



Nota Técnica nº 110 /SAB

Rio de Janeiro, 5 de abril de 2013

Assunto: Minuta de resolução que estabelece a obrigatoriedade de formação de estoques semanais médios de combustíveis pelos produtores (refinarias, centrais petroquímicas e formuladores).

1. INTRODUÇÃO

1.1. A presente Nota Técnica ^(*) tem por objetivo propor a realização de Consulta e Audiência Públicas, na modalidade de recebimento de sugestões, com o intuito de envolver a sociedade em geral acerca dos principais aspectos relacionados à minuta de resolução que estabelece os requisitos necessários à manutenção de estoques semanais médios de combustíveis em produtores, com ênfase na garantia do abastecimento nacional de combustíveis, nos termos do parágrafo único do art. 8º da Lei nº 9.478, de 06/08/1997.

1.2. A manutenção de estoques semanais médios de combustíveis em produtores, proposta na minuta de Resolução, tem como premissa os estudos, conduzidos pela Superintendência de Abastecimento - SAB, de mapeamento dos fluxos logísticos de combustíveis no território nacional e de identificação e mensuração dos fatores de risco incidentes sobre esses fluxos.

1.3. Esses estudos detectaram que a incidência de fatores de risco nos fluxos de produção, transporte e armazenagem de combustíveis, em função do esgotamento da capacidade operacional da produção nacional e de gargalos na infraestrutura logística, se refletirá, de imediato, na restrição ou interrupção do abastecimento local ou regional. Adicionalmente, devido ao aumento na importação de combustíveis, tenderá a ocorrer incrementos no tempo de ressuprimento e de certificação de combustíveis. Assim, torna-se necessário que os produtores mantenham estoques compatíveis com os fatores de risco incidentes sobre os fluxos logísticos.

* A Nota Técnica é um documento emitido pelas Unidades Organizacionais e destina-se a subsidiar a tomada de decisão pela Diretoria Colegiada.

2. HISTÓRICO

2.1. A Superintendência de Abastecimento - SAB da ANP, desde novembro de 2012, vem coordenando estudos sobre avaliação de riscos que possam restringir ou interromper o abastecimento de combustíveis no território nacional.

2.2. Foi criado, no âmbito da SAB, o grupo intitulado GFL – Grupo de Avaliação dos Fluxos Logísticos de Produção, Transporte e Armazenagem de Combustíveis, coordenado pela SAB e composto por servidores de diversas superintendências da ANP e por agentes econômicos que operam os fluxos logísticos de combustíveis até as bases de armazenagem (produtores, transportadores e distribuidores).

2.3. Em linha com as prioridades estabelecidas pela Diretoria da ANP para o ano de 2013, o GFL tem realizado estudos com o objetivo de garantir o abastecimento de combustíveis em todo o território nacional. Adicionalmente, o GFL busca fornecer subsídios técnicos às políticas públicas que reduzam os gargalos logísticos no País.

2.4. A metodologia utilizada pelo GFL engloba quatro etapas: i) mapeamento dos fluxos logísticos de produção, transporte e armazenagem de combustíveis; ii) identificação dos potenciais fatores de risco incidentes sobre os fluxos logísticos; iii) mensuração do potencial impacto dos fatores de risco sobre os estoques de segurança de combustíveis; iv) proposição e implementação de ações de mitigação de riscos.

2.5. Ao longo da década de 2000, a capacidade de produção de combustíveis se alinhou à demanda. Contudo, ao final da década de 2000 e início da década de 2010, houve avanços significativos na economia brasileira que aqueceram a demanda por combustíveis (aumento do PIB, crédito ampliado e distribuição de renda), sem contrapartida do aumento de produção. Como consequência, em função do crescimento da demanda, houve aumento na importação de combustíveis e surgimento de gargalos nos fluxos logísticos.

2.6. O GFL, após análise do Relatório SPD/ANP 2012, verificou que o plano de investimento da Petroleo Brasileiro S.A. - Petrobras contempla a construção de três novas refinarias na região nordeste. Dessas refinarias, apenas a RNEST – Refinaria Abreu e Lima, localizada em Ipojuca/PE, com produção focada em óleo diesel, tem previsão firme para entrada em operação no início de 2015. As refinarias Premium I e II, que se localizariam no Maranhão e Ceará, respectivamente, estão com os projetos ainda em fase de reavaliação pela Petrobras. Assim, nos próximos dois anos não haverá acréscimo significativo na produção de refinados no nordeste, tornando a dependência do transporte marítimo de cabotagem, referente ao transbordo da produção de outras refinarias (que também estão no limite de sua capacidade produtiva) e ao transbordo da importação, ainda mais relevante para a região.

2.7. O GFL identificou e mensurou 19 fatores de risco* incidentes sobre os fluxos logísticos de produção, transporte e armazenagem de combustíveis nas diversas regiões brasileiras. A mitigação desses fatores de risco envolvem ações de curto, médio e longo prazo, abrangendo o Governo Federal, Governos Estaduais, agências reguladoras e os agentes econômicos que

operam os fluxos logísticos. Enquanto os planos de mitigação, a serem implementados, não produzam seus efeitos, é imprescindível, para a garantia do abastecimento nacional, que os agentes econômicos, em conjunto, mantenham estoques de combustíveis compatíveis com os fatores de risco incidentes sobre os fluxos logísticos. Os estoques exigidos dos distribuidores já estão contemplados na Proposta de Ação nº 1098/2012. Os estoques requeridos dos produtores são o objeto dessa minuta de resolução.

** Paradas programadas nas refinarias; paradas não previstas nas refinarias; capacidade de armazenagem nas refinarias; frequência / volume dos bombeios das refinarias para as bases; frequência / volume dos bombeios para as bases; frequência / volume de recebimento de combustíveis nas refinarias por transporte marítimo de cabotagem; infraestrutura dos terminais de recebimento das refinarias por transporte marítimo de cabotagem; conformidade dos combustíveis em relação à especificação da ANP; infraestrutura portuária; frequência / volume de recebimento de combustíveis por caminhões-tanques; infraestrutura rodoviária; custo (frete rodoviário); frequência / volume de recebimento de combustíveis por vagões-tanques; infraestrutura da malha ferroviária; custo (frete ferroviário); capacidade disponível para uso próprio - m³; capacidade disponível para cessão de espaço - m³; infraestrutura de carregamento / descarregamento rodoviário; infraestrutura de carregamento / descarregamento ferroviário.*

3. INFORMAÇÕES RELEVANTES

Os principais aspectos propostos pela SAB na minuta de resolução estão descritos a seguir:

3.1. (art.1º) Os agentes econômicos contemplados nessa minuta de resolução, que deverão assegurar a formação e manutenção de estoques semanais médios de combustíveis, serão os produtores situados no topo da cadeia do sistema nacional de abastecimento de combustíveis, conforme ilustrado na Figura 1, abrangendo refinarias, centrais petroquímicas e formuladores. Ressalta-se que já foi proposto em minuta de resolução específica, de acordo com a Proposta de Ação nº 1098/2012, a formação e manutenção de estoques semanais médios de combustíveis em distribuidores, que compõem o 2º nível da cadeia do sistema nacional de abastecimento de combustíveis.

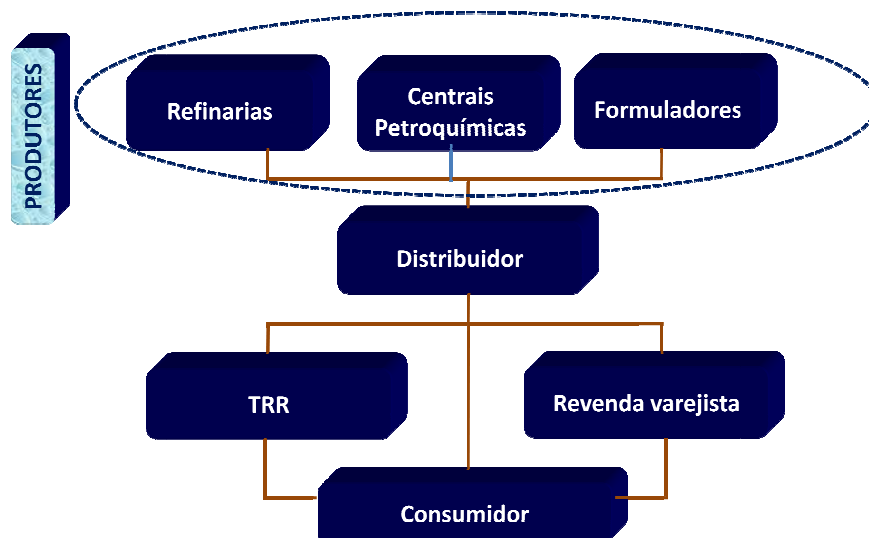


Figura 1: Sistema nacional de abastecimento de combustíveis.

3.2. (art. 1º) Os combustíveis abrangidos pela proposta de minuta de resolução são a gasolina A, o óleo diesel A S10, o óleo diesel A S50, o óleo diesel A S500 e o óleo diesel A S1800, em função de: i) serem combustíveis de consumo automotivo, com maior representatividade na matriz energética veicular (80,5% em 2012); ii) apresentarem expressivo volume de importação, que totalizou 11,8 milhões de m³, em 2012, ou 13,9% da produção nacional. Os biocombustíveis não foram abrangidos pela presente minuta de resolução, pois não são produzidos pelos produtores supracitados (refinarias, centrais petroquímicas e formuladores), possuem fluxos logísticos próprios (com predominância do modo de transporte rodoviário) e já são tratados em regulamentos específicos da ANP.

3.3. (art. 1º) A periodicidade semanal na manutenção de estoques é importante sob a ótica operacional da logística, pois não impede que os produtores, em dias críticos isolados da semana, comercializem combustíveis com distribuidores, mesmo na presença de estoques reduzidos nesses dias isolados. Em outras palavras, a periodicidade semanal permite que os produtores garantam o suprimento diário dos distribuidores, sem prejuízo de restrição ou interrupção no abastecimento nacional.

3.4. (art. 1º) O estoque semanal mínimo requerido ($E_{\text{mínimo}}$), em m³, expresso na equação $E_{\text{mínimo}} = T (C/365)$, tem como base de cálculo a comercialização de combustíveis entre produtores e distribuidores no ano civil anterior, por unidade federada, dividido pelos 365 dias do ano, ou seja, $E_{\text{mínimo}}$ é múltiplo da comercialização diária de combustíveis, de acordo com a variável “T” extraída no Anexo I. A escolha do ano civil anterior como base de cálculo garante a previsibilidade e facilita o planejamento prévio dos produtores, pois os dados de comercialização são divulgados no sítio da ANP.

3.5. (art. 1º) A variável “T”, extraída do Anexo I e expressa em dias, reflete o modo de transporte preponderante em cada região ou unidade federada, conforme os estudos, conduzidos

pela Superintendência de Abastecimento, de mapeamento dos fluxos logísticos de combustíveis no território nacional e de identificação e mensuração dos fatores de risco incidentes sobre esses fluxos.

3.6. (art. 1º) O estoque semanal médio (E_{sm}), em m^3 , por tipo de produto, representa o estoque real dos produtores, a partir da média aritmética dos estoques reais diários durante a semana, e não poderá ser inferior ao $E_{mínimo}$.

3.7. (art. 1º, §1º) Como no início de cada ano, ainda não há informações consolidadas do ano anterior, excepcionalmente, adotar-se-á como $E_{mínimo}$ de janeiro o $E_{mínimo}$ calculado para o ano civil anterior. Dessa forma, os produtores terão a previsibilidade necessária para o mês de janeiro.

3.8. (art. 1º, §2º) Devido às substituições de tipos de combustíveis em andamento, tanto no ano anterior como no ano corrente (ex.: óleo diesel A S1800 por óleo diesel A S500), para o cálculo do valor de C devem ser consideradas essas substituições, de acordo com a regulamentação da ANP.

3.9. (Anexo I) As regiões norte e nordeste, como regra, são supridas pelo modo de transporte aquaviário (fluvial ou marítimo). Para a determinação de “T = 5”, que consta no Anexo I, foi utilizado o método do ponto de pedido com incerteza da demanda e do prazo de entrega (*lead time*), que recomenda a revisão do desvio-padrão, de forma a acrescentar à variância do prazo de entrega a variância da demanda. Foram utilizadas as seguintes equações:

$$DPDL = (L \cdot DPD^2 + D^2 \cdot DPL^2)^{(1/2)}$$
$$E = Z \cdot DPDL$$

Em que:

L – intervalo entre as entregas de produto (*lead time* médio, em dias);

DPL- desvio padrão do intervalo entre as entregas (desvio padrão do *lead time*, em dias);

D – Demanda média (em dias);

DPD – Desvio padrão da demanda (em dias);

DPDL – Desvio padrão combinado (demanda e *lead time*);

E – Estoque (convertido em dias);

Z – número de desvio padrão para que a área sob uma curva normal atenda o serviço desejado (expressa o nível de serviço).

Foram aplicados os seguintes valores para cálculo de E:

L = 10 dias (menor valor contratual para cabotagem);

DPL = 2 dias (20 %);

Z= 2,33 para atingir o NS de 99%.

A aplicação das equações resultou em E equivalente a 5 dias (T = 5).

A Bahia (BA), apesar de se localizar na região nordeste, é importante produtora de combustível, com a preponderância da utilização do modo de transporte dutoviário. Assim, para essa unidade federada, foi aplicado o critério estabelecido no item a seguir.

3.10. (*Anexo I*) As regiões sudeste e sul são supridas, de forma preponderante, pelo modo de transporte dutoviário, modo mais eficiente que o aquaviário. Devido ao prazo associado às providências necessárias para a expedição por dutos, a variável “T” foi estabelecida em 3 dias nessa região, de forma a garantir a continuidade dos fluxos logísticos.

3.11. (*Anexo I*) A região centro oeste é suprida pelo modo dutoviário, complementado pelo ferroviário e rodoviário. Devido à preponderância do modo dutoviário, em linha com o item anterior, também foi adotada “T” = 3 dias para essa região.

3.12. (*art. 2º*) Os estoques deverão ser formados o mais próximo possível aos centros consumidores. Para que esse objetivo seja alcançado, foi permitida a comprovação de estoques pelos produtores não apenas em instalações próprias, mas também em terminais autorizados (aquaviários ou terrestres) e em bases autorizadas de distribuidores, nos termos da legislação vigente.

3.13. (*art. 3º*) Os produtores, notadamente as refinarias, possuem estoques de combustíveis em suas instalações próprias que ainda não foram certificados, isto é, aguardam as análises laboratoriais que atestem a conformidade dos combustíveis em relação às especificações da ANP. Assim, como esses combustíveis ainda não estão liberados pelos produtores para comercialização com distribuidores, não devem ser contabilizados para comprovação dos estoques de que trata essa minuta de resolução. Da mesma forma, os combustíveis importados só poderão ser contabilizados como estoque, após sua nacionalização (internalização) e verificação de conformidade.

3.14. (*art. 4º*) Os produtores deverão declarar à ANP, semanalmente, as informações referente às obrigações de formação de estoques nos termos dessa minuta de resolução. A título exemplificativo, a Tabela 1 apresenta modelo de planilha contendo as informações a serem encaminhadas para o e-mail *estoques@anp.gov.br*. Posteriormente, poderá ser desenvolvido sistema específico, preferencialmente via web, para declaração das informações. A partir da planilha-padrão encaminhada pelos produtores, a ANP fará auditorias para verificar o cumprimento dos estoques estabelecidos nessa minuta.

3.15. (*art. 5º, disposições transitórias*) Considerando que a presente minuta de resolução estabelece a obrigatoriedade de formação de estoques semanais médios, sugere-se a concessão de prazo de 90 dias para que os produtores possam se adequar a esta obrigação.

3.16. (*art. 6º, disposições finais*) Deve-se contemplar na minuta de resolução o impacto de eventos externos adversos (oscilações climáticas, acidentes, greves etc) que possam interferir no cumprimento das metas de formação de estoques. Assim, é importante facultar à ANP a análise e a deliberação sobre casos omissos e situações não previstas na minuta de resolução.

Tabela 1: Planilha-padrão com informações a serem encaminhadas pelos produtores

Produtor: _____ Local (n°): _____

Semana de: __/__/____ a: __/__/____	Óleo diesel A		Gasolina A (m ³)
	Óleo diesel A S10 (m ³)	Óleo diesel A S500 e S1800 (m ³)	
E _{2ª-feira}			
E _{3ª-feira}			
E _{4ª-feira}			
E _{5ª-feira}			
E _{6ª-feira}			
E _{sábado}			
E _{domingo}			
E _{sm}			
E _{mínimo}			

4. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

4.1. As informações técnicas acerca do tema constam na minuta de resolução que será submetida à consulta e posterior audiência pública.

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

5.1. São diretrizes das atividades da ANP, conforme Lei nº 9.478, de 06/08/1997:

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

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

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

Parágrafo único - a ANP pode exigir dos agentes regulados a **manutenção de estoques mínimos de combustíveis**, em instalação própria ou de terceiros, com ênfase na garantia do abastecimento nacional de combustíveis.

5.2. Compete à ANP regular as atividades relativas ao abastecimento nacional de combustíveis, definido pela Lei nº [9.847/1999](#), como de utilidade pública, o que se exerce, entre outros, por meio do sistema de outorga de autorizações.

6. DA CONCLUSÃO

6.1. A Superintendência de Abastecimento submete à Diretoria Colegiada minuta de resolução que estabelece a obrigatoriedade de formação de estoques semanais médios de combustíveis pelos produtores (refinarias, centrais petroquímicas e formuladores).

6.2. Propõe-se a realização de Audiência Pública, precedida de Consulta Pública, sugerindo-se o prazo para recebimento formal de manifestações da sociedade de 30 dias, contados a partir da publicação do Aviso de Audiência Pública.

6.3. Por fim, ressalta-se que a realização de Consulta e Audiência Públicas não se caracteriza como etapa final no processo de revisão da regulamentação. As contribuições, sugestões e comentários recebidos serão analisados e darão prosseguimento às próximas etapas do processo de revisão da regulamentação, a fim de subsidiar a tomada de decisão da Diretoria Colegiada.

Esta é a Nota Técnica.

Nota Técnica elaborada por Rubens Cerqueira Freitas _____

De acordo: Aurélio Cesar Nogueira Amaral _____