031,92	1.238.872,86	329,5%
2022/2023	156	422.064,76	1.036.840,06	245,7%
2023/2024	155	3.237.012,60	1.404.712,48	43,4%
<b>Total Geral</b>	<b>2482</b>	<b>9.466.238,83</b>	<b>11.721.507,10</b>	<b>123,8%</b>

Fonte: SIMP-ANP. Elaboração Própria.

184. Nota-se que, exceto no ano safra de 2023-24, as empresas agregadamente cumpriram mais de 120% do volume total de estoques a serem comprovados em 31 de março, nos termos da Resolução ANP nº 946/2023. Em alguns anos, como em 2019-20, 2020-21, 2021-22 e 2022-23 o setor cumpre mais de 200% da meta agregada de estoques.

### 3.1.7. Análise dos distribuidores

185. Do lado da distribuição de combustíveis, os estoques de etanol anidro devem corresponder a 10 dias da comercialização de gasolina do ano anterior, a serem comprovados em 31 de março.

186. Entre os anos de 2017 e 2024, a meta de estoques em março foi cumprida na maior parte do tempo por 150 dos 175 distribuidores no mercado de gasolina.

187. Há, no entanto, um ponto importante. As metas de estoque de distribuidores, em muitos casos, podem ser bastante reduzidas devido às baixas vendas de gasolina C, sobretudo porque há empresas que operam em janelas em que conseguem atender aos requisitos de estoques para a aquisição de gasolina C no Regime de Compra Direta.

188. A RANP nº 67/2011, agora RANP nº 946/2023, tem um desequilíbrio fundamental: num mercado onde vige um mandato obrigatório de mistura do biocombustível, do qual depende a comercialização do segundo combustível mais consumido no País, propõe a contratação prévia, em patamares bastante elevados, entre produtores de etanol e distribuidores de combustíveis líquidos, e, distribui o ônus de não atingimento da meta de forma desigual.

189. No caso dos maiores distribuidores, que são responsáveis por mais de 55% da comercialização da gasolina C no País, ser enquadrado no Regime de Compra Direta implicaria na necessidade de possuir volumes de etanol anidro em estoque que são incompatíveis com a infraestrutura do abastecimento nacional.

190. No caso de produtores, ao não atingirem a meta de contratação, ficam obrigados a comprovar, em 31 de janeiro, estoques equivalentes a 25% da venda de etanol anidro no ano anterior. Caso não detenham tal volume são autuados, mas não ficam impedidos de comercializar o produto.

191. Com isso a normativa garante que a maior parte da demanda por etanol anidro esteja fixada no regime de contratação, aumentando, sobretudo, a garantia de que haverá adquirentes para o produto. Isto porque no caso dos grandes distribuidores, estar no Regime de Compra Direta não é factível do ponto de vista financeiro e operacional.

192. Utilizando-se os dados de vendas de combustíveis, disponíveis nos painéis dinâmicos da ANP, pode se estimar a demanda mensal de armazenamento para etanol anidro para distribuidores de combustíveis líquidos, caso estivessem no Regime de Compra Direta.

193. Neste sentido, a depender dos incentivos econômicos no mercado, por exemplo, uma alta de preços do etanol anidro, é possível que seja vantajoso financeiramente não atender os estoques em janeiro e comercializar o produto detido. Esses incentivos são diretamente proporcionais ao diferencial entre os preços de comercialização do biocombustível e o valor pecuniário da autuação.

194. Adicionalmente, a normativa propõe estoques a distribuidores e produtores em 31 de março de cada ano, como uma segunda garantia da disponibilidade de etanol anidro na entressafra de cana suficiente à comercialização de gasolina C.

195. Nessa data, produtores e distribuidores, independentemente do percentual de contratação, devem comprovar estoques de etanol anidro correspondentes a 4% da venda do biocombustível e a 10 dias da comercialização de gasolina C no mês de março do ano anterior, respectivamente.

196. Ou seja, ao final de janeiro, fornecedores têm de comprovar que possuem 1/4 do total de etanol comercializado com distribuidores durante o ano anterior caso não tenham conseguido atingir a meta de contratação de 90%. Caso tenham, não comprovam estoques.

197. Dois meses depois, distribuidores comprovam a posse de produto em volume compatível com a comercialização de gasolina C realizada no mesmo mês do ano anterior. Na mesma ocasião, fornecedores comprovam a posse de 4% do total comercializado junto a distribuidores no ano anterior.

Tabela 8 – Metas de estoques, estoques declarados em março e nº de empresas que não atenderam à meta de estoques – distribuidores.

SAFRA	Meta de estoque em 31.01.XX (10 dias)	Volume de estoque declarado em 31.01.XX	%	número de empresas que não atingiu os estoques em março
2013/2014	405.718,06	454.326,44	112,0%	34
2014/2015	422.769,07	495.234,04	117,1%	26
2015/2016	443.115,48	570.947,12	128,8%	20
2016/2017	487.635,42	538.795,03	110,5%	28
2017/2018	343.688,39	657.371,98	191,3%	11
2018/2019	315.822,57	553.115,50	175,1%	13
2019/2020	269.094,89	566.853,52	210,7%	20
2020/2021	232.457,81	472.289,46	203,2%	10
2021/2022	245.681,88	471.942,24	192,1%	11
2022/2023	287.540,33	427.979,79	148,8%	15
2023/2024	337.485,00	570.100,70	168,9%	8
<b>Total Geral</b>	<b>3.791.008,91</b>	<b>5.778.955,82</b>	<b>152,4%</b>	<b>196</b>

Fonte: SIMP-ANP. Elaboração Própria.

198. Em nenhum ano da série, a meta global deixou de ser alcançada. Diferentemente do caso dos fornecedores, uma vez que a formação do estoque em março é atribuída a todos os distribuidores, não faria sentido comparar o atendimento da meta de estoque aos diferentes grupos de distribuidores quanto à meta de contratação, seja em compra direta, seja em contratação ou até mesmo os que não possuem a referida meta.

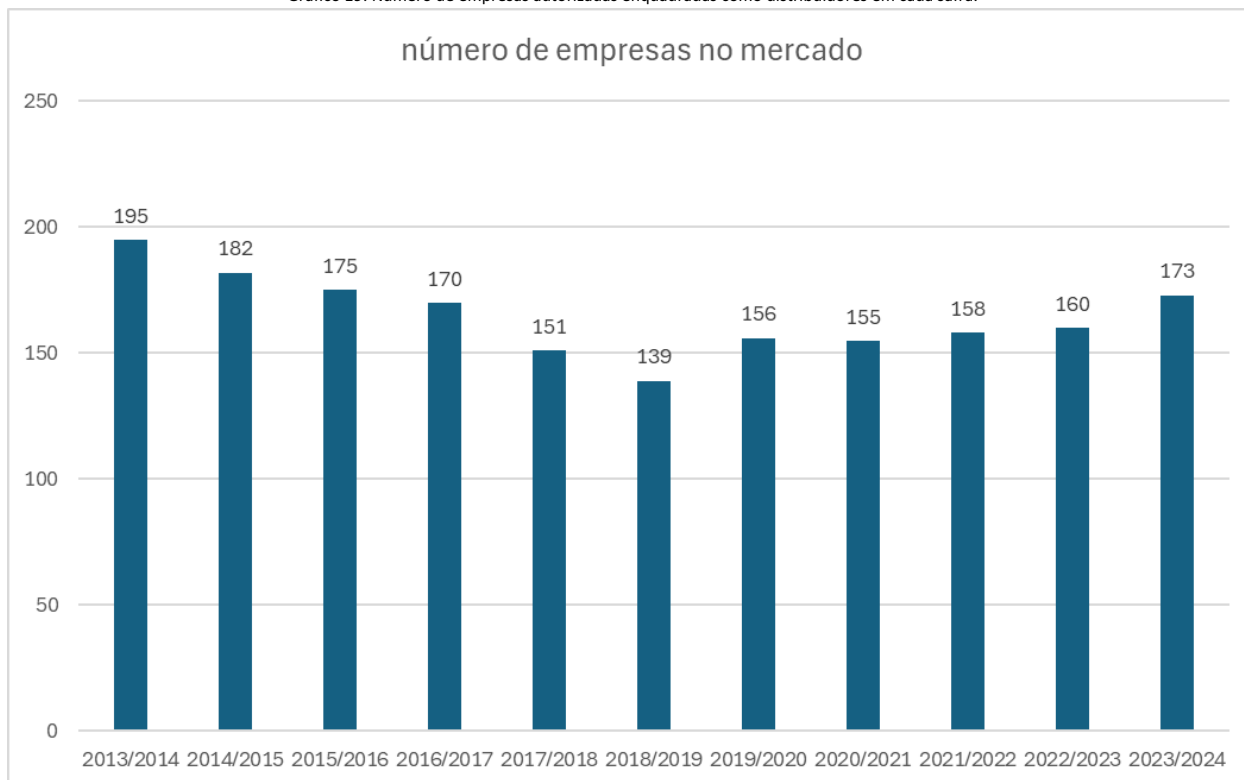
199. A RANP nº 67/2011, agora RANP nº 946/2023, foi concebida num contexto de redução da oferta de etanol resultante do desalinhamento dos vetores de preço – açúcar no mercado internacional se eleva e etanol no mercado nacional se deprime – num cenário de contínuo crescimento da frota de automóveis e, portanto, do consumo de gasolina C.

200. E engessou a comercialização de etanol e gasolina, de forma a aumentar a previsibilidade da demanda para os produtores, tendo como contrapartida o compromisso desses agentes com a oferta de etanol anidro, reduzindo o efeito de possíveis desalinhamentos de incentivos econômicos.

201. Ao mesmo tempo, criou metas volumétricas de estoques para tentar garantir a disponibilidade de produto na entressafra. Contrariamente a este objetivo, esses estoques podem pressionar preços, incentivando a burla dos estoques pelos produtores.

202. Passa-se à análise de contratação. No lado dos distribuidores, estavam autorizados, a cada ano, os seguintes quantitativos de empresas:

Gráfico 19: Número de empresas autorizadas enquadradas como distribuidores em cada safra.



Fonte: Elaboração própria a partir do SIMP-ANP

203. Assim como no caso dos fornecedores, nem todas as empresas no mercado têm metas de contratação, já que estas são baseadas na comercialização de gasolina C no ano Y-1. Ou seja, para a contratação prévia da safra de 2023/24, é observada a comercialização de gasolina C no ano civil de 2021, com a correção do teor obrigatório. Caso a empresa não tenha comercializado no ano de referência, terá meta zero para fins de contratação.

204. Dividindo o mercado entre as empresas com metas superiores a zero e aquelas cuja meta é zero chega-se à tabela a seguir.

205. O quantitativo de empresas no mercado e dos agentes com ou sem meta não sofreram variações substanciais nas safras verificadas.

Tabela 9 – mercado dividido por metas - distribuição

ano safra	número de empresas no mercado	empresas com metas superiores a 0 m <sup>3</sup>	empresas com meta 0 m <sup>3</sup>
2013/2014	195	134	61
2014/2015	182	130	52
2015/2016	175	127	48
2016/2017	170	120	50
2017/2018	151	116	35
2018/2019	139	111	28
2019/2020	156	119	37
2020/2021	155	118	37
2021/2022	158	119	39
2022/2023	160	128	32
<b>2023/2024</b>	<b>173</b>	<b>129</b>	<b>44</b>
<b>Total Geral</b>	<b>1814</b>	<b>1351</b>	<b>463</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIMP-ANP

206. Assim como a meta de estoque, a meta de contratação é globalmente atendida por distribuidores em todos os anos para os quais há dados disponíveis.

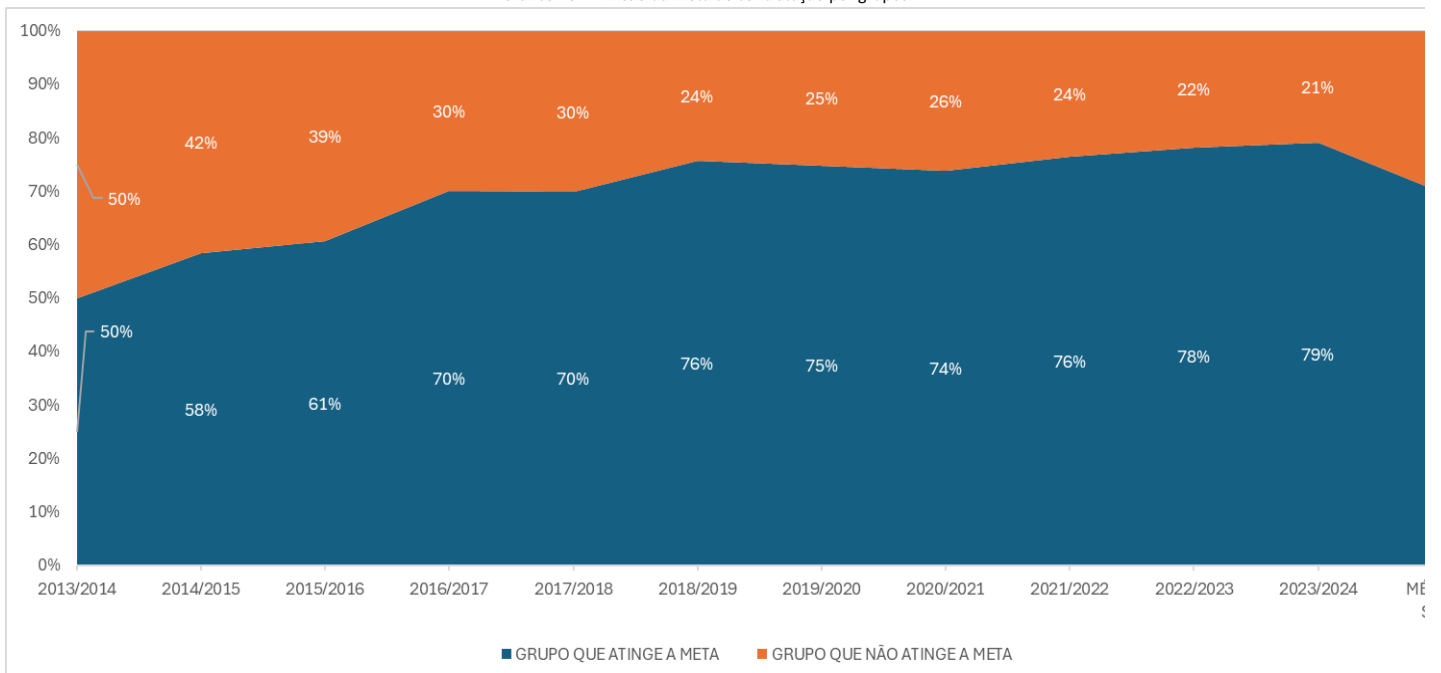
Tabela 10 – atendimento agregado à meta de contratação – distribuidores.

ano safra	número de empresas com meta superior a zero	volume a contratar em m <sup>3</sup> (meta de 90%)	total contratado em m <sup>3</sup>	% de atendimento à contratação
2013/2014	134	8.931.787,20	9.188.399,00	102,9%
2014/2015	130	9.317.186,10	9.317.186,10	100,0%
2015/2016	127	10.781.477,10	10.966.870,00	101,7%
2016/2017	120	9.976.326,30	10.625.936,00	106,5%
2017/2018	116	10.435.127,40	11.270.182,00	108,0%
2018/2019	111	10.722.438,00	11.269.798,00	105,1%
2019/2020	119	9.317.199,87	10.097.874,00	108,4%
2020/2021	118	7.078.095,90	7.921.390,00	111,9%
2021/2022	119	8.693.528,72	9.930.146,00	114,2%
2022/2023	128	9.554.961,76	10.761.382,00	112,6%
2023/2024	129	10.447.585,20	12.414.815,00	118,8%
Total Geral	1351	105.255.713,56	113.763.978,10	108,1%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do SIMP-ANP

207. Quanto ao percentual de agentes capazes de atingir a meta de contratação, a partir da safra 2016/17 houve uma estabilização com 70% dos agentes cumprindo suas metas de contratação, ou seja, sob o regime de Contratos de Fornecimento e o demais 30% em regime de Compra direta.

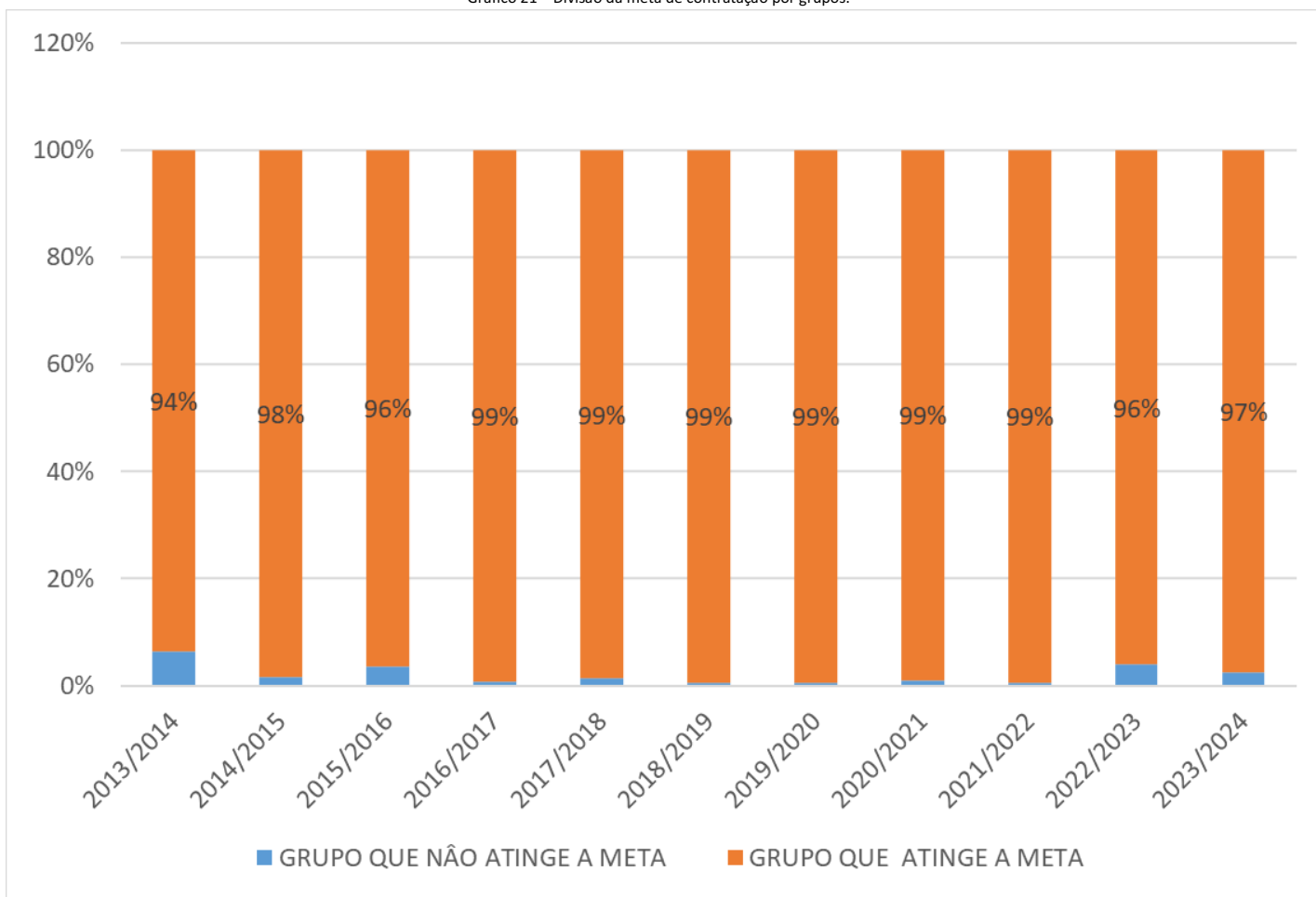
Gráfico 20 – Divisão da meta de contratação por grupos.



Fonte: Dados do SIMP-ANP e elaboração própria.

208. No entanto, quando comparamos distribuidores por grupos de market share de comercialização da gasolina C, base para a parametrização da meta de contratação, verificamos que, em média, os agentes em compra direta representam 1% do volume comercializado no mercado. Tendo na safra 2013/14 o maior percentual de representatividade em market share, 6%.

Gráfico 21 – Divisão da meta de contratação por grupos.



Fonte: Dados do SIMP-ANP e elaboração própria.

209. Aos agentes em compra direta, é imposta a formação mensal de estoque. Reforçando o caráter punitivo do dispositivo, a participação de mercado desses agentes, em volume, deixa claro que os estoques provenientes do regime de compra direta não são significativos ao ponto de representarem uma garantia de oferta ao mercado.

### 3.1.8. Contribuição do Programa Renovabio para a previsibilidade da demanda

210. O Renovabio, oficialmente denominado Política Nacional de Biocombustíveis, foi instituído pela Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, como parte integrante da Política Energética Nacional do Brasil. Surgiu como resposta aos compromissos estabelecidos pelo País no Acordo de Paris, um tratado global adotado em dezembro de 2015 no contexto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).

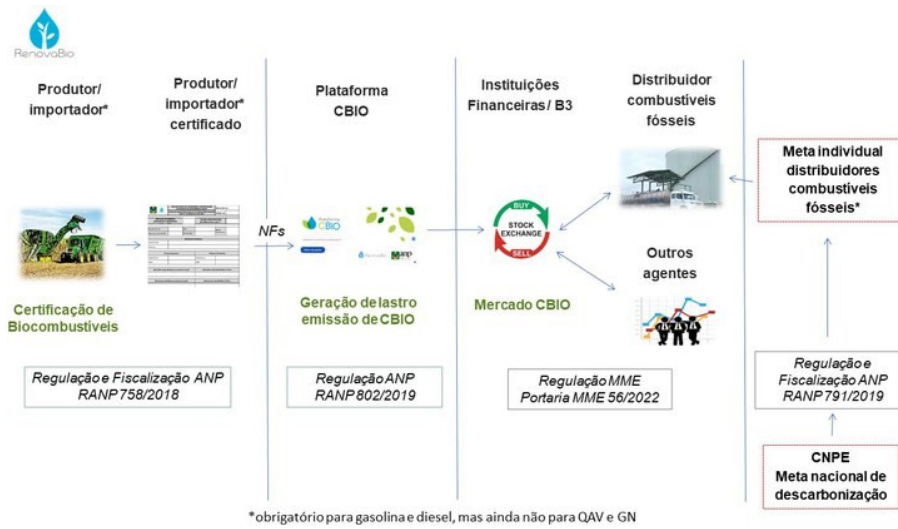
211. Essa política reconhece a importância econômica, social e ambiental dos biocombustíveis, como o etanol, biodiesel e biometano, buscando reduzir a intensidade de carbono na matriz de transportes brasileira. Atualmente, a Resolução ANP nº 758/2018 regulamenta a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis e o credenciamento de firmas inspetoras para esse fim.

212. Seu principal objetivo é promover a expansão do uso desses combustíveis na matriz energética, e incentivar ganhos de eficiência energética e redução de emissões de gases causadores do efeito estufa em toda a cadeia de produção, comercialização e uso de biocombustíveis, contribuindo assim para a mitigação das mudanças climáticas.

213. Para alcançar esse propósito, o Renovabio estabelece metas nacionais anuais de descarbonização para as distribuidoras de combustíveis, que devem comprovar seu cumprimento por meio da compra e retirada de circulação de Créditos de Descarbonização (CBIO). Estes, por sua vez, são ativos financeiros negociáveis em bolsa, derivados da certificação do processo produtivo de biocombustíveis.

214. O programa aumenta a previsibilidade no mercado de combustíveis quanto à demanda por biocombustíveis. Vale destacar que o programa não existia na época da criação da Resolução ANP 67/2011.

Figura 1 – Representação esquemática do funcionamento do Programa Renovabio.



### 3.1. Descrição do problema

#### 3.1.1. Causas

215. Conforme extensivamente exposto no subitem anterior ("Histórico"), a Resolução ANP nº 67/2011, recentemente renumerada como Resolução ANP nº 946/2023, foi implementada em um contexto marcado pela escassez de oferta, elevação da demanda, e pelo risco iminente de desabastecimento de etanol.

216. Esse cenário levou à criação de mecanismos rígidos de controle de contratação e formação de estoques, com o objetivo de garantir previsibilidade e segurança ao mercado.

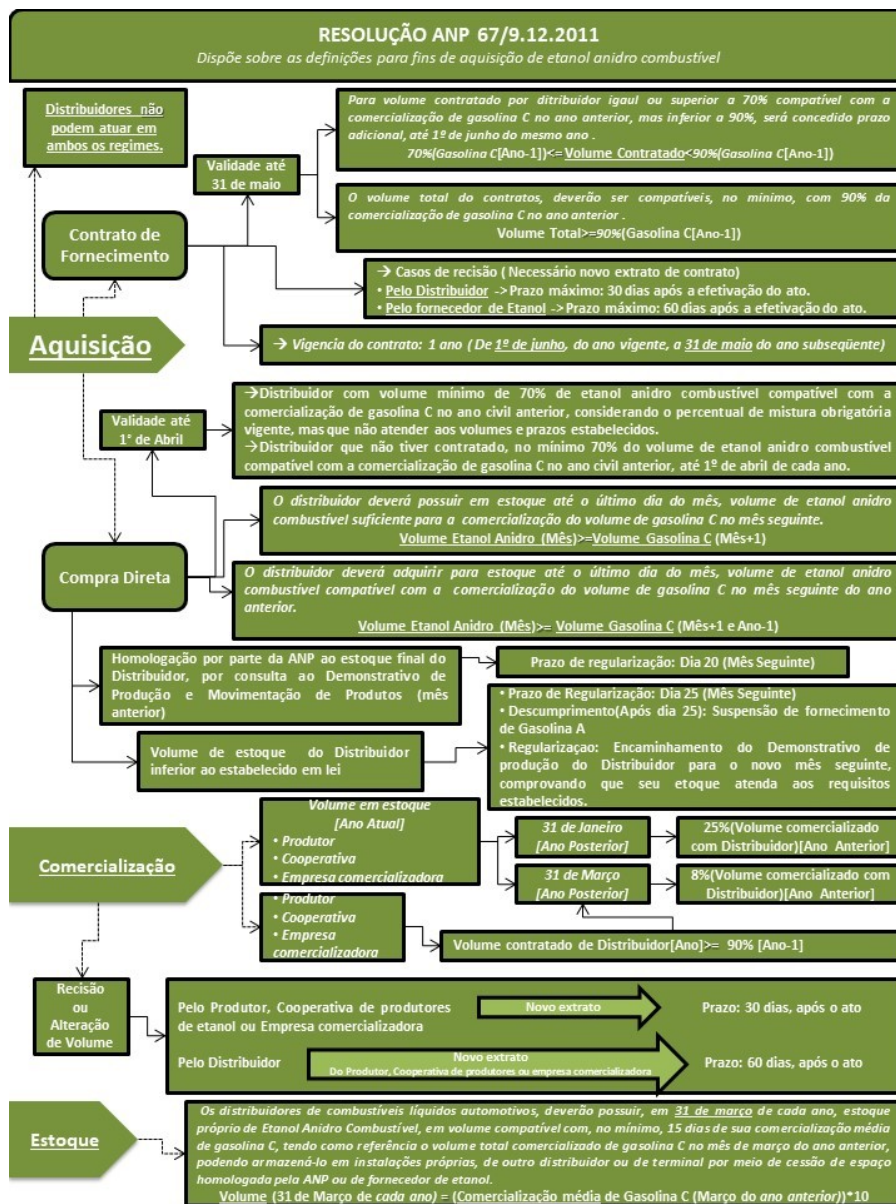
217. No entanto, devido à natureza sazonal da produção, foram estabelecidas diversas datas e prazos que, ao longo do tempo, se revelaram excessivamente complexos tanto para os agentes do mercado quanto para a própria Agência.

218. O próprio conceito básico da resolução, que ancora a previsibilidade de oferta às metas de contratação e de estoques, gera rotineiras dúvidas e críticas desde os entrantes até agentes com maior tempo de atuação no mercado, sejam fornecedores ou distribuidores, como se verá adiante.

219. As regras e prazos, consolidadas esquematicamente na figura 2 dificultam a compreensão e a operacionalização eficaz do sistema. A complexidade da norma gerou desafios significativos para o setor a médio e longo prazo.

220. A norma estabelece a contratação prévia à safra de volumes de etanol anidro com base na comercialização observada no ano civil anterior ao da comercialização. Embora baseada no ano civil, para fins de comercialização, o volume contratado se refere ao ano safra – que se inicia para fins regulatórios em junho e termina no fim de maio do ano seguinte<sup>20</sup>.

Figura 2 – Representação esquemática das regras vigentes.



Fonte: Resolução ANP nº 946/2023, elaboração própria.

### 3.1.2. Problema central: Ineficácia e distorções do mercado

221. Não é a primeira vez que a Resolução ANP nº 946/2023 é objeto de revisão. Em 2018, foi publicada a Resolução ANP nº 719 que, em síntese, promoveu a simplificação de procedimentos, a flexibilização de prazos e a adequação à Resolução CNPE nº 11/2017.

222. Subsidiou as alterações a Nota Técnica nº 405/2017/SAB-ANP, que, entre outras conclusões, apresentou os seguintes pontos:

**"Artificialização de Preços e Mercado Spot:** A Resolução ANP nº 67/2011 (RANP 946/2023), ao impor rigidez na formação de estoques, resultou na quase eliminação do mercado spot de etanol anidro, artificializando preços e elevando o custo de conformidade.

**Descumprimento e Situação Financeira:** Muitos fornecedores não cumpriram a obrigação de estoque devido à fragilidade financeira. As multas aplicadas são menores que o custo de manter os estoques, incentivando o descumprimento.

**Percentual de Conformidade:** Durante a vigência da RANP 67/2011 (RANP 946/2023), a conformidade com a formação de estoques permaneceu consistentemente abaixo dos níveis aceitáveis (<70%), destacando uma falta de adesão às exigências regulatórias.

**Incentivos e Sanções (Carrots and Sticks):** A regulação criou um sistema de incentivos e punições. No entanto, as penalidades financeiras e logísticas impostas às distribuidoras que optaram pela compra direta foram excessivas, desviando-as para contratos de fornecimento. Isso, indiretamente, garantiu a demanda para os fornecedores, mas ainda assim não resultou em alta conformidade.

**Impacto do Preço Internacional do Açúcar:** A concorrência interna das usinas entre a produção de etanol e açúcar, especialmente em períodos de preços altos do açúcar, levou fornecedores a priorizar a produção de açúcar em vez de estocar etanol, afetando o cumprimento das obrigações de estoque.

**Necessidade de Revisão Regulatória:** Após anos de vigência, a Resolução ANP 67/2011 (RANP 946/2023) requer revisão para alinhar a realidade da indústria do etanol com as exigências regulatórias, buscando maior eficácia na formação de estoques."

223. Essas conclusões destacam a complexa relação entre a capacidade financeira dos agentes econômicos, a regulação imposta e a real formação de estoques de etanol, evidenciando a necessidade de uma abordagem regulatória mais flexível e adaptada às condições do mercado.

### 3.1.3. Consequências 1 e 2: Falta de isonomia e risco ao abastecimento

224. A Resolução ANP nº 67/2011 trata de forma não isonômica fornecedores de etanol e distribuidores de combustíveis líquidos, dadas as distintas obrigações de estoque impostas a cada grupo e as consequências de seu descumprimento. Algumas distorções foram apenas parcialmente corrigidas através da Resolução ANP nº 719/2018 que alterou, à época, a Resolução ANP nº 67/2011, no que se referia à consolidação e uniformização de datas.

225. Nesta alteração, foram criados prazos à homologação de contratos e discriminados os elementos mínimos desses instrumentos.

226. Na regulação resultante, enquanto os distribuidores devem manter estoques equivalentes a 10 dias de vendas de Gasolina C do ano anterior, comprovados em 31 de março, os fornecedores têm a obrigação de comprovar estoques em duas datas distintas: 25% do volume anual vendido em 31 de janeiro e 4% em 31 de março.

227. Adicionalmente, a resolução estabelece que os distribuidores, caso não atinjam a meta de contratação de 90%, devem comprovar estoques mensais de etanol anidro, aumentando ainda mais sua carga regulatória. Esse regime de compra direta, com a necessidade de manutenção de estoques mensais, impõe um ônus significativo sobre os distribuidores, enquanto os fornecedores possuem mais flexibilidade, com a possibilidade de não precisar manter os estoques de janeiro caso tenham alcançado a meta de contratação do ano anterior.

228. Essa disparidade é exacerbada pelo fato de que os distribuidores que não conseguem comprovar os estoques mensais podem ser completamente excluídos do mercado, com o bloqueio do fornecimento de gasolina A – ou adquirir gasolina A ou C de congêneres.

229. Em contrapartida, os fornecedores enfrentam multas por descumprimento, conforme a Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999, mas têm a opção de escolher entre o custo regulatório e o da penalização. Eles dispõem de margem de manobra que os distribuidores não possuem, uma vez que podem lidar estrategicamente com o custo de oportunidade de vender etanol e serem autuados devido ao não cumprimento do estoque. Adicionalmente, podem flexibilizar a contratação reduzindo sua oferta de açúcar, incorrendo na sanção, mas podendo continuar no mercado.

230. A regra de flexibilização de distribuidores – disposta no art. 18 da Resolução ANP nº 946/2023 – permite que sejam homologados volumes inferiores de estoque de etanol anidro no regime de compra direta, mas limitam a comercialização subsequente de gasolina C ao volume correspondente ao estoque de fechamento detido no fim do mês anterior.

231. Adicionalmente, o regramento cria um risco de desabastecimento.

232. Caso uma empresa de grande porte seja enquadrada no Regime de Compra Direta, deverá possuir tancagem suficiente a, em cada mês da safra, armazenar previamente o volume de etanol correspondente à comercialização do mês seguinte, tendo por base a comercialização de gasolina C do ano anterior.

233. Considerando os dados disponíveis no Painel Dinâmico do Mercado Brasileiro de Combustíveis, a Raizen vendeu, em 2023, os seguintes volumes de gasolina C.

Tabela 11 – Volumes comercializados de gasolina C em 2023 pela distribuidora Raizen.

<b>RAIZEN S.A.</b>	<b>ano</b>	
<b>mês</b>	<b>2023</b>	<b>% anidro</b>
1	624,37	168,58
2	633,24	170,97
3	643,81	173,83
4	608,27	164,23
5	697,81	188,41
6	629,54	169,98
7	619,89	167,37
8	631,65	170,55
9	595,41	160,76
10	589,23	159,09
11	588,80	158,97
12	675,26	182,32
<b>Total Geral</b>	<b>7.537,28</b>	<b>2.035,07</b>

Fonte: Painel Dinâmico do Mercado Brasileiro de Combustíveis Líquidos em 27 de setembro de 2024. Volumes em mil m³.

234. Na tabela também foi calculado o volume de etanol anidro misturado à gasolina C vendida.

235. Caso a Raizen tivesse contratado menos que a meta teria sido enquadrada no Regime de Compra Direta. Nesse caso, para poder adquirir gasolina A de produtor no mês de junho, deveria deter, em 31 de maio, em seus estoques, o volume correspondente a 188 mil m³ de etanol anidro.

236. De acordo com o Painel Dinâmico da Tancagem do Abastecimento Nacional de Combustíveis, a Raizen dispõe de 825 mil m³ de capacidade de armazenamento considerando todos os produtos. Na prática, a empresa teria de dispor de mais de 22% da tancagem total apenas para garantir acesso a produto no mês de julho.

237. Na tabela acima, o percentual de etanol anidro na gasolina corresponde ao estoque a ser comprovado mensalmente pela Raizen caso fosse enquadrada no Regime de Compra Direta.

238. Existe um *trade off* ao sancionar grandes distribuidores com o rigor da Resolução, uma vez que, dado os expressivos volumes que os principais agentes movimentam, haveria severo comprometimento da tancagem para suprir a necessidade de formação dos estoques mensais no regime de compra direta.

239. Há também um custo financeiro associado a essa obrigação.

240. Usando a Raizen como exemplo: a um preço médio de 2 reais por litro de etanol anidro, a obrigação de compor um estoque de 188 mil m³ implica em imobilizar mais de 376 milhões de reais em junho apenas para atendimento ao estoque obrigatório do Regime de Compra Direta.

241. Mensalmente, em 2024, a partir do início da safra, a empresa deveria, em média, imobilizar 334 milhões de reais em estoques, de forma a, todos os meses, conseguir garantir acesso a diesel A de produtores.

242. Adicionalmente, caso a empresa não conseguisse comprovar os volumes de estoque referentes ao Regime de Compra Direta não poderia adquirir gasolina A de produtores. Deste modo, a aplicação do eventual bloqueio de fornecimento da gasolina A poderia resultar em desabastecimento, indo de encontro ao motivo de existir da norma.

243. A Resolução ANP nº 946/2023 impõe um tratamento desigual aos diferentes agentes do mercado de etanol. Enquanto os distribuidores são sobrecarregados com exigências contínuas e punitivas, os fornecedores têm mais flexibilidade e opções para gerenciar suas obrigações regulatórias. Essa falta de isonomia não apenas desequilibra o mercado, mas também pode gerar pressões adicionais sobre os preços e a disponibilidade do etanol durante a entressafra.

244. Outra consequência do desenho regulatório resultante da alteração promovida pela RANP nº 719/2018 foi a o desincentivo à entrada e à permanência de importadores no mercado de etanol anidro.

245. A partir da RANP nº 719/2018 foi criada a obrigação de estoques para empresas que importaram etanol, da mesma forma que existe para produtores e demais fornecedores. Com isso, na prática, um desincentivo a empresas que atuem apenas como agentes de comércio exterior, dado que precisariam deter volumes de estoques correspondentes a 25% de sua comercialização em janeiro e a 4% da sua comercialização em março, considerando que não há contratação por importadores.

246. Com isso, a importação de etanol passa a ser uma atividade vantajosa apenas para empresas que já teriam a obrigação de comprovar estoques.

247. Essa barreira regulatória à entrada reduz as hipóteses de contestação de mercado no fornecimento primário, já que os importadores serão os produtores de etanol.

#### 3.1.4. Consequências 3 e 4: Judicializações e waivers

248. A rigidez e complexidade do regramento vigente têm propiciado um cenário de judicializações.

249. Inicialmente, as ações judiciais orbitavam a existência e a eficácia da Resolução ANP nº 67/2011. Alguns pedidos de suspensão ou supressão da Resolução foram rebatidos pela ANP.

250. Posteriormente, os embates jurídicos se concentraram em casos concretos, seja para a inaplicabilidade de metas de contratação para determinado agente, seja para as metas de formação de estoque. A não aplicação das penalidades previstas e a alteração dos regimes de contratação também são frequentemente objetos das judicializações.

251. Figuram como impetrantes, tanto os distribuidores como fornecedores. A tabela 1 traz um rol, não exaustivo das ações mais recentes e o respectivo efeito alcançado.

Tabela 12 – Recentes judicializações em face da Resolução ANP nº 946/2023.

SAFRA	INTERESSADOS	TIPO DE AGENTE	EFEITO
2017/2018	USINA CENTRAL OLHO D'AGUA S/A e COMVAP ACUCAR E ALCOOL LTDA	PRODUTOR DE ETANOL	ENCERRADO COM PROVIMENTO A FAVOR DA ANP
2018/2019	USINA SERRA GRANDE S/A e pela USINA TRAPICHE S/A	PRODUTOR DE ETANOL	VIGENTE - DETERMINA A NÃO APLICAÇÃO DE QUAISQUER MULTAS OU PENALIDADES ATÉ ULTERIOR DECISÃO JUDICIAL
2021/2022	ATLANTICA PRODUTOS DE PETROLEO	DISTRIBUIDOR DE COMBUSTÍVEIS	ENCERRADO - ENQUADRAMENTO NO REGIME DE CONTRATO DE FORNECIMENTO, PARA A SAFRA 2021/2022
2022/2023	RODOIL DISTRIBUIDORA DE COMBUSTÍVEIS S.A	DISTRIBUIDOR DE COMBUSTÍVEIS	DEFERIR LIMINAR DO REENQUADRAMENTO IMEDIATO DA IMPETRANTE, POR PARTE DA ANP, NO REGIME DE CONTRATO DE FORNECIMENTO.

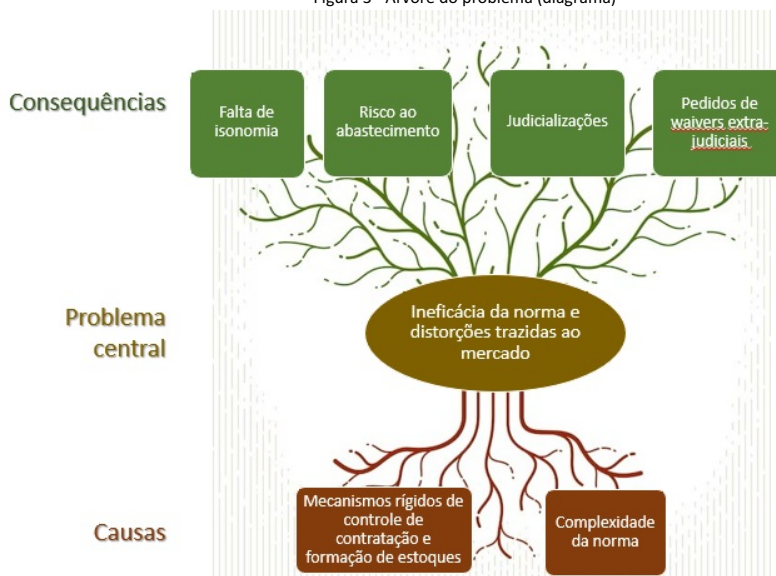
Fonte: Elaboração própria

252. Faz parte da rotina de operacionalização da Resolução, além de responder aos inúmeros questionamentos, enviados quase diariamente sobre o funcionamento da norma, o que corrobora a sua complexidade, subsidiar a Diretoria Colegiada na deliberação sobre pedidos de waivers, que, como regra, são negados, por não atenderem aos requisitos expressamente previstos nos artigos 13 e 31.

“Art. 13.A ANP poderá homologar volumes de etanol anidro combustível inferiores aos previstos no art. 6º, de forma motivada pelo distribuidor, em função da variação de demanda de gasolina C em seu mercado de atuação, de caso fortuito, de força maior ou de problemas operacionais do distribuidor.”

“Art. 31.A ANP poderá homologar volumes de etanol anidro combustível inferiores aos previstos no art. 22, de forma motivada pelo produtor de etanol anidro, pela cooperativa de produtores de etanol ou pela empresa comercializadora, em função do rendimento da safra, de caso fortuito, de força maior ou de problemas operacionais do produtor.”

Figura 3 - Árvore do problema (diagrama)



Fonte: Elaboração própria

#### 4. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES OU GRUPOS AFETADOS PELO PROBLEMA

253. Os grupos afetados pelo problema regulatório são: os produtores de etanol anidro, os importadores – na prática, apenas os produtores –, os distribuidores de combustíveis líquidos, os postos revendedores e os consumidores.

254. Os impactos decorrentes desse problema sobre as diferentes partes interessadas – como fornecedores, distribuidoras, e o próprio mercado regulado de etanol – já foram devidamente analisados em seções anteriores deste documento. Nessas partes, foram apresentados os efeitos econômicos, operacionais e regulatórios decorrentes da ineficácia e das distorções identificadas, permitindo compreender de forma detalhada

255. Por fim, a regulação sobre os elos de produção e distribuição de etanol anidro gera impactos em outras UORGs da ANP, tais como a Superintendência de Fiscalização do Abastecimento (SFI), a Superintendência de Produção de Combustíveis (SPC) e a Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade (SBQ).

256. Os efeitos desse problema incidem de forma mais gravosa sobre as pequenas e microempresas do setor, que dispõem de menor capacidade financeira e operacional para atender às exigências regulatórias de formação de estoques. Enquanto grandes agentes conseguem diluir custos e negociar condições mais favoráveis, os menores enfrentam dificuldades para arcar com os encargos logísticos e financeiros impostos, o que compromete sua competitividade e permanência no mercado. Assim, a ineficácia e as distorções regulatórias acabam por acentuar a assimetria entre os diferentes portes de empresas, concentrando ainda mais o mercado e reduzindo sua diversidade e resiliência.

#### 5. EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

257. A análise da experiência internacional no mercado de etanol combustível revela que comparações diretas com o caso brasileiro devem ser realizadas com cautela, tendo em vista as profundas diferenças estruturais, produtivas e regulatórias existentes entre os principais mercados globais e o mercado nacional. Essas especificidades limitam a aplicabilidade de modelos regulatórios estrangeiros como referência direta para o desenho normativo adotado no Brasil.

258. Em primeiro lugar, destaca-se a diferença na base produtiva do etanol. No Brasil, a produção é majoritariamente fundamentada na cana-de-açúcar, cultura com características próprias de safra, entressafra e flexibilidade operacional, inclusive com possibilidade de estocagem de etanol hidratado e anidro e alternância produtiva

entre açúcar e etanol. Em contraste, nos principais mercados internacionais, como Estados Unidos e União Europeia, o etanol é predominantemente produzido a partir do milho e da beterraba, respectivamente, matérias-primas cuja dinâmica agrícola, logística e industrial apresenta ciclos de produção, níveis de previsibilidade e estratégias de estocagem substancialmente distintos. Essa diferença estrutural resulta em arranjos de oferta e necessidade de estoques que não são diretamente comparáveis.

259. Adicionalmente, o papel do etanol na matriz de combustíveis automotivos brasileira é singular. O Brasil adota o maior percentual obrigatório de mistura de etanol anidro à gasolina no mundo, atualmente 30%, o que confere ao biocombustível um caráter estratégico para o abastecimento nacional. Nos demais mercados relevantes, os teores obrigatórios de mistura situam-se, em geral, entre 10% e 15%, o que reduz significativamente a dependência do etanol para a garantia do suprimento de combustíveis e, conseqüentemente, a necessidade de mecanismos regulatórios intensivos de controle de estoques e contratação.

260. Outro aspecto relevante refere-se à maturidade e à escala do mercado brasileiro de etanol. O Brasil possui uma cadeia produtiva consolidada, integrada e altamente especializada, com ampla capilaridade logística e experiência histórica no uso do etanol como combustível desde a década de 1970. Em muitos países, o etanol desempenha papel complementar ou marginal na matriz energética, frequentemente associado a políticas agrícolas ou ambientais específicas, o que resulta em estruturas regulatórias mais simples e menos difundidas.

261. Dessa forma, a adoção automática de práticas regulatórias observadas em outros países pode conduzir a distorções no mercado brasileiro, ao impor soluções desenhadas para realidades produtivas, logísticas e de consumo distintas. A experiência internacional, embora relevante como fonte de aprendizado conceitual, não oferece modelos plenamente replicáveis para o caso nacional, reforçando a necessidade de que o desenho regulatório do etanol no Brasil seja pautado primordialmente por evidências empíricas do mercado doméstico, por suas especificidades estruturais e pela dinâmica própria da produção e comercialização do biocombustível.

## 6. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

262. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) foi instituída pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997 (Lei do Petróleo), com a finalidade de promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis. No que tange ao etanol, cabe à ANP regular e autorizar as atividades relacionadas à produção, importação, exportação, armazenagem, transporte, distribuição e comercialização desse biocombustível, bem como fiscalizar a qualidade e a conformidade do produto disponibilizado no mercado nacional.

“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.”

263. Dessa forma, a imposição de controles e obrigações de manutenção de estoques no mercado de etanol insere-se na esfera de competência legal da ANP, que atua como entidade executora das diretrizes emanadas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE). Esse poder regulatório é reforçado por um conjunto normativo que inclui, entre outras, a Lei nº 9.847/1999, que disciplina as sanções aplicáveis às infrações às normas regulatórias do setor; a Lei nº 11.097/2005, que incluiu os biocombustíveis na matriz energética nacional; a Lei nº 12.490/2011, que ampliou as competências da ANP; a Lei nº 13.033/2014, que estabeleceu parâmetros mínimos para adição obrigatória de etanol anidro à gasolina; e a Lei nº 13.576/2017, que instituiu a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio). Esses dispositivos formam o alicerce jurídico que legitima a atuação regulatória da Agência no setor de etanol.

264. Além desse arcabouço setorial, destaca-se a Lei nº 13.874/2019 (Lei da Liberdade Econômica), que orienta a administração pública a reduzir entraves burocráticos e a simplificar obrigações regulatórias, e a Lei nº 13.848/2019 (Lei das Agências Reguladoras), que determina que atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos sejam precedidos de Análise de Impacto Regulatório (AIR). Tal procedimento garante que decisões regulatórias sejam baseadas em evidências e busquem o equilíbrio entre custos e benefícios para os agentes de mercado e para a sociedade.

265. Nesse contexto, a ANP tem promovido um processo contínuo de aprimoramento da qualidade regulatória, revisando e atualizando normas a fim de reduzir custos de conformidade, aumentar a previsibilidade das regras e assegurar a efetividade das políticas públicas setoriais. No caso do etanol, a Resolução ANP nº 946/2023, que substituiu a Resolução ANP nº 67/2011, representa um marco recente da regulação de estoques obrigatórios e da dinâmica de contratação entre fornecedores e distribuidores. Ainda se destacam, por sua relação direta ou indireta com o tema, as Resoluções ANP nº 729/2018, 734/2018, 758/2018, 719/2018 e 819/2020 (que alterou a Resolução nº 67/2011), que compõem o conjunto de instrumentos normativos complementares aplicáveis à operação, controle e monitoramento da cadeia de etanol anidro combustível.

266. A presente análise, portanto, fundamenta-se nesse conjunto legal e normativo, reconhecendo a competência formal e substantiva da ANP para revisar o modelo vigente de estoques de etanol, com vistas à redução dos custos regulatórios, ao equilíbrio competitivo entre agentes e à manutenção da segurança de abastecimento no mercado nacional.

## 7. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

267. A ação regulatória que avalia a alteração da regulamentação da comercialização de etanol anidro combustível - a Resolução ANP nº 946/2023 - tema desta AIR, tem o seguinte objetivo fundamental:

- Mitigar as distorções trazidas ao mercado de etanol anidro pela regulação, preservando o abastecimento de etanol anidro e gasolina C.

268. Para o alcance do objetivo fundamental foram delineados os seguintes objetivos-meio:

- Simplificar processos administrativos e operacionais relacionados à comercialização de etanol anidro;
- Reduzir custos diretos e indiretos associados à formação de estoques de etanol anidro, incluindo custos operacionais, administrativos e de conformidade regulatória;
- Considerar as mudanças e avanços ocorridos no mercado de etanol anidro desde a implementação da Resolução ANP nº 67/2011, atualmente RANP nº 946/2023;
- Promover a isonomia e a transparência no tratamento dos agentes regulados do mercado de etanol anidro;
- Desburocratizar o ambiente regulatório, removendo barreiras e obstáculos que prejudiquem os investimentos, a eficiência e a competitividade do mercado;
- Preservar a previsibilidade de demanda e oferta de etanol anidro.

269. Nota-se que esses objetivos estão alinhados com a visão e os objetivos estratégicos da ANP, em especial:

- Visão Estratégica da ANP 2025-2028 - "Ser reconhecida por promover, de forma transparente, responsiva, eficiente e isonômica, uma regulação que estimule a livre-iniciativa, a inovação, a competitividade e o desenvolvimento sustentável, reduzindo barreiras de entrada e custos de transação, e aprimorando a segurança operacional"]
- Objetivo estratégico - Regulação - Promover, por meio do aprimoramento contínuo da qualidade regulatória, um ambiente regulatório seguro, transparente e eficiente, que estimule a competitividade, o investimento em infraestrutura e o fortalecimento do ambiente de negócios.

## 8. IDENTIFICAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

270. Diante do problema e do objetivo regulatório identificados, foram vislumbradas três opções (ou alternativas): a não ação, a construção de um novo marco regulatório para a comercialização e formação e manutenção de estoques de etanol anidro e a revogação integral da RANP nº 946/2023.

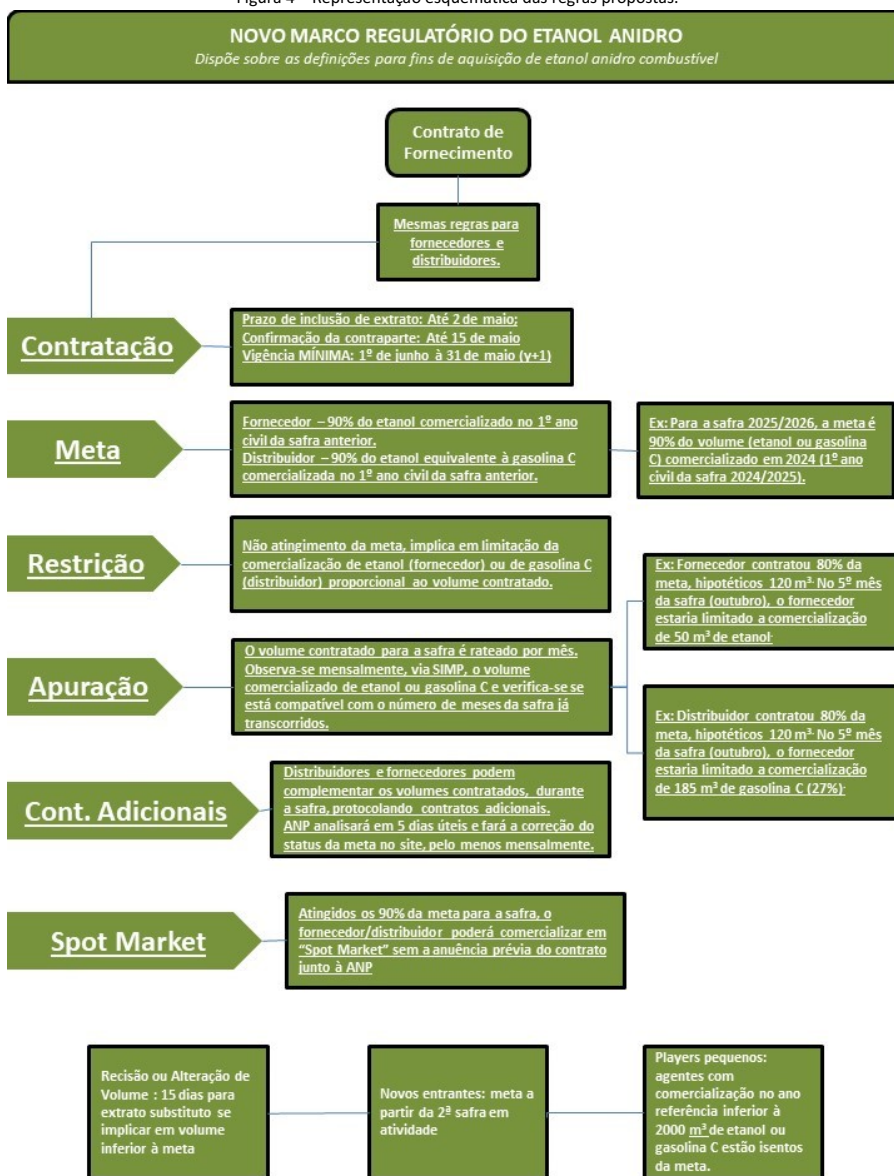
### 8.1. Opção A - "Não Ação"

271. A não alteração da Resolução ANP nº 946/2023 pode trazer consequências negativas para o mercado de etanol anidro. A rigidez dos termos da resolução existente tem artificializado os preços do etanol anidro, reduzindo drasticamente o mercado spot. Isso pode limitar a flexibilidade do mercado e dificultar a resposta a variações de oferta e demanda, prejudicando consumidores e produtores.

272. Além disso, a elevada rigidez da resolução impôs altos custos de conformidade aos agentes regulados, levando empresas a preferirem pagar multas em vez de manter estoques, especialmente devido à frágil situação financeira de muitos fornecedores.

273. Isso resulta em um cumprimento da regra de estoques em 2 níveis: agregadamente o setor de produção e fornecimento cumpre estoques; de modo desagregado, há diversas empresas que não conseguem atender aos estoques de janeiro.
274. Na safra 2023-24, como demonstrado, houve um baixo cumprimento do estoque de março. E, neste caso, o estoque é obrigatório a todos os produtores, independente da sua contratação para o ano safra.
275. O repetido não atendimento suscita dúvidas sobre a efetividade da normativa e pode causar flutuações nos preços e incertezas no mercado.
276. Por fim, a manutenção da resolução vigente pode ter afetado – e continuar afetando – negativamente os investimentos no setor de etanol. A insegurança jurídica e as constantes penalidades podem desincentivar novos investimentos, principalmente no que se refere à expansão do etanol de milho, necessários para modernizar e expandir a capacidade de produção e estocagem. Isso poderia comprometer a competitividade do setor e sua capacidade de atender à crescente demanda por combustíveis renováveis no Brasil.
- 8.2. **Opção B - “Novo Marco Regulatório”**
- 8.2.1. **Simplificação do sistema de comercialização de etanol anidro**
277. A proposta tem como um dos pilares a simplificação do sistema de comercialização de etanol anidro. Visa tornar mais ágil e eficiente o processo atualmente exigido pela regulamentação. No atual regulamento, a sistemática requer o protocolo dos extratos de contratos, acompanhados de firmas autenticadas, bem como o protocolo anexo do estatuto das empresas, sendo essas informações previamente analisadas pela ANP para homologação dos volumes contratados.
278. A nova proposta é de inserção direta dos dados do extrato de contrato no SRD-etanol ou outro sistema específico da ANP, com a confirmação desses dados pela contraparte do contrato. A homologação seria automática no caso dos contratos regulares, pré-safra. Para os contratos adicionais protocolados durante a safra, a homologação dependeria de confirmação pela ANP no próprio sistema, em até 5 dias úteis.
279. Em contraposição à figura 2, a figura 4 abaixo demonstra a significativa simplificação do modelo proposto, especialmente no que se refere à supressão de metas e regras de estoque.

Figura 4 – Representação esquemática das regras propostas.



- 8.3. Importante ressaltar que não haverá alteração do percentual mínimo de contratação exigido, ou seja, permanecerá em 90% do volume contratado no ano anterior. As datas de início e fim de safra, bem como as datas de protocolo de contratos, também serão mantidas. Essa manutenção visa preservar a previsibilidade de demanda e oferta, que é um dos objetivos fundamentais da Resolução ANP nº 67/2011.
- 8.4. Com essas mudanças propostas, espera-se não apenas simplificar os procedimentos burocráticos, mas também garantir maior transparência e agilidade na comercialização de etanol anidro, contribuindo para a estabilidade e eficiência do mercado. Além disso, ao manter as regras de contratação e as datas de safra, busca-se assegurar a continuidade do abastecimento e a segurança do fornecimento do biocombustível para o mercado nacional.
- 8.5. Abaixo é possível visualizar de forma esquemática o funcionamento geral do novo modelo proposto, bem como três exemplos de aplicabilidade da norma em diferentes cenários de contratação.

Figura 4 – Representação esquemática do funcionamento da proposta de resolução.

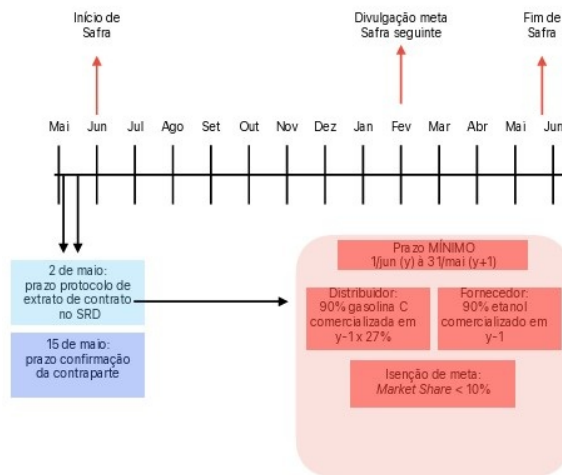


Figura 5 – EXEMPLO 1 – Distribuidora atingiu o percentual de contratação estabelecido na meta anual.

### Exemplo 1

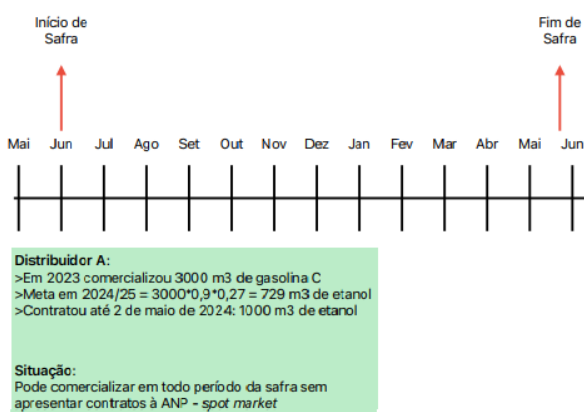


Figura 6 – EXEMPLO 2 – Distribuidora não atingiu o percentual de contratação estabelecido na meta anual.

### Exemplo 2

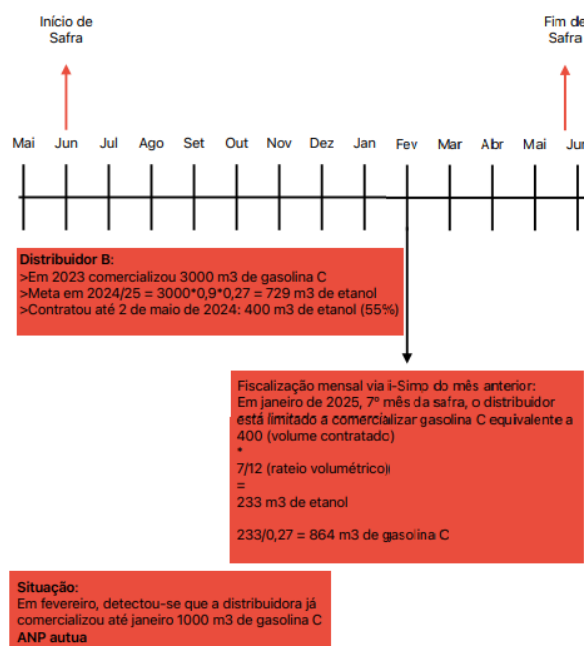
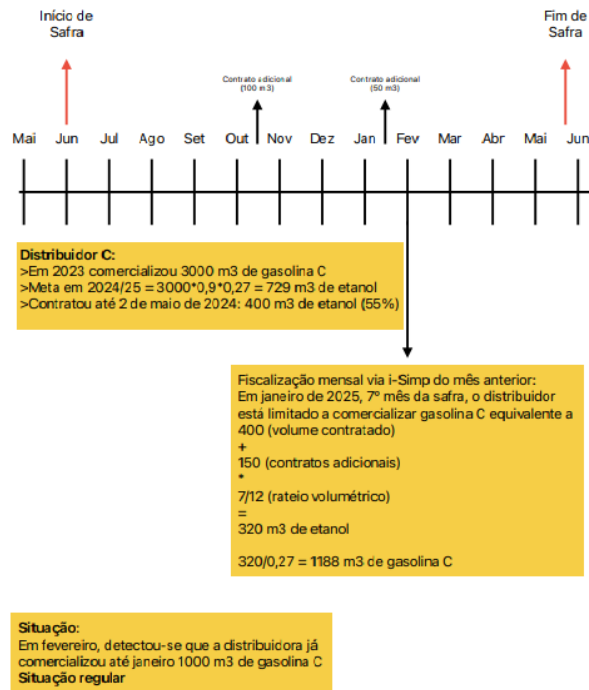


Figura 7 – EXEMPLO 3 – Distribuidora não atingiu o percentual de contratação estabelecido na meta anual e protocolou contratos adicionais no decorrer da safra.

## Exemplo 3



### 8.5.2. Case biodiesel (Resolução ANP nº 857/2021)

280. Em 2005, o biodiesel foi oficialmente incorporado à matriz energética nacional por meio de legislação, estabelecendo uma adição mínima ao óleo diesel, à época, 2%. Durante 15 anos, a comercialização foi conduzida por meio de leilões públicos bimestrais, promovidos pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), seguindo diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e pelo Ministério de Minas e Energia (MME).

281. Contudo, em 2020, um novo modelo de comercialização foi proposto, visando substituir os leilões por contratos diretos entre produtores e distribuidores. Esse novo modelo, baseado nos princípios de livre iniciativa e concorrência, foi elaborado em consonância com a Lei da Liberdade Econômica, a Lei das Agências Reguladoras e outras normativas pertinentes.

282. Após um extenso processo de consulta pública e audiência, a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) aprovou a implementação desse novo modelo, que entrou em vigor em janeiro de 2022, materializado pela Resolução ANP nº 857/2021. A publicação da norma veio ao encontro das disposições da Resolução CNPE nº 14, de 2020 que estabeleceu, em seu art. 1º, além da substituição do modelo de leilões públicos para a comercialização de biodiesel ao atendimento do percentual mínimo obrigatório de que trata a Lei nº 13.033, de 24/09/2014, na formulação do diesel B.

283. A Resolução ANP nº 857/2021, plenamente vigente desde janeiro de 2022, teve inegável influência no modelo implementado pela ANP para o etanol anidro combustível, contudo, contando com uma década de histórico e experiência, e formulada em um contexto emergente de promoção da liberdade econômica, amejalhou uma série de simplificações formais e materiais, além de soluções para as falhas encontradas no decorrer do ciclo de vida da resolução utilizada como modelo.

284. Passados três anos de vigência da nova Resolução, é possível verificar que o novo modelo não causou desinvestimentos no setor produtivo nem alterações significativas na comercialização que pudessem afetar a oferta do produto. O país continuou expandindo sua capacidade produtiva, garantindo o pleno abastecimento do mercado obrigatório de biodiesel no diesel. Em 2022, cinco novas unidades produtivas foram autorizadas, mantendo o ritmo dos anos anteriores e apoiando a retomada do cronograma de mistura em 2023.

285. Além disso, comparado aos dados de 2021, houve uma redução nas não conformidades do teor de biodiesel no diesel B em 2022 e 2023, de acordo com dados do PMQC - Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis.

### 8.6. Opção C – “Revogação Integral da Resolução ANP nº 946/2023”

286. A terceira alternativa considerada consiste na revogação integral da Resolução ANP nº 946/2023, sem substituição imediata por novo marco regulatório. Essa opção representaria uma desregulamentação total da sistemática de comercialização e de manutenção de estoques de etanol anidro combustível, devolvendo ao mercado a plena liberdade para definir seus próprios mecanismos de negociação, precificação, formação de estoques e gestão de riscos de abastecimento.

287. A revogação da norma eliminaria de forma imediata as obrigações administrativas e operacionais impostas aos agentes regulados, extinguindo custos de conformidade, exigências de comprovação de estoques e penalidades associadas ao descumprimento. Tal medida simplificaria de maneira radical o ambiente regulatório, em linha com os princípios da Lei nº 13.874/2019 (Lei da Liberdade Econômica), reduzindo a intervenção estatal sobre a dinâmica de oferta e demanda. Nesse sentido, a opção se apresenta como o cenário de menor custo regulatório entre as alternativas analisadas.

288. Por outro lado, a completa desregulamentação poderia gerar riscos relevantes de coordenação e de segurança de abastecimento, especialmente durante o período de entressafra da cana-de-açúcar. A ausência de parâmetros mínimos de contratação e de formação de estoques poderia expor o mercado a maior volatilidade de preços e à concentração de poder de barganha por parte de agentes dominantes, além de aumentar a incerteza quanto à disponibilidade de etanol anidro para mistura obrigatória à gasolina.

289. Adicionalmente, a revogação total da Resolução nº 946/2023, sem substituição por norma que mantenha instrumentos mínimos de transparência e monitoramento, poderia dificultar a atuação da ANP em sua função de supervisão do mercado, comprometendo a capacidade de resposta a eventuais situações de desabastecimento regional ou nacional. Assim, embora essa opção elimine praticamente todos os custos regulatórios diretos, ela traz consigo potenciais riscos sistêmicos e de perda de previsibilidade no mercado de etanol anidro, exigindo cuidadosa avaliação quanto à sua viabilidade prática e à compatibilidade com as diretrizes de segurança energética estabelecidas pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

## 9. METODOLOGIA E ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

290. O Guia Orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório (AIR), elaborado pela Subchefia de Análise e Acompanhamento de Políticas Governamentais da Casa Civil da Presidência da República, apresenta a análise multicritério como uma das metodologias de análise de impacto mais comuns nos países da OCDE. Dita análise consiste em conjunto de ferramentas de auxílio à tomada de decisão que permite ao agente decisor identificar as alternativas prioritárias para solução de problemas complexos, considerando, ao mesmo tempo, diversos critérios e perspectivas.

291. De forma a avaliar a melhor opção regulatória para recepcionar a Lei nº 15.082/2024, o método multicritério AHP (Analytical Hierarchical Process) foi selecionado para avaliar o grau de importância das opções regulatórias à luz dos critérios relacionados à garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C; simplificação de processos administrativos e operacionais; impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados; impactos sobre custos administrativos da ANP e promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados.

292. A metodologia leva em consideração a consistência lógica e constitui-se na comparação pareada das alternativas, fundamentada no desempenho de cada uma, baseando-se em diversos critérios relevantes para a obtenção dos objetivos definidos. De forma a demonstrar quantitativamente o grau de importância dos critérios e alternativas, as comparações são convertidas em valores numéricos usando a Escala Fundamental de Saaty -- escala de valores que varia de 1 a 9, conforme apresentado na Tabela 1. Ao final da análise, as prioridades são calculadas de acordo com os julgamentos estabelecidos, demonstrando a intensidade de domínio de um critério em relação ao outro e de uma opção regulatória sobre a outra.

Tabela 14. Escala Fundamental de Saaty

Valor	Definição	Explicação
1	Igual importância	Contribuição idêntica
3	Fraca importância	Julgamento levemente superior
5	Forte importância	Julgamento fortemente a favor
7	Muito forte importância	Dominância reconhecida
9	Importância absoluta	Dominância comprovada
2, 4, 6, 8	Valores intermediários	Dúvida

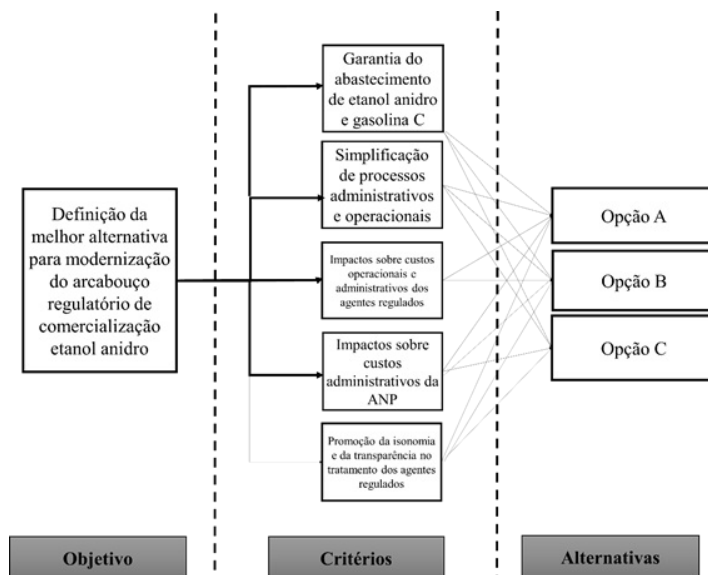


Figura 8. Árvore de decisão AHP para avaliação da melhor opção regulatória para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro

293. Após preenchimento do "Formulário de Análise Multicritério para escolha da melhor opção regulatória para o recepcionar a Lei nº 15.082/2024", constante do Anexo I, foram realizados os cálculos de priorização dos critérios e alternativas (opções regulatórias), conforme consta do Anexo II. O critério de maior importância foi "Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C", em segundo lugar "Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados", seguido dos "Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados", "Impactos sobre custos administrativos da ANP" e, por último, os "Simplificação de processos administrativos e operacionais". As opções regulatórias em ordem de prioridade foram B, A e C, conforme é apresentado nas tabelas 15 e 16.

Tabela 15 - Priorização dos critérios de avaliação

Rank final:	Crítérios	PESO FINAL %
1º	Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C	42,5
2º	Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados	27,3
3º	Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	17,7
4º	Impactos sobre custos administrativos da ANP	8,4
5º	Simplificação de processos administrativos e operacionais	4,2

294. A partir da definição do peso de cada critério, os procedimentos matemáticos foram estruturados para julgamento das alternativas (opções regulatórias), sendo estabelecidos os seguintes graus de importância e ordem de prioridade (Tabela 16).

Tabela 16 - Priorização das alternativas

Rank final:	Alternativa	PESO FINAL %

1º	Opção B	38,7
2º	Opção A	32,5
3º	Opção C	28,8

295. Deste modo evidencia-se através da aplicação da metodologia, a opção B (Novo Marco Regulatório), como a opção mais adequada ao tratamento do problema regulatório.

#### 10. CONCLUSÃO E ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

296. A análise detalhada do impacto da Resolução ANP nº 946/2023 revela a necessidade de sua alteração, especialmente para a redução dos custos regulatórios.

297. A rigidez da resolução atual impõe elevados custos de conformidade, o que leva muitos agentes a preferirem pagar multas em vez de manter os estoques exigidos. Ao revisar a resolução, pode-se diminuir esses custos, incentivando um maior cumprimento do regramento da agência, o que garantiria a manutenção da segurança do abastecimento.

298. Portanto, recomenda-se a revisão da Resolução ANP nº 946/2023 para diminuir os custos regulatórios, incentivar a conformidade sustentável e criar um ambiente de mercado mais justo e eficiente.

##### 10.1. *Eliminação das obrigações de estoques*

299. Em conformidade com o exposto no item 2.2.3., a Resolução ANP nº 946/2023, em seu artigo 21, exige que distribuidores de etanol mantenham estoques equivalentes a 10 dias de vendas de Gasolina C do ano anterior, comprovados em 31 de março.

“Art. 21. Todos os distribuidores de combustíveis líquidos automotivos autorizados pela ANP deverão possuir, em 31 de março de cada ano (ano Y+1), estoque próprio de etanol anidro combustível, em volume compatível com, no mínimo, dez dias de sua comercialização média de gasolina C, tendo como referência o volume total comercializado de gasolina C no mês de março do ano anterior (Y), considerando o percentual de mistura obrigatória vigente, conforme informação disponível no sítio eletrônico da ANP na Internet, a fim de garantir o suprimento desse produto no período de entressafra da cana-de-açúcar.

§ 1º O estoque de que trata o caput poderá ser armazenado em instalações próprias, de outro distribuidor ou de terminal, por meio de cessão de espaço homologada pela ANP, ou de fornecedor de etanol.

§ 2º Os estoques serão aferidos de acordo com as informações prestadas por meio do aplicativo do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - I-Simp, conforme Resolução ANP nº 729, de 2018.

§ 3º A Diretoria da ANP, por meio de Despacho publicado no DOU, poderá aumentar para quinze dias o estoque de que trata o caput, no mês de janeiro (ano Y+1), caso seja verificada a necessidade de estoque adicional de etanol anidro combustível para fins de abastecimento durante a entressafra.”

300. Já os fornecedores, de acordo com o artigo 22, devem comprovar 25% do volume anual de etanol vendido em 31 de janeiro e 4% em 31 de março. Contudo, o estoque de janeiro pode não ser exigido, caso o agente tenha alcançado a meta de 90% de contratação no ano anterior.

“Art. 22. O fornecedor de etanol deverá possuir:

I - em 31 de janeiro de cada ano subsequente (ano Y+1), estoque próprio em volume compatível com, no mínimo, vinte e cinco por cento de sua comercialização de etanol anidro combustível com o distribuidor de combustíveis líquidos automotivos, no ano civil anterior (ano Y-1), considerando o percentual de mistura obrigatória vigente; e

II - em 31 de março, de cada ano subsequente (ano Y+1), estoque próprio em volume compatível com, no mínimo, quatro por cento de sua comercialização de etanol anidro combustível com o distribuidor de combustíveis líquidos automotivos, no ano civil anterior (ano Y-1), considerando o percentual de mistura obrigatória vigente.”

301. Há ainda, as formações de estoque mensais impostas aos distribuidores que, ou por opção, ou por não alcançarem a meta de 90% de contratação, incorrem no regime de compra direta. A esses agentes, é exigido mensalmente, comprovar estoque equivalente ao volume comercializado no mesmo mês do ano anterior.

“Art. 15. Quando a opção for pela aquisição de etanol anidro combustível sob o regime de compra direta com o fornecedor, nos termos do art. 3º, o distribuidor deverá possuir em estoque final próprio, até o último dia do mês (mês N), volume de etanol anidro combustível suficiente para a comercialização do volume de gasolina C no mês subsequente (mês N+1), observado o disposto nos §§ 1º e 2º

§ 1º Para fins de comprovação do estoque final próprio de que trata o caput, não poderão ser considerados os estoques de terceiros e as notas fiscais de venda de fornecedor de etanol para distribuidor, cuja natureza da operação seja de venda para entrega futura.

§ 2º O volume de etanol anidro combustível a ser adquirido para a formação do estoque final próprio, até o último dia do mês (mês N), nos termos do caput, deverá ser compatível com a comercialização de volume de gasolina C no mês subsequente do ano anterior (mês N+1 do ano anterior), considerando o percentual de mistura obrigatória vigente, conforme informação disponível no sítio eletrônico da ANP na Internet, podendo ser armazenado em instalações próprias ou de terceiros.”

302. Essas regras rígidas garantiriam a oferta e demanda do produto, contudo, criam um mercado engessado, aumentando o poder de barganha dos fornecedores e pressionando os preços na entressafra, podendo até incentivar o não cumprimento dos requisitos regulatórios.

303. A minuta proposta derroga as necessidades de estoque tendo em vista as mudanças no padrão de demanda e oferta já discutidas e o objetivo de mitigar custos regulatórios.

##### 10.2. *Mitigação da sistemática de sanções*

304. Tendo em vista o caráter punitivo da formação de estoque mensal imposta aos distribuidores em regime de compra direta, a mera extinção da obrigação, já promove uma reforma no sistema de sanções da Resolução ANP nº 946/2023.

305. Contudo, ao alterar a sistemática de contratação, os distribuidores que não forem capazes de alcançar a meta de contratação podem, ainda que, com limitações volumétricas continuar atuando no mercado. O texto em vigor implica aos distribuidores em compra direta e que não comprovem o estoque mensal, a completa exclusão do mercado, com o bloqueio de fornecimento de gasolina A:

“Art. 16. A ANP homologará, até o dia 20 do mês subsequente (mês N+1), a aquisição de que trata o art. 15, por meio de consulta ao estoque final próprio de etanol anidro combustível, referente ao último dia do mês anterior (mês N), declarado pelo distribuidor por meio do aplicativo do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - I-Simp, conforme Resolução ANP nº 729, de 11 de maio de 2018.

§ 1º Se constatado que o estoque de que trata o caput seja inferior ao volume estabelecido no § 2º do art. 15, o distribuidor terá até o dia 25 do mês corrente (mês N+1) prazo para a sua regularização, por meio de reprocessamento das informações enviadas por meio do I-Simp acerca das notas fiscais emitidas no mês anterior (mês N), sob pena de suspensão, a partir do dia 25, do fornecimento de gasolina A, em sua totalidade, incluindo os saldos remanescentes, ou seja, volumes não retirados do mês anterior, em todos os produtores.

§ 2º O distribuidor suspenso, nos termos do § 1º, somente terá seu fornecimento de gasolina A restabelecido após o encaminhamento à ANP, para o novo mês corrente (mês N+2), após a remessa de informações por meio do aplicativo do Sistema de Informações de Movimentação de Produtos - I-Simp, conforme Resolução ANP nº 729, de 2018, comprovando que o estoque final próprio de etanol anidro combustível, no último dia do mês anterior (mês N+1), atenda aos requisitos estabelecidos no art. 15 para o novo mês corrente (mês N+2).”

306. Adicionalmente, aos fornecedores também é imposta a penosa formação de estoques de 25% da comercialização anual caso não obtenham êxito no alcance da meta de contratação. A referida penalização também seria extinta.

##### 10.3. *Garantia de tratamento isonômico dos agentes envolvidos no mercado*

307. Como se vê em itens anteriores, é possível observar uma dissonância no que se refere às penalizações impostas aos fornecedores e aos distribuidores.

308. Àqueles, é imposta a formação de estoque em janeiro aos agentes abaixo da meta anual de contratação e, com seu descumprimento, a aplicação de multa, conforme a Lei nº 9.847, de 26 de outubro de 1999 (Lei de Penalidades). Muitas vezes, conforme o disposto no item 2.3.4., é viável aos fornecedores optarem pelo custo regulatório ou o custo da penalização.

309. Aos distribuidores que incorrerem na contratação abaixo da meta, e que, não forem capazes de comprovar o estoque mensal, aplica-se a exclusão do mercado por bloqueio de gasolina A. Não há, deste modo, margem para que o agente sopesse os custos de cada estratégia operacional.

310. Em síntese, além da sistemática de contratação e de limitação volumétrica propostas se aplicarem de forma rigorosamente igual aos elos da cadeia, as formas punitivas propostas pelo novo texto se equiparam, uma vez que são proporcionalmente reduzidas a ambos os agentes regulados pela normativa.

##### 10.4. *Adequação à Resolução CNPE nº 11/2017*

311. Em 2017, através da Resolução no Conselho Nacional de Política Energética – CNPE nº 11/2017, aos importadores foram impostas as mesmas obrigações no que se refere às manutenções de estoque, quando comparadas com as dos demais fornecedores.

312. A normativa determina:

“Art. 1º Os agentes regulados que exercem a atividade de importação de biocombustíveis deverão atender às mesmas obrigações de manutenção de estoques mínimos e de comprovação de capacidade para atendimento ao mercado exigidas dos produtores de biocombustíveis instalados no País.

Parágrafo único. Para efeito do disposto no caput, deverá ser exigido do importador de biocombustíveis manter parcela do volume importado em estoque próprio, a cada importação, observadas as mesmas proporções de volumes e períodos estabelecidos para os produtores.”

313. Assim, na mesma ideia de isonomia exposta no item anterior, o CNPE promove a equiparação entre todos os agentes que na prática fornecem o etanol anidro aos distribuidores de combustíveis líquidos.

314. O novo texto proposto, uma vez que acaba com qualquer obrigação de estoque, se apresenta totalmente compatível com a RCNPE nº 11/2017, extrapolando o conceito de isonomia para todos os agentes regulados pela normativa.

#### 10.5. **Compatibilização com alterações recentes do Renovabio**

315. Recentemente foi publicada a Resolução ANP nº 921/2023 que altera a Resolução ANP nº 791/2019. O objetivo foi incluir dispositivos que atendam ao art. 2º da Resolução CNPE nº 08/2020, relativa à aquisição de biocombustíveis por meio de contratos de fornecimento de longo prazo, e que acrescenta, em outro de seus dispositivos, que tal redução deverá ocorrer na forma de regulamento da ANP.

316. Assim, visando a atender à determinação do Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, foram criadas condições e sistemática de redução das metas anuais individuais atribuídas aos distribuidores de combustíveis, pela aquisição de biocombustíveis através de contratos de fornecimento celebrados entre esses agentes econômicos e produtores de biocombustíveis detentores do Certificado da Produção Eficiente de Biocombustíveis emitido no âmbito do RenovaBio.

317. As principais alterações da Resolução ANP nº 791, de 2019, foram a fixação de prazos mínimos contratuais, para fins de aplicação da redução; a limitação da redução da meta individual do distribuidor a 20%, em respeito ao disposto no art. 7º do Decreto nº 9.888, de 2019, independentemente do quantitativo de contratos e volume; e a apuração anual do cumprimento do contrato, para fins de abatimento da meta, de acordo com a data das notas fiscais eletrônicas enviadas através da Plataforma CBIO no período de contrato, de modo que os distribuidores poderão usufruir do abatimento das metas anualmente, ainda que o contrato tenha duração de vários anos.

318. As alterações visam ao incentivo a contratos de longo prazo com produtores de biocombustíveis com maior Nota de Eficiência Energético-Ambiental; a ampliação da produção e uso de biocombustíveis, com externalidades positivas para o meio ambiente e para a segurança do abastecimento; e incremento da previsibilidade do mercado de CBIOS. De forma indireta, as alterações reforçam o objetivo precípuo da Resolução ANP nº 67/2011.

319. Ocorre que o registro desses contratos de longo prazo é de difícil operacionalização no regramento vigente. Desse modo, a minuta proposta prevê que o registro dos contratos com duração maior do que 12 meses, também ocorrerão de forma simplificada e única no sistema eletrônico que suporta o funcionamento do mercado de etanol anidro combustível.

320. Com regras mais flexíveis, a alteração da resolução pode estimular uma conformidade voluntária e sustentável. Isso não só reduz os custos operacionais para os fornecedores, mas também promove um ambiente de mercado mais equilibrado e eficiente.

321. Os agentes, especialmente os que enfrentam dificuldades financeiras, poderão alinhar melhor seus recursos com as exigências regulatórias. A redução dos custos de conformidade permite que esses recursos sejam investidos em melhorias operacionais e expansão da capacidade de produção, aumentando a competitividade do setor.

#### 10.6. **Monitoramento**

322. O monitoramento da escolha regulatória deverá ser realizado de forma contínua, com foco na verificação da efetividade das medidas adotadas para assegurar o adequado funcionamento do mercado de etanol anidro e a segurança do abastecimento, sem a reintrodução de custos regulatórios desnecessários. Para tanto, serão mantidos os controles já previstos na Resolução ANP nº 946/2023, especialmente aqueles relacionados ao acompanhamento da comercialização, da contratação e da movimentação de produto, por meio dos sistemas oficiais da Agência, notadamente o I-Simp e demais bases de dados utilizadas para fins de fiscalização e regulação.

323. Adicionalmente, permanecerá a exigência dos níveis mínimos de contratação obrigatória de etanol anidro, instrumento considerado central para a previsibilidade de oferta e demanda no mercado, mesmo no contexto de flexibilização ou eliminação das obrigações de formação de estoques. A manutenção desse mecanismo permitirá à ANP monitorar a aderência dos agentes às diretrizes regulatórias, identificar tempestivamente eventuais riscos ao abastecimento e avaliar se os objetivos regulatórios continuam sendo alcançados de forma eficiente e proporcional.

324. Por fim, o acompanhamento da implementação da escolha regulatória será reforçado pela participação sistemática da ANP em fóruns periódicos de discussão com os diversos agentes do mercado, promovidos pelo Ministério de Minas e Energia – MME. Esses espaços de diálogo institucionalizado permitirão a coleta contínua de informações qualitativas sobre a dinâmica do setor, a identificação precoce de assimetrias ou efeitos não intencionais da regulação e o aprimoramento do processo decisório regulatório, em consonância com os princípios de transparência, participação social e melhoria da qualidade regulatória.

325. Importante destacar que não há mudança da classificação de risco das atividades reguladas pela nova resolução, nos termos do Decreto nº 10.178, de 18 de dezembro de 2019, para o tema, que permanece enquadrado no disposto do inciso XXVII, art. 8º da Resolução ANP nº 839/2021, como atividade de nível de risco III.

### 11. **PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

326. Durante a produção deste Relatório de Análise Impacto Regulatório, os agentes regulados diretamente relacionados ao tema central e elencados como partes interessadas foram convidados a participar, através de formulário contendo alguns questionamentos que fossem respondidos objetivamente.

327. As perguntas apresentadas, reproduzidas abaixo, deveriam ser respondidas objetivamente com as opções: “discordo totalmente”, “discordo”, “não concordo nem discordo”, “concordo” ou “concordo plenamente”:

- "A exigência atual de manutenção de estoques mínimos obrigatórios de etanol anidro está desatualizada em relação ao modelo atual de mercado, com uma participação cada vez maior do etanol de milho e seu efeito na oferta total de etanol na entressafra da cana de açúcar?"
- A norma vigente impõe custos regulatórios desnecessários para os agentes econômicos do setor?
- A flexibilização da regra de estoques obrigatórios poderia manter a segurança do abastecimento sem comprometer a operação do mercado?
- A manutenção da Resolução ANP nº 946/2023, sem alterações, representa um obstáculo à eficiência operacional dos agentes regulados?
- A substituição da atual resolução por uma norma que mantenha o patamar de contratação, mas sem estoques obrigatório e regime de contratação, se aproximando mais do modelo de contratação de biodiesel tende a melhorar o ambiente de negócios no setor de etanol?
- Em função da maturidade do mercado, a revogação da Resolução ANP nº 946/2023, sem instrumento que a substitua e que imponha contratos entre as partes e estoques na entressafra, traria riscos iminentes ao mercado de etanol brasileiro?"

328. Os resultados obtidos através das 53 respostas aos formulários recebidas estão elencados abaixo.

#### **"Dados gerais:**

Dos 53 agentes que responderam ao formulário endereçado a todo setor, 11 agentes se identificaram como fornecedores, 39 como distribuidores, 1 associação ligada aos distribuidores e 2 se identificaram como “outros”.

**Pergunta:** A exigência atual de manutenção de estoques mínimos obrigatórios de etanol anidro está desatualizada em relação ao modelo atual de mercado, com uma participação cada vez maior do etanol de milho e seu efeito na oferta total de etanol na entressafra da cana de açúcar?

Do total de participantes, 46 (86,8%) concordaram que o atual regramento do mercado de etanol encontra-se desatualizado no que se refere a obrigação de estoques, 1 (1,8%) discordou e 6 (11,3%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 87,5% concordando; 2,5% discordando e 10% indiferentes.

Quando se trata do elo de fornecimento, os percentuais são 90,9% em concordância e 9,1% não responderam.

**Pergunta:** A norma vigente impõe custos regulatórios desnecessários para os agentes econômicos do setor?

Do total de participantes, 45 (84,9%) concordaram em algum grau com a imposição de custos regulatórios desnecessários impostos pela regulamentação do setor, 3 (5,7%) discordaram e 5 (9,4%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 85% concordando; 5% discordando e 10% indiferentes.

Quando se trata do elo de produção, os percentuais são 90,9% em concordância e 9,1% em discordância.

**Pergunta:** A flexibilização da regra de estoques obrigatórios poderia manter a segurança do abastecimento sem comprometer a operação do mercado?

Do total de participantes, 44 (83%) concordaram em algum grau com possibilidade de flexibilizar a dinâmica de estoques sem comprometer a segurança do abastecimento, 4 (7,5%) discordaram e 5 (9,4%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 82,5% concordando; 10% discordando e 7,5% indiferentes.

Quando se trata do elo de produção, os percentuais são 90,9% em concordância e 9,1% indiferentes.

**Pergunta:** A manutenção da Resolução ANP nº 946/2023, sem alterações, representa um obstáculo à eficiência operacional dos agentes regulados?

Do total de participantes, 39 (73,4%) concordaram em algum grau que *ostatus quo* regulatório impacta negativamente na eficiência do mercado, 5 (9,4%) discordaram e 9 (16,9%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 72,5% concordando; 10% discordando e 17,5% indiferentes.

Quando se trata do elo de produção, os percentuais são 81,8% em concordância, 9,1% em discordância e 9,1% indiferentes.

**Pergunta:** A substituição da atual resolução por uma norma que mantenha o patamar de contratação, mas sem estoques obrigatório e regime de contratação, se aproximando mais do modelo de contratação de biodiesel tende a melhorar o ambiente de negócios no setor de etanol?

Do total de participantes, 38 (71,6%) concordaram em algum grau com a necessidade da modernização da regulamentação do setor no que se refere à manutenção de estoques, 11 (20,7%) discordaram e 4 (7,5%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 70% concordando; 25% discordando e 5% indiferentes.

Quando se trata do elo de produção, os percentuais são 90,9% em concordância e 9,1% indiferentes.

**Pergunta:** Em função da maturidade do mercado, a revogação da Resolução ANP nº 946/2023, sem instrumento que a substitua e que imponha contratos entre as partes e estoques na entressafra, traria riscos iminentes ao mercado de etanol brasileiro?

Do total de participantes, 14 (26,4%) concordaram em algum grau com a desregulamentação do mercado, 28 (52,8%) discordaram e 11 (20,7%) se mantiveram neutros ou não souberam opinar.

Estratificando os resultados apenas para os distribuidores e associações ligadas ao elo de distribuição, os percentuais são de 25% concordando; 52,5% discordando e 22,5% indiferentes.

Quando se trata do elo de produção, os percentuais são 36,3% em concordância, 54,5% em discordância e 9,1% indiferentes."

Tabela 13 - Panorama de participação social

Questão	Concordância	Neutralidade	Discordância	Tendência Positiva
A exigência atual de manutenção de estoques mínimos obrigatórios de etanol anidro está desatualizada em relação ao modelo atual de mercado, com uma participação cada vez maior do etanol de milho e seu efeito na oferta total de etanol na entressafra da cana de açúcar?	46	6	1	86,8%
A norma vigente impõe custos regulatórios desnecessários para os agentes econômicos do setor?	45	5	3	84,9%
A flexibilização da regra de estoques obrigatórios poderia manter a segurança do abastecimento sem comprometer a operação do mercado?	44	5	4	83,0%
A manutenção da Resolução ANP nº 946/2023, sem alterações, representa um obstáculo à eficiência operacional dos agentes regulados?	39	9	5	73,6%
A substituição da atual resolução por uma norma que mantenha o patamar de contratação, mas sem estoques obrigatório e regime de contratação, se aproximando mais do modelo de contratação de biodiesel tende a melhorar o ambiente de negócios no setor de etanol?	38	4	11	71,7%
Em função da maturidade do mercado, a revogação da Resolução ANP nº 946/2023, sem instrumento que a substitua e que imponha contratos entre as partes e estoques na entressafra, traria riscos iminentes ao mercado de etanol brasileiro?	14	11	28	26,4%
	Com contribuição	Sem contribuição		
Comentário adicional sobre o tema?	26	27		

Fonte: Elaboração própria.

329. Por fim, foi disponibilizado um espaço para que o agente pudesse tecer um breve comentário sobre o tema. Em linhas gerais, os agentes reconhecem a evolução e maturidade do mercado de etanol, especialmente com a entrada do etanol de milho, e defendem a modernização da RANP 946/2023, introduzindo um modelo mais flexível, menos oneroso e alinhado à realidade atual. Há consenso de que contratos anuais seguem importantes para previsibilidade, mas os estoques regulatórios são vistos como ultrapassados. O processo de mudança deve ser gradual e debatido em audiência pública, para evitar riscos de desabastecimento.

330. Alguns pontos em destaque dos comentários:

**"1. Maturidade do mercado**

- O mercado de etanol (especialmente o anidro) é considerado maduro e competitivo, com oferta ampliada pela entrada do etanol de milho.
- A produção mais distribuída ao longo do ano reduziu riscos de desabastecimento, tornando estoques regulatórios desnecessários.
- Hoje, contratos anuais já oferecem previsibilidade e segurança de suprimento.

**2. Revogação ou revisão da RANP 946/2023**

- Alguns agentes defendem a revogação gradual da norma, reduzindo progressivamente o percentual de contratação até sua eliminação.
- Críticas de que a resolução está desatualizada e baseada em premissas antigas (sem importação, preços regulados, menor produção).
- Considerada onerosa, engessando o mercado, elevando custos e prejudicando a competitividade.
- Argumenta-se que a resolução não garante estoque de segurança, já que a produção depende de fatores climáticos.

**3. Contratos e estoques**

- Contratos anuais são vistos como positivos, garantindo previsibilidade e segurança.
- A obrigatoriedade de estoques mínimos em 31/03 é criticada, por gerar custos logísticos e financeiros adicionais.
- Sugestão de contratos bilaterais com cláusulas mínimas, em vez de percentuais fixos definidos pela ANP.

**4. Livre mercado e concorrência**

- Defendem que o mercado deve se autorregular, com liberdade de negociação entre produtores e distribuidores.
- Menos burocracia e mais flexibilidade aumentariam a competitividade e atratividade do setor.
- Órgãos públicos devem se concentrar em fiscalização da conformidade, não em impor percentuais de contratação.

**5. Riscos e transição**

- Alguns alertam que a revogação imediata poderia gerar riscos de desabastecimento, volatilidade e perda de previsibilidade.
- Sugerem que mudanças sejam gradativas, com construção de um novo modelo regulatório mais flexível, mas mantendo mecanismos mínimos de segurança.

**6. Comparações e benchmarks**

- Vários agentes discordam de usar o modelo bimestral do biodiesel como referência para o etanol, por considerá-lo complexo e oneroso.
- Alternativas como ajuste da mistura e isenção de imposto de importação seriam mais eficazes para garantir suprimento.

**7. Outros pontos específicos**

- A obrigatoriedade de contratação acima de 60% da demanda é considerada excessiva, limitando o mercado de hidratado e a entrada de novos produtores.
- Proposta de permitir que cada agente defina seu próprio percentual de contratação, alinhado às suas estratégias.
- Reconhecimento de que a Resolução 67/2011 trouxe segurança em um contexto passado, mas hoje perdeu efetividade."

331. Esses resultados não só corroboram com a opção regulatória escolhida neste documento, como também validam a metodologia utilizada. Adicionalmente, a consolidação de todas as respostas enviadas está disponível no processo SEI (5481734).

332. Expostas as justificativas técnico-regulatórias para realizar as alterações propostas à Resolução ANP nº 946/2023, e considerando que as modificações afetam direitos dos agentes regulados e da sociedade civil, são necessários os instrumentos de participação popular – consulta e audiência públicas – como forma de legitimar democraticamente as ações desta Agência, nos termos artigos 9º e 10 da Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019, que assim rezam:

“[...]”

Art. 9º Serão objeto de consulta pública, previamente à tomada de decisão pelo conselho diretor ou pela diretoria colegiada, as minutas e as propostas de alteração de atos normativos de interesse geral dos agentes econômicos, consumidores ou usuários dos serviços prestados.

[...]”

Art. 10. A agência reguladora, por decisão colegiada, poderá convocar audiência pública para formação de juízo e tomada de decisão sobre matéria considerada relevante.

§ 1º A audiência pública é o instrumento de apoio à tomada de decisão por meio do qual é facultada a manifestação oral por quaisquer interessados em sessão pública previamente destinada a debater matéria relevante.”

333. Nesse sentido, necessário submeter o texto da minuta de resolução à análise prévia da Procuradoria Federal junto à ANP quanto a sua legalidade e, em caso de aprovação das minutas por este órgão jurídico, enviar para deliberação final da Diretoria Colegiada da ANP, nos termos do art. 6º Regimento Interno.

## NOTAS

[1] [O QUE FOI O PROÁLCOOL? | Anfavea](#)

[2] Moura (2014).

[3], [4] [5] idem

[6] [Microsoft Word - Fundamentos da crise -abr 09 -2ª edição - word-1 \(www.gov.br\)](#)

[7] A CONAB mantém uma série histórica compilada para período mais extenso – iniciada no ano de 2005. Mas são séries temporais a partir de diferentes metodologias.

[8] [Conab - Séries Históricas das Safras](#)

[9] De forma a compatibilizar os períodos a que se referem os dados, foram agregadas as vendas no período da safra, de forma a ser possível comparar dados com base temporal semelhante. Seria possível defasar os dados de venda em um mês por exemplo para fins de uma comparação mais adequada entre oferta e demanda – considerando que é razoável imaginar que o que é produzido ao longo de março pode estar disponível à venda apenas posteriormente – por exemplo, em abril. Mas optou-se pela agregação em anos safra sem defasagem.

[10] [Conab - Séries Históricas das Safras](#)

[11] Para estimar a demanda de etanol anidro, foram consideradas as vendas de gasolina C declaradas por distribuidores de combustíveis à ANP por meio do SIMP. Os volumes foram obtidos considerando que até 2015 vigeu um percentual de mistura de 25% de EAC à gasolina e a partir deste ano de 27%.

[12] Remete-se ao fato de que os dados disponíveis podem integrar volumes de etanol produzido para outros fins e não apenas o combustível. De toda forma, é o melhor dado disponível.

[13] Fonte: IBGE - Sistema de Contratos Trimestrais

[14] Moura (2014).

[15] Fonte: IBGE - Sistema de Contratos Trimestrais

[16] [IBGE | Cidades@ | Brasil | Pesquisa | Frota de veículos | Veículo](#)

[17] [Microsoft Word - Fundamentos da crise -abr 09 -2ª edição - word-1 \(www.gov.br\)](#)

[18] Dados do SISCOMEX, entre janeiro de 2016 e dezembro de 2023. Para as estimativas de desembarços foram consideradas operações com a NCM 22071010 que correspondem a 98,7% das importações do período. Os dados foram convertidos a litros por fator de 0,791 kg/litro. Os desembarços correspondem à efetiva nacionalização do produto, sendo, portanto, o momento em que o etanol passa a estar disponível para o importador no território nacional.

[19] Painel Dinâmico do Mercado Brasileiro de Combustíveis Líquidos, consultado em 24 de setembro de 2024.

[20] Para fins da resolução ANP nº 67/2011, e da RANP nº 946/2023, o ano safra inicia-se em junho e vai até maio do ano subsequente. No entanto, para fins de acompanhamento dos dados de safra, a Comissão Nacional de Abastecimento (CONAB), considera o ano safra como iniciado em abril e terminado em março do ano seguinte. Neste trabalho, de forma a permitir a comparabilidade dos dados de oferta e demanda por etanol anidro, na seção que analisa os antecedentes à edição da RANP nº 67/2011, contabilizou os volumes produzidos e comercializados com base na sistemática adotada pela CONAB. Para a discussão que se segue, será utilizado como critério a periodização das normativas da ANP.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). (s.d.). RenovaBio - Sobre o RenovaBio. Recuperado de <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio/sobre-o-renovabio>

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Proposta de nova Resolução ANP sobre estoques nacionais de etanol anidro, em substituição à Resolução ANP 67/2011. Nota Técnica nº 405 / 2017 / SAB-ANP, 2017.

Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). (s.d.). ANP aprova resolução sobre redução das metas de aquisição de CBIO por distribuidor no âmbito do RenovaBio. Recuperado de [https://www.gov.br/anp/pt-br/canais\\_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-aprova-resolucao-sobre-reducao-das-metas-de-aquisicao-de-cbio-por-distribuidor-no-ambito-do-renovabio](https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/anp-aprova-resolucao-sobre-reducao-das-metas-de-aquisicao-de-cbio-por-distribuidor-no-ambito-do-renovabio)

ANDRADE, Denisson. Carros híbridos flex vão crescer no Brasil com etanol feito até de milho. Autoesporte, 2024. Disponível em: <https://autoesporte.globo.com/especiais/colunistas/post-coluna/2024/03/carros-hibridos-flex-va-crescer-no-brasil-com-etanol-feito-ate-de-milho.ghtml>. Acesso em: 9 jul. 2024.

BIO3 Consultoria. SAF: etanol no transporte aéreo. Bio3 Consultoria, 2024. Disponível em: <https://bio3consultoria.com.br/saf-etanol-transporte-aereo/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

ANFAVEA, 2014, Carta da Anfavea. Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, v. 332 (Jan), disponível em: <http://www.anfavea.com.br>, acessado em: janeiro de 2014.

ANFAVEA. Relatório Frota Circulante 2023. São Paulo: ANFAVEA, 2023. Disponível em: [https://static.poder360.com.br/2023/05/RelatorioFrotaCirculante\\_2023.pdf](https://static.poder360.com.br/2023/05/RelatorioFrotaCirculante_2023.pdf). Acesso em: 7 jan. 2025.

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). (2023, 18 de outubro). Milho invade as indústrias de produção de etanol. Recuperado de <https://www.cnabrazil.org.br/noticias/milho-invade-as-industrias-de-producao-de-etanol>

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. Nota Técnica: Cenários de oferta de etanol e demanda de ciclo Otto 2024-2033. Ministério de Minas e Energia, 2024.

FAPESP. Etanol de segunda geração poderá ser economicamente viável a partir de 2025. Disponível em: <https://agencia.fapesp.br/etanol-de-segunda-geracao-podera-ser-economicamente-viavel-a-partir-de-2025/26272>. Acesso em: 9 jul. 2024.

KUTNEY, Pedro. Carro híbrido a etanol é aposta da indústria com ganho de R\$ 7,4 trilhões. Motor1: Observatório Automotivo, 2024. Disponível em: <https://motor1.uol.com.br/features/713728/observatorioautomotivo-etanol-hibrido-estudo/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

LEITE, A. D., 1997, A energia do Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro, Nova Fronteira.

MORENO, Thiago. Câmara aprova aumento de etanol na gasolina. Motor1, 2024. Disponível em: [https://motor1.uol.com.br/news/712421/camara-aprova-etanol-gasolina-viabilidade/#:~:text=Ontem%20\(13%2F3\)%2C35%25%20de%20etanol%20na%20gasolina..](https://motor1.uol.com.br/news/712421/camara-aprova-etanol-gasolina-viabilidade/#:~:text=Ontem%20(13%2F3)%2C35%25%20de%20etanol%20na%20gasolina..) Acesso em: 9 jul. 2024.

MOURA, Bruno Valle de. O papel do açúcar e da gasolina na determinação dos preços de etanol no Brasil. 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, Lucas. Carro híbrido com etanol vira a bola da vez na disputa com modelo 100% elétrico, mas qual é a melhor solução? Seu Dinheiro, 2024. Disponível em: <https://www.seudinheiro.com/2024/economia/carro-hibrido-com-etanol-vira-a-bola-da-vez-na-disputa-com-modelo-100-eletrico-mas-qual-e-a-melhor-solucao-vinp/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

PARRO, J. E., "A visão do setor automobilístico". In: Fernandes, E. S. L., Coelho, S. T. (orgs), Perspectivas do etanol combustível no Brasil, cap. 1, São Paulo, SP, USP/IEE, 1996.

RAMOS, Camila Souza. Brasil deve iniciar este ano embarques de etanol para SAF. Globo Rural, 2024. Disponível em: <https://globorural.globo.com/agricultura/noticia/2024/04/brasil-deve-iniciar-este-ano-embarques-de-etanol-para-saf.ghtml>. Acesso em: 9 jul. 2024.

RAÍZEN. Etanol de segunda geração. Disponível em: <https://www.raizen.com.br/blog/etanol-de-segunda-geracao>. Acesso em: 9 jul. 2024.

SMABC. Carros flex respondem por 76,2% da frota brasileira". Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, 25 abr. 2024. Disponível em: <https://smabc.org.br/carros-flex-respondem-por-762-da-frota-brasileira/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

SHIKIDA, P. F. A., BACHA, C. J. C., 1999, "Evolução da Agroindústria Canavieira Brasileira de 1975 a 1995", Revista Brasileira de Economia, v. 53, n. 1, pp. 69-89.

União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA). (2023, 19 de maio). Etanol de milho amplia competitividade do biocombustível. Recuperado de <https://unica.com.br/noticias/etanol-de-milho-amplia-competitividade-do-biocombustivel>

**ANEXO I - FORMULÁRIO DE ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA ESCOLHA DA MELHOR OPÇÃO REGULATÓRIA PARA RECEPCIONAR A LEI Nº 15.082/2024**

<b>Formulário AHP</b>										
<b>Bloco 1: Qual critério tem maior importância para definição da melhor opção regulatória para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro</b>										
	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C		x								Simplificação de processos administrativos e operacionais
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C				x						Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C			x							Impactos sobre custos administrativos da ANP
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C				x						Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados
Simplificação de processos administrativos e operacionais							x			Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados
Simplificação de processos administrativos e operacionais						x				Impactos sobre custos administrativos da ANP
Simplificação de processos administrativos e operacionais								x		Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados
Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados			x							Impactos sobre custos administrativos da ANP

Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados						x				Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados
Impactos sobre custos administrativos da ANP								x		Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados

**Bloco 2: Em relação ao critério “Aspectos operacionais da ANP”, qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro**

	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A					x					Opção B
Opção A				x						Opção C
Opção B				x						Opção C

**Bloco 3: Em relação ao critério “Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C”, qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro**

	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A							x			Opção B
Opção A								x		Opção C
Opção B						x				Opção C

**Bloco 4: Em relação ao critério “Simplificação de processos administrativos e operacionais”, qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro**

	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A				x						Opção B
Opção A			x							Opção C
Opção B				x						Opção C

**Bloco 5: Em relação ao critério “Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados”, qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro**

	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A				x						Opção B
Opção A			x							Opção C
Opção B				x						Opção C

**Bloco 6: Em relação ao critério “Impactos sobre custos administrativos da ANP”, qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro**

	Importância absoluta	Importância muito grande	Importância grande	Importância pequena	Mesma Importância	Importância pequena	Importância grande	Importância muito grande	Importância absoluta	
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A				x						Opção B
Opção A			x							Opção C
Opção B				x						Opção C

Bloco 7: Em relação ao critério "Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados", qual opção regulatória é mais apropriada para promover a modernização do arcabouço regulatório de comercialização etanol anidro										
	1/9	1/7	1/5	1/3	1	3	5	7	9	
Opção A							x			Opção B
Opção A				x						Opção C
Opção B			x							Opção C

**ANEXO II - APLICAÇÃO DO MÉTODO AHP**

Matriz de Julgamento (J)					
	Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C	Simplificação de processos administrativos e operacionais	Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	Impactos sobre custos administrativos da ANP	Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C	1	7	3	5	2
Simplificação de processos administrativos e operacionais	0,142857143	1	0,2	0,333333333	0,166666667
Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	0,333333333	5	1	3	0,5
Impactos sobre custos administrativos da ANP	0,2	3	0,333333333	1	0,25
Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados	0,5	6	2	4	1

Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)						Autovetor	PESO CRITÉRIOS: Autovetor normalizado (W)
	Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C	Simplificação de processos administrativos e operacionais	Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	Impactos sobre custos administrativos da ANP	Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados		
Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C	0,4595186	0,318181818	0,459183673	0,375	0,510638298	2,122522389	0,425
Simplificação de processos administrativos e operacionais	0,065645514	0,045454545	0,030612245	0,025	0,042553191	0,209265496	0,042
Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	0,153172867	0,227272727	0,153061224	0,225	0,127659574	0,886166393	0,177
Impactos sobre custos administrativos da ANP	0,09190372	0,136363636	0,051020408	0,075	0,063829787	0,418117552	0,084
Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados	0,2297593	0,272727273	0,306122449	0,3	0,255319149	1,36392817	0,273
						SOMA	1,00

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	λmáx - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
2,212864828	5,212818577	5,137646932	0,034411733	0,030724762	0,1	Aceitável
0,211282028	5,048181175					
0,915263615	5,164174712					
0,421357872	5,03874891					
1,425117067	5,224311286					

**Peso das alternativas considerando Garantia do abastecimento de etanol anidro e gasolina C**

	Opção A	Opção B	Opção C
Opção A	1	2	3
Opção B	0,5	1	3
Opção C	0,333333333	0,333333333	1

**Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)**

	Opção A	Opção B	Opção C	Autovetor	PESO ALTERNATIVAS: Autovetor normalizado (W)
Opção A	0,545454545	0,6	0,428571429	1,574025974	0,525
Opção B	0,272727273	0,3	0,428571429	1,001298701	0,334
Opção C	0,181818182	0,1	0,142857143	0,424675325	0,142
				SOMA	1,000

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	λmáx - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
1,616883117	3,081683168	3,053818552	0,026909276	0,046395303	0,1	Aceitável
1,020779221	3,058365759					
0,427705628	3,021406728					

**Peso das alternativas considerando Simplificação de processos administrativos e operacionais**

**Matriz de Julgamento (J)**

	Opção A	Opção B	Opção C
Opção A	1	0,5	0,166666667
Opção B	2	1	0,333333333
Opção C	6	3	1

**Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)**

	Opção A	Opção B	Opção C	Autovetor	PESO ALTERNATIVAS: Autovetor normalizado (W)
Opção A	0,111111111	0,111111111	0,111111111	0,333333333	0,111
Opção B	0,222222222	0,222222222	0,222222222	0,666666667	0,222
Opção C	0,666666667	0,666666667	0,666666667	2	0,667
				SOMA	1,000

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	λmáx - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
0,333333333	3	3	0	0	0,1	Aceitável
0,666666667	3					
2	3					

**Peso das alternativas considerando Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados**

**Matriz de Julgamento (J)**

	Opção A	Opção B	Opção C
Opção A	1	0,5	0,166666667
Opção B	2	1	0,333333333
Opção C	6	3	1

**Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)**

	Opção A	Opção B	Opção C	Autovetor	PESO ALTERNATIVAS: Autovetor normalizado (W)
Opção A	0,111111111	0,111111111	0,111111111	0,333333333	0,111
Opção B	0,222222222	0,222222222	0,222222222	0,666666667	0,222
Opção C	0,666666667	0,666666667	0,666666667	2	0,667
				SOMA	1,000

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	λmáx - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
0,333333333	3	3	0	0	0,1	Aceitável
0,666666667	3					
2	3					

**Peso das alternativas considerando Impactos sobre custos administrativos da ANP**

**Matriz de Julgamento (J)**

	Opção A	Opção B	Opção C
--	---------	---------	---------

Opção A	1	0,5	0,16666667
Opção B	2	1	0,33333333
Opção C	6	3	1

**Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)**

	Opção A	Opção B	Opção C	Autovetor	PESO ALTERNATIVAS: Autovetor normalizado (W)
Opção A	0,11111111	0,11111111	0,11111111	0,33333333	0,111
Opção B	0,22222222	0,22222222	0,22222222	0,66666667	0,222
Opção C	0,66666667	0,66666667	0,66666667	2	0,667
				SOMA	1,000

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	$\lambda_{\text{máx}}$ - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
0,33333333	3	3	0	0	0,1	Aceitável
0,66666667	3					
2	3					

**Peso das alternativas considerando Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados**

**Matriz de Julgamento (J)**

	Opção A	Opção B	Opção C
Opção A	1	0,33333333	3
Opção B	3	1	6
Opção C	0,33333333	0,16666667	1

**Matriz de Julgamento Normalizada (Jn)**

	Opção A	Opção B	Opção C	Autovetor	PESO ALTERNATIVAS: Autovetor normalizado (W)
Opção A	0,23076923	0,22222222	0,3	0,752991453	0,251
Opção B	0,69230769	0,66666667	0,6	1,958974359	0,653
Opção C	0,07692307	0,11111111	0,1	0,288034188	0,096
				SOMA	1,000

**Teste de consistência de Saaty**

J*W	Autovalor	$\lambda_{\text{máx}}$ - Máximo Autovalor	Índice de consistência (IC)	Razão de Consistência (RC)	Máximo RC aceitável	Consistência do Teste
0,756695157	3,014755959	3,018347291	0,009173645	0,01581663	0,1	Aceitável
1,982051282	3,035340314					
0,288509022	3,004945598					

Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	Impactos sobre custos administrativos da ANP	Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados	
0,177233279	0,08362351	0,272785634	
Impactos sobre custos operacionais e administrativos dos agentes regulados	Impactos sobre custos administrativos da ANP	Promoção da isonomia e da transparência no tratamento dos agentes regulados	PMG (alternativas) ↓
0,11	0,11	0,250997151	0,325
0,22	0,22	0,652991453	0,387
0,67	0,67	0,096011396	0,288
1,00	1,00	1,00	1,00



Documento assinado eletronicamente por **FABIO NUNO MARQUES VINHA**, Coordenador de Movimentação de Biocombustíveis, em 13/02/2026, às 17:51, 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 **BRUNO VALLE DE MOURA**, **Superintendente Adjunto de Distribuição e Logística**, em 13/02/2026, às 17:59, 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 **DIOGO VALERIO**, **Superintendente de Distribuição e Logística**, em 19/02/2026, às 17:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.anp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5706975** e o código CRC **576CCB09**.