



Nota Técnica nº 48/2018/SBQ/RJ.

Rio de Janeiro, 30 de abril de 2018.

Assunto: **Novo modelo para o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis Automotivos (PMQC).**

Referência: **Processo nº 48610.003541/2006-31.**

## 1. OBJETIVO

Consubstanciar proposta de regulamentação para novo modelo do Programa de Monitoramento dos Combustíveis Automotivos (PMQC).

## 2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A Lei nº 9.478, de 06/08/1997, em seu art. 8º, estabelece como atribuições da ANP:

*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.*

Nessa linha, a Agência, para dar cumprimento à política nacional de petróleo, gás natural e biocombustíveis, editou a Resolução nº 8, de 10/02/2011, que regulamenta, entre outros Programas, o de Monitoramento de Qualidade de Combustíveis Automotivos (PMQC) em que a coleta, transporte e realização de análises físico-químicas das amostras de combustíveis são realizadas por instituições, contratadas pela ANP, e pelo Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas (CPT).

### **3. MOTIVAÇÃO**

#### *3.1 Da utilização de outras experiências da própria ANP para o PMQC*

A ANP, para fins de controle de qualidade dos combustíveis, determina em várias de suas normas que agentes econômicos procedam a análises de produtos nas próprias instalações, contratem laboratórios independentes, firmas inspetoras para realização dos ensaios e, no caso do PMQC, a própria Agência por meio de instituições contratadas e do seu Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas (CPT) realiza o monitoramento a depender do produto ou da operação realizada.

Em adição, para fins de coibir a adulteração de combustíveis com solventes e para cumprir o disposto na Lei nº 10.336, de 19/12/2001, a ANP editou a Resolução nº 3, de 19/01/2011, que trata do Programa de Marcação Compulsória de Solventes. Esse programa determina adição obrigatória de marcador químico aos solventes derivados de petróleo não destinados à formulação de gasolina e óleo diesel. A marcação é realizada por firmas inspetoras, previamente credenciadas pela ANP. A contratação das inspetoras é feita pelo fornecedor do marcador, que, por sua vez, é escolhido pela Agência em processo licitatório para que o produtor/importador de solventes adquira o marcador diretamente desse fornecedor, sem que a ANP seja responsável pelos custos do Programa.

Outro exemplo bem sucedido de custeio por agentes econômicos é o controle de qualidade dos produtos importados, regulamentado pela Resolução ANP nº 680, de 05/06/2017, que estabelece que todo importador deve garantir a qualidade dos produtos importados através da contratação de firmas inspetoras, credenciadas pela ANP, cujas atividades compreendem amostragem, análises físico-químicas e emissão de certificados de qualidade.

Pela análise do Quadro 1, pode-se verificar que existem casos de êxitos incontestes de utilização de auditoria de terceira parte (firmas inspetoras) para assegurar a qualidade dos combustíveis importados e para garantir a adição de marcador aos Produtos de Marcação Compulsória (PMC).

**Quadro 1 - Consolidado das obrigações de controle de qualidade por parte dos agentes regulados.**

Resolução ANP	Objetivo	Finalidade	Custeio	Coleta da Amostra	Transporte da Amostra	Análise da Amostra	Adição de Marcador	Exigência da ABNT NBR ISO/IEC 17025	Frequência	Participação em Interlaboratorial da ANP	Vistoria em laboratório
680/2017	Dispõe sobre as obrigações quanto ao controle da qualidade dos produtos importados, a serem atendidas pelo importador e pela firma inspetora contratada por aquele, em todo o território nacional.	Assegurar que todo o combustível importado atenda às especificações da ANP.	Pago pelo importador	Realizada pela firma inspetora (terceira parte).	Realizada pela firma inspetora (terceira parte).	Realizada pela firma inspetora e, alguns casos, em laboratórios do importador.	Não aplicável.	Somente para análise de biodiesel.	Toda carga importada deve ser analisada.	Obrigatória.	Obrigatória.
8/2011	Ficam regulamentados os Programas de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC), de Lubrificantes (PMQL) e de Aditivos (PMQA).	Levantar indicadores de qualidade dos combustíveis comercializados no País e direcionar as ações de fiscalização para focos de não conformidade.	Pago pela ANP.	Realizada pelo CPT (ANP) ou por instituição contratada.	Realizada pelo CPT (ANP) ou por instituição contratada.	Realizada pelo CPT (ANP) ou por instituição contratada.	Não aplicável.	Desejável, mas não obrigatório.	Amostrai, segundo critérios estatísticos.	Obrigatória.	Obrigatória.
3/2011	Instituiu o Programa de Marcação Compulsória de Produtos em todo o território nacional e regulamenta os termos e condições dispostos no § 4º do art. 5º da Lei nº 10.336, de 2001, que determina a identificação mediante marcação dos hidrocarbonetos líquidos não destinados à formulação de gasolina ou óleo diesel.	Coibir a adulteração de diesel ou gasolina pela adição irregular de solventes.	Pago pelo produtor de solvente.	Não aplicável.	Não aplicável.	Não aplicável.	Realizada pela firma inspetora (terceira parte).	Não aplicável.	Toda carga de solvente deve ser marcada.	Não aplicável.	No aplicável.

Resolução ANP	Objetivo	Finalidade	Custeio	Coleta da Amostra	Transporte da Amostra	Análise da Amostra	Adição de Marcador	Exigência da ABNT NBR ISO/IEC 17025	Frequência	Participação em Interlaboratorial da ANP	Vistoria em laboratório
40/2013	Regular as especificações das gasolinas de uso automotivo, consoante as disposições contidas no Regulamento Técnico nº 3/2013, parte integrante dessa Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.	Assegurar que a gasolina comercializada atenda à especificação da ANP.	Pago pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, importador, distribuidor e revendedor varejista.	Não aplicável.	Não há.	Toda batelada produzida.	Não obrigatória.	Não obrigatória.
50/2013	Regulamentar as especificações do óleo diesel de uso rodoviário, contidas no Regulamento Técnico ANP nº 4/2013, parte integrante dessa Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.	Assegurar que o óleo diesel comercializado atenda à especificação da ANP.	Pago pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Não aplicável.	Não há.	Toda batelada produzida.	Não obrigatória.	Não obrigatória.

Resolução ANP	Objetivo	Finalidade	Custeio	Coleta da Amostra	Transporte da Amostra	Análise da Amostra	Adição de Marcador	Exigência da ABNT NBR ISO/IEC 17025	Frequência	Participação em Interlaboratorial da ANP	Vistoria em laboratório
19/2015	Estabelecer as especificações do Etanol Anidro Combustível e do Etanol Hidratado Combustível, contidas no Regulamento Técnico, parte integrante dessa Resolução, e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.	Assegurar que etanol comercializado atende à especificação da ANP.	Pago pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Realizado pelo produtor, distribuidor e revendedor varejista.	Não aplicável.	Não há.	Toda batelada produzida.	Não obrigatória.	Não obrigatória.
45/2014	Estabelecer a especificação do biodiesel contida no Regulamento Técnico ANP nº 3/2014 e as obrigações quanto ao controle da qualidade a serem atendidas pelos diversos agentes econômicos que comercializam o produto em todo o território nacional.	Assegurar que o biodiesel comercializado atende à especificação da ANP.	Pago pelo produtor e distribuidor	Realizado pelo produtor e distribuidor.	Realizado pelo produtor e distribuidor.	Realizado por laboratório cadastrado, conforme a Resolução ANP nº 6/2014. Pode ser laboratório próprio ou de terceiros.	Não aplicável.	Sim.	Toda batelada produzida.	Não obrigatória.	Obrigatória.

### *3.2 Das lições da experiência internacional*

A fim de subsidiar a construção da proposta de novo modelo do PMQC, foi realizada extensa pesquisa sobre o funcionamento de programas similares em algumas partes do mundo.

Há diversos tipos de sistemas de monitoramento implantados em outros países, com diferenças principalmente no modo de funcionamento e nos objetivos. Essas diferenças se devem sobretudo à dimensão territorial, à infraestrutura, cultura e condições socioeconômicas, demandantes da implementação e manutenção de programa de monitoramento que leve em consideração as condições específicas de cada um deles.

Em geral, nos programas de monitoramento da qualidade dos combustíveis existentes no exterior, não se distingue claramente, como no Brasil, o processo de monitoramento (instrumento para a obtenção dos dados gerais da qualidade) das próprias ações de fiscalização (que se revestem do poder de polícia de Estado).

De qualquer forma, é válida a comparação entre o PMQC e os principais sistemas de monitoramento da qualidade dos combustíveis de outros países, tendo em mente que, no controle da qualidade dos combustíveis brasileiros, a contribuição do PMQC soma-se à fiscalização realizada pela ANP em toda a cadeia de comercialização dos combustíveis.

A título de comparação, o Quadro 2 elenca alguns dos principais sistemas de monitoramento.

**QUADRO 2 – Demonstrativo de alguns sistemas de monitoramento<sup>1</sup>**

<b>País/Região</b>	<b>Custeio</b>	<b>Quantidade de amostras/ano</b>	<b>Objetivo</b>
Estados Unidos da América	privado	10.000 - 30.000	Amostragem e ensaio, manutenção de registros, relatórios, auditoria, certificação, monitoramento voluntário pela indústria.
União Europeia	público	21.582	Amostragem seguindo norma EN 14274 e obrigatoriedade de emissão de relatório com dados anuais da qualidade dos combustíveis, segundo a Diretiva 98/70/EC. <sup>2</sup>
Bélgica	Não informado	10.000	Programa governamental de amostragem, realizado por laboratórios independentes
Austrália	Não informado	1.758	Programa governamental de amostragem, manutenção de registros, auto monitoramento pelas indústrias.
Nova Zelândia	público	1.000 a 5.000	Programa governamental de amostragem voltada à verificação da conformidade do combustível.
Cingapura	Não informado	Não informado	Amostragem voluntária de cada combustível destinado à comercialização e envio de relatórios ao governo.
Coreia do Sul	Não informado	Não informado	Programa de amostragem em refinarias, terminais e postos revendedores.
Japão	público e privado	300.000	Programa governamental de amostragem anual em todos os postos revendedores.
Canadá	Não informado	Não informado	Envio de relatórios com dados das características definidas como sendo de monitoramento obrigatório pelo governo.
Argentina	Não informado	Não informado	Programa nacional de controle de qualidade dos combustíveis, de caráter fiscalizatório, mantido pela Secretaría de Energía.
Colômbia	Não informado	Não informado	Marcação de produtos para identificação e quantificação, análise em postos revendedores por equipamento portátil.
Chile	Não informado	Não informado	Ações de fiscalização, obrigatoriedade de envio de documentos declaratórios de conformidade de produtos, organismos certificadores, auto monitoramento pelos postos revendedores.
Costa Rica	Não informado	Não informado	Verificação de certificados e ações de fiscalizações realizadas por empresa terceirizada.
Uruguai	Não informado	Não informado	Programa de monitoramento realizado por empresa terceirizada e manutenção de registros.
Peru	Não informado	Não informado	Programa de monitoramento e fiscalização pelo Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin e automonitoramento pela PetroPeru.
Guatemala	Não informado	Não informado	Programa permanente de fiscalização mantido pelo órgão Dirección General de Hidrocarburos – DGH.

<sup>1</sup> Adaptado de ROW and. DOUKAS, 2008; Sumaré Report. EU FQM, 2007; 1º Fórum Internacional de Supervisão e Fiscalização da Qualidade dos

<sup>2</sup> Diretrizes estabelecidas pelo Parlamento Europeu em 13 de outubro de 1998, relativas à qualidade do óleo diesel e da gasolina comercializados na União Europeia, alterando a Diretiva 93/12/CEE.

Na Europa, onde o monitoramento da qualidade dos combustíveis é difundido em quase todos os países, alguns membros da UE preferem implantar seu próprio modelo de monitoramento no lugar de usar sistema baseado na norma europeia EN 14274, como estabelece a Diretiva 98/70/CE.

Referida norma define, entre outros itens, os procedimentos a serem adotados nos períodos de verão e inverno, bem como o número mínimo de amostras que deve ser coletado para cada combustível. O membro que desejar utilizar sistema próprio deverá fazer uso de programa em que o nível de confiança seja estatisticamente equivalente ao descrito pela norma para garantir nível de confiança mínimo de 95%.<sup>3</sup>

O financiamento é público, mas o quantitativo de coleta de amostras é muito inferior ao praticado pelo Brasil. Em 2015, por exemplo, 21.582 amostras de combustíveis foram coletadas por todo o bloco europeu. Os índices de não conformidades globais são similares aos encontrados no Brasil, situando-se entre 1,5% e 2,5%. Mais ensaios por produto são realizados para gasolina automotiva (19) e para óleo diesel (7) comparados à quantidade de ensaios executada pelo PMQC. Não há monitoramento para biocombustíveis na Europa. Os ensaios, além do desempenho, são bastante relacionados à questão ambiental. França, Itália e Alemanha, juntas, não coletam mais do que 2.500 amostras por ano.<sup>4</sup>

Na Ásia, muitas regiões não possuem especificações de combustíveis em nível de exigência que acompanhe a tendência mundial. O monitoramento da qualidade dos combustíveis é praticamente inexistente em muitos países da região.

- China e Índia não têm programas de monitoramento bem estabelecidos e os poucos dados gerados mostram índices de não conformidades altos (12,5% para gasolina na China, em novembro/2012). Em Cingapura e Hong Kong, o monitoramento é executado por amostragem e análise voluntária de combustíveis por parte das empresas de petróleo nos pontos de revenda de combustíveis. Os resultados são repassados ao governo;

- No Japão, certamente a exceção asiática, há amplo processo de monitoramento da qualidade dos combustíveis. Nesse país, há a exigência de que sejam anualmente realizadas coletas de amostras em todos os pontos de revenda, o que significa um total de cerca de 300 mil amostras por ano<sup>5</sup>, sendo um dos programas mais caros e extensos do mundo. O Ministério de Energia, Tecnologia e Inovação - METI delega ao Nacional Petróleo Associativo - NPA o gerenciamento do programa. É analisado, pelo menos uma vez por ano, cada um dos quase 50.000 postos revendedores do país em nove laboratórios da NPA, sendo os dados usados para direcionar a fiscalização. Paralelamente, os postos devem realizar análises a cada 10 dias em parâmetros mandatórios. Caso seja posto bandeirado e demonstre canal de distribuição claro<sup>6</sup>, a frequência de análise pode diminuir para uma vez por ano. O posto revendedor deve contratar às suas expensas um dos quatro laboratórios acreditados pelo METI. Caso atenda aos requisitos mandatórios e voluntários da especificação técnica, o posto ganha um selo chamado “SQ Mark” que comprova que foi submetido às inspeções de qualidade e aprovado.<sup>7</sup> Caso um posto “SQ Mark” seja descoberto comercializando

---

<sup>3</sup> Summary Report EU FQM, 2007

<sup>4</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/eu-fuel-quality-monitoring-2015>

<sup>5</sup> Adaptado de ROW and. DOUKAS, 2008.

<sup>6</sup> [http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT\\_fuelqualityBP\\_nov2011.pdf](http://www.theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_fuelqualityBP_nov2011.pdf)

<sup>7</sup> [http://www.jari.or.jp/Portals/0/resource/pdf/jari\\_sjtu/Session-7\\_E.pdf](http://www.jari.or.jp/Portals/0/resource/pdf/jari_sjtu/Session-7_E.pdf)

produto fora de especificação, as penalidades são mais severas, podendo resultar até no seu banimento.

Nos Estados Unidos, o monitoramento da qualidade dos combustíveis varia entre os estados. De qualquer forma, há uma peculiaridade no monitoramento americano que o torna singular quando comparado a outros países. Diz respeito ao fato de grande parte da responsabilidade pela manutenção da qualidade dos combustíveis ficar a cargo da indústria do petróleo.<sup>8</sup> Nos EUA, além das visitas aleatórias para coleta de amostras, há também o estabelecimento da obrigatoriedade de monitoramento por parte das empresas. Nesse contexto, há forte participação da indústria, que realiza programas próprios de monitoramento dos combustíveis, para garantir a qualidade dos combustíveis. Outra característica importante consiste em que o monitoramento é exclusivamente direcionado para a questão ambiental. No início da década de 1990, foi criada uma nova gasolina, a RFG - *Reformulated Gasoline*, com características físico-químicas garantidoras de menor emissão de poluentes. Esse combustível é utilizado, presentemente, em 17 estados americanos e é obrigatório em cidades em que há altas taxas de *smog*.<sup>9</sup> Só então foi criado plano de monitoramento de combustíveis no plano federal, com a fundação da RFG Survey Association (RFGSA) que se ocupa da gerência do programa, pago pelas empresas do setor. Dados indicam coletas anuais que variam de 10.000 a 30.000 amostras por ano. Ditas empresas têm acesso aos dados e os postos revendedores podem adquiri-los mediante pagamento de taxa.

Na América Latina, o monitoramento dos combustíveis varia conforme o país. Contudo, assim como em outras regiões, não se caracteriza nítida separação entre ações de fiscalização e monitoramento com vistas ao levantamento de dados da qualidade.

- Na Argentina, o Programa Nacional de Controle de Qualidade dos Combustíveis, instituído pela Secretaria de Energía, visa a assegurar a qualidade dos combustíveis, ao mesmo tempo em que efetua o controle da sonegação de tributos. Envolve a inspeção de bombas e a coleta de combustíveis, sendo realizadas análises de amostras em campo por meio de laboratório móvel. Em caso de irregularidades, amostras contraprovas são analisadas;
- No Peru, o monitoramento e a fiscalização dos combustíveis são de competência do Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin) que delega as ações de fiscalização a empresas terceirizadas. São coletadas três amostras de cada combustível, sendo uma delas destinada à Osinergmin, outra ao laboratório cadastrado e a terceira ao agente econômico fiscalizado, como contraprova válida por até 15 dias a partir da comunicação do resultado obtido. Paralelamente, a estatal Petróleos del Peru S/A (Petropar) efetua o controle de qualidade dos seus combustíveis;
- No Chile, além das fiscalizações diretas, programadas anualmente e realizadas pelos agentes da Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), responsável pelo controle da qualidade dos combustíveis comercializados no país, existem outras duas formas de fiscalizar: indiretamente, por intermédio do requerimento de informação, e pela utilização de organismos de certificação. Por força de lei, são determinados, paralelamente, o automonitoramento e a realização mensal de análises em 6% dos combustíveis comercializados.

---

<sup>8</sup> (FQSTM, 2003).

<sup>9</sup> <https://www.epa.gov/gasoline-standards/reformulated-gasoline>

#### 4. DA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

Para realizar o exame das alternativas para o PMQC, foi escolhida a metodologia de análise multicritério proposta por T. L. Saaty - *Analytical Hierarchical Process (AHP)*. De destacar que tal metodologia é uma das recomendadas no Manual do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) para avaliação de projetos.

Para o tema em questão, a primeira etapa consistiu em identificar alternativas e, em seguida, quais os critérios para a tomada de decisão, com vistas a escolher o melhor modelo para o PMQC.

Antes de realizar o detalhamento dos modelos, havia as seguintes opções quanto ao agente responsável por contratar o laboratório independente: o distribuidor de combustíveis líquidos ou o revendedor varejista.

A primeira opção fundava-se em concentrar a responsabilidade no distribuidor de combustíveis, à vista de que o segmento de distribuição *i)* constitui-se em universo menor de agentes econômicos (cerca de 150), o que facilitaria o controle pela Agência e os procedimentos administrativos dos laboratórios, dado o decorrente menor número de contratos que seria celebrado; *ii)* tem responsabilidade solidária com os revendedores varejistas pela manutenção da qualidade dos combustíveis automotivos nos termos do Código de Defesa do Consumidor (CDC); e *iii)*, possui visão integrada da movimentação de combustíveis, quando comparado à revenda que, dado o número de agentes envolvidos, mais de 42 mil, exercita operações pulverizadas no país e, individualmente, de menor escopo no abastecimento.

A segunda opção mantém a responsabilidade diluída pelos vários agentes de mercado, deixando cada um deles responsável pela contratação dos laboratórios para a realização das análises físico-químicas, sejam eles revendedores ou distribuidores.

Optou-se pela segunda, porquanto foi de entendimento mais amplo que a concentração das contratações nos distribuidores poderia gerar demasiada pressão econômica sobre os laboratórios, especialmente nas regiões de monitoramento em que se encontram poucos distribuidores.

A partir dessa opção, após essa primeira análise, com base em resoluções da ANP e da experiência internacional, foi possível sistematizar as principais alternativas, ou seja, modelos regulatórios para o PMQC. A saber:

- a) Modelo A - similar ao Programa de Marcação Compulsória (acima comentado);
- b) Modelo B - similar ao controle de qualidade de produtos importados (acima comentado);
- c) Modelo C - modelo atual do PMQC;
- d) Modelo D - não regulação.

O Modelo A consiste na realização pela ANP de licitação de forma a que possa determinar qual o laboratório por região e qual o custo do serviço completo, considerando coleta, transporte e análise da amostra. Dessa forma, o agente econômico seria responsável por contratar o laboratório para monitorar os combustíveis revendidos.

O Modelo B consiste no credenciamento de laboratórios independentes pela ANP. Em consequência, cada agente econômico poderia escolher, entre os credenciados, qual seria o responsável pela coleta, transporte e análise da amostra dos revendedores varejistas, podendo contratá-lo livremente.

O Modelo C consiste no custeio pela ANP da coleta, transporte e análise, e determinação, de modo aleatório, de qual revendedor varejista será visitado, não sendo visitados, vale frisar, todos os postos anualmente.

O Modelo D preconiza a ausência de acompanhamento da qualidade, permitindo que o próprio mercado se autorregule. Embora constitua alternativa a ser analisada, já parte de premissa muito frágil de que existiria maturidade suficiente inerente a todos os agentes econômicos envolvidos de tal modo a se dispensar o monitoramento da qualidade, o que poderia afetar direitos do consumidor.

De ressaltar que os inquestionáveis benefícios e serventia do PMQC para o mercado, inclusive o de consumo, são de amplo reconhecimento. Na sua quase paralisação, cerca de poucos anos atrás, expressivo número de manifestações de várias entidades públicas, entre elas, ministérios públicos e assembleias legislativas, afora as de entes privados, questionaram a Agência e reivindicaram o pronto retorno do Programa.

Nos Modelos A e B, há a previsão de que todos os postos sejam monitorados, enquanto no C somente os sorteados pela Agência.

Para análise da melhor opção, com base nos artigos 1º e 8º da Lei 9.487/97 e no planejamento estratégico da Agência, foram identificados os seguintes critérios para tomada de decisão:

- Proteção do consumidor quanto à qualidade dos produtos;
- Preservação do meio ambiente;
- Promoção da livre concorrência;
- Eficiência na alocação e utilização dos recursos;
- Simplificação e desburocratização.

A Figura 1 representa a árvore de decisão para o monitoramento da qualidade dos combustíveis com os critérios para a tomada de decisão e as alternativas.

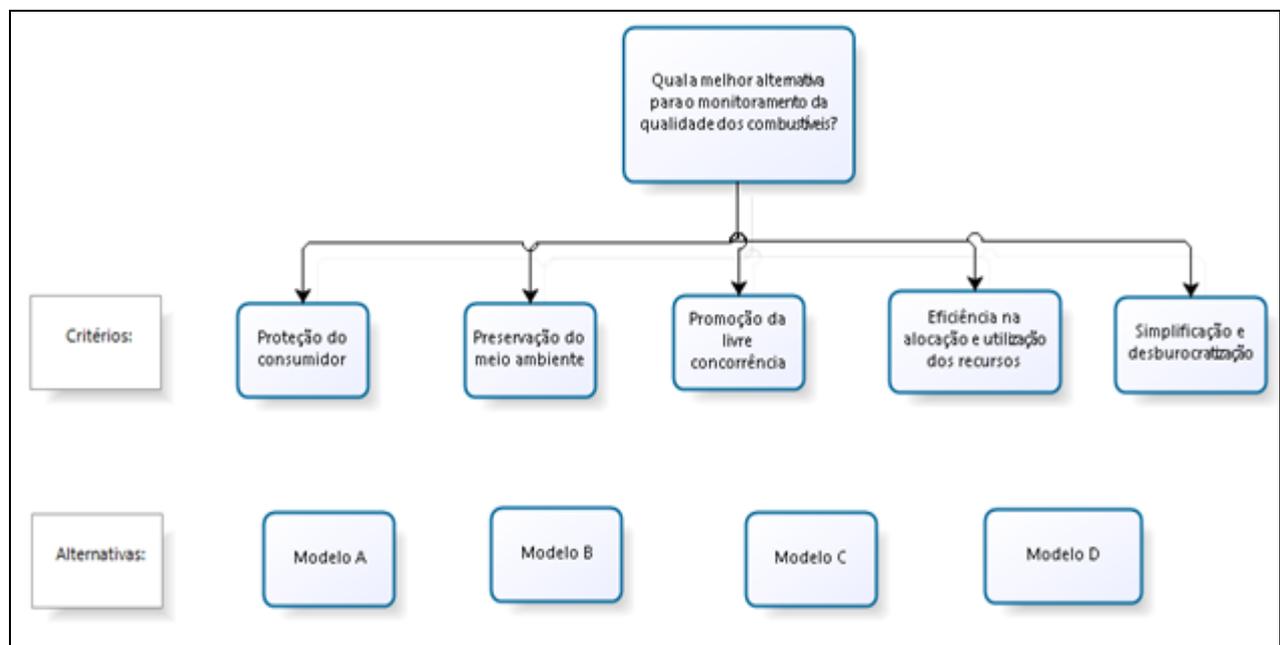


Figura 1

O questionário, integrante da metodologia já citada, foi preenchido por 8 (oito) servidores, com as respectivas escolhas para cada critério e para cada modelo e se encontra no Anexo 1. A memória de cálculo está apresentada no Anexo 2.

Após a realização dos cálculos, foram priorizados os critérios<sup>10</sup>, sendo o mais importante o de proteção dos interesses do consumidor, seguido pela eficiência na alocação e utilização de recursos, preservação do meio ambiente, promoção da livre concorrência e, por fim, a simplificação e desburocratização.

<b>CRITÉRIOS</b>	<b>PRIORIDADE DOS CRITÉRIOS</b>
Proteção ao consumidor	0,29
Preservação do meio ambiente	0,20
Promoção da livre concorrência	0,10
Eficiência na alocação e utilização dos recursos	0,23
Simplificação e desburocratização	0,07

**Tabela 1 - Cálculo das Prioridades Médias Locais (PML)**

Em continuidade, foi realizada a análise das alternativas, tendo sido priorizado o modelo A, conforme demonstrado na Tabela 2, que consiste na realização de licitação entre os laboratórios previamente credenciados, porquanto se afigurou a melhor alternativa de acordo com os resultados obtidos por meio da análise multicritério. Os modelos que transferem os custos para os agentes regulados concentraram 58% da priorização, demonstrando ser a melhor alternativa para a ANP e para a sociedade no entendimento da equipe.

No que se refere à manutenção do modelo atual do PMQC, foi obtida a PMG de 28% e a alternativa pela extinção do PMQC foi de 8%.

Em conclusão, a aplicação da análise multicritério findou por indicar que a melhor alternativa regulatória é a configurada no Modelo A.

<b>MODELO</b>	<b>PRIORIDADE DOS MODELOS</b>
PMG Modelo A	0,31
PMG Modelo B	0,27
PMG Modelo C	0,28
PMG Modelo D	0,08

**Tabela 2 - Cálculo das Prioridades Médias Globais (PMG)**

<sup>10</sup> Quanto maior o valor do PML, maior a prioridade do critério.

## 5. DAS ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS PROPOSTAS

Buscando manter a economicidade do Programa, cujos custos se propõe transferir para agentes regulados, buscou-se um rol de ensaios físico-químicos de contratação obrigatória por parte de tais agentes de modo a minimizar custos regulatórios. Reteve-se, entretanto, a representatividade técnica dos dados da qualidade, elegendo-se um rol de ensaios capaz de caracterizar o produto quanto à qualidade.

Com esse propósito, foram identificadas três situações: *i*) contratação por parte dos postos revendedores; *ii*) contratação por parte das distribuidoras de combustíveis; e *iii*) amostras de Fiscalização ANP e órgãos conveniados.

Para a primeira situação, são recomendados os seguintes ensaios com suas respectivas justificativas, mostrados no Quadro 3 a seguir:

**QUADRO 3 – Ensaios recomendados e justificativas**

Produto	Ensaio	Justificativa
Gasolina	Destilação Atmosférica	Mede a tendência do combustível de se vaporizar. Os 10, 50 e 90% evaporados geralmente são usados para avaliar a volatilidade do combustível. Essa análise pode indicar de forma relativamente rápida se: o perfil de componentes é adequado, se há contaminação no produto e/ou se o produto está adequado para partida a frio.
	Teor de etanol anidro	Principal não conformidade de gasolina no país chega a representar entre 40 e 50% de todas as não conformidades no produto. A Portaria MAPA n° 75/2015 fixa o teor de etanol anidro em 27% para gasolina tipo C Comum e 25% para gasolina tipo C Premium. Valores diferentes do fixado podem afetar questões como dirigibilidade e rendimento e incorrem em evasão fiscal.
	Metanol	Um dos solventes utilizados para a adulteração de gasolina. A prática criminosa de adição de metanol em gasolina ocasiona uma série de distúrbios nos veículos como a dissolução de elastômeros componentes dos veículos e mau funcionamento do motor. Metanol é componente tóxico que ao ser manipulado sem o devido cuidado pode causar distúrbios neurológicos e em alguns casos levar à cegueira.

**QUADRO 3 – Ensaios recomendados e justificativas**

<b>Produto</b>	<b>Ensaio</b>	<b>Justificativa</b>
<b>Etanol Hidratado</b>	<b>Massa específica/Teor Alcoólico</b>	Mede a pureza (concentração em massa de etanol) do combustível através de ensaios simples e baratos. A pureza afeta questões como o rendimento do combustível e garante o poder calorífico e conteúdo energético do material combustível.
	<b>Condutividade Elétrica</b>	Excelente indicativo do potencial de promoção de corrosão do etanol combustível. O ensaio é rápido e relativamente barato.
	<b>Metanol</b>	É um dos solventes mais utilizados para a adulteração do etanol. A prática criminosa de adição de metanol em gasolina ocasiona uma série de distúrbios nos veículos como a dissolução de elastômeros/ componentes dos veículos e mau funcionamento do motor. Metanol é componente tóxico que ao ser manipulado sem o devido cuidado pode causar distúrbios neurológicos e cegueira.
<b>Óleo Diesel B</b>	<b>Destilação atmosférica</b>	Mede a tendência do combustível de se vaporizar. Os 10, 50, 85, 90 e 95% recuperados geralmente são usados para medir a volatilidade do óleo diesel. Essa análise pode indicar de forma relativamente rápida se há contaminação no produto e se o diesel possui as frações de hidrocarbonetos ideais para a combustão adequada no ciclo diesel.
	<b>Ponto de Fulgor</b>	Critério de segurança para o transporte e armazenamento do óleo diesel. Um ponto de fulgor muito baixo pode ser propulsor de incêndios e explosão do material combustível. Indica também a contaminação com produtos mais voláteis como a gasolina.
	<b>Enxofre</b>	Além de causar desgaste em componentes veiculares e aumentar a quantidade de depósitos nos motores, o enxofre é importante poluente atmosférico. No Brasil, a concentração de enxofre no óleo diesel vem diminuindo em virtude de revisões nas especificações que promoveram a redução do parâmetro como requisito de qualidade. São comercializados no país, o S10 (Máx. de 10 ppm em massa) e o S500 (máx. de 500 ppm em massa), além do diesel de uso não rodoviário com teor mais elevado de enxofre.
	<b>Teor de Biodiesel</b>	Quantitativamente, a principal não conformidade no óleo diesel. O ensaio chega a representar até 60% de todas as não conformidades no produto. A adição de biodiesel é praticada no Brasil desde 2004 e é obrigatória desde 2008. O biodiesel é um combustível derivado de fontes renováveis como óleos vegetais e gorduras animais. Além de atender ao Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), a adição tem outros benefícios tais como: a diminuição da dependência com relação aos combustíveis fósseis e a diminuição de emissões e materiais particulados. Atualmente, a mistura deve ter 10% de biodiesel em volume (de acordo com a Lei nº 13.263/2016).

Para as duas outras situações de análises de amostras coletadas, quais sejam: *i*) pela Fiscalização da ANP e por órgãos conveniados; e *ii*) em bases de distribuição de combustíveis, optou-se pela manutenção do rol de ensaios atual, explicitado na tabela a seguir. Isso porque há limitações de ações fiscalizatórias, além da presença de possível caráter sancionador na situação *i*. Na situação *ii*, a movimentação de volumes expressivos de produtos por um número bastante mais reduzido de agentes econômicos comparativamente ao de postos de revenda – aspectos esses reveladores de que ambas as situações requerem menor quantitativo amostral, refletindo-se em custos absolutos menores.

<b>Gasolina</b>	<b>Etanol</b>	<b>Óleo Diesel</b>
Cor/Aspecto	Cor/Aspecto	Cor/Aspecto
Destilação Atmosférica	Massa Específica/Teor Alcoólico	Destilação atmosférica
Teor de etanol anidro	Condutividade Elétrica	Ponto de Fulgor
Marcador	Metanol	Enxofre
Metanol	pH	Teor de Biodiesel
Enxofre	Teor de Hidrocarbonetos	Massa Específica
Massa Específica		Teor de água
		Cor ASTM (S10)

No que concerne a custos envolvidos, a tabela a seguir apresenta valores aproximados, por região, de cada conjunto de coleta e ensaios de combustíveis, calcados nos valores constantes dos contratos vigentes no âmbito do atual modelo do PMQC:

Região	Conjunto Básico – para Postos Revendedores				
	Gasolina	Diesel	Etanol	Coleta	Total
Norte	R\$ 187,66	R\$ 161,98	R\$ 154,71	R\$ 263,19	R\$ 767,54
Nordeste	R\$ 297,57	R\$ 272,45	R\$ 254,11	R\$ 313,19	R\$ 1.137,33
Centro-Oeste	R\$ 224,58	R\$ 211,78	R\$ 184,20	R\$ 192,06	R\$ 812,62
Sudeste	R\$ 148,31	R\$ 139,10	R\$ 131,15	R\$ 109,27	R\$ 527,83
Sul	R\$ 202,03	R\$ 207,07	R\$ 174,65	R\$ 174,71	R\$ 758,45

Região	Conjunto Estendido – para Fiscalização e Distribuição				
	Gasolina	Diesel	Etanol	Coleta	Total
Norte	R\$ 329,42	R\$ 251,42	R\$ 179,32	R\$ 263,19	R\$ 1.023,35
Nordeste	R\$ 524,49	R\$ 393,08	R\$ 307,83	R\$ 313,20	R\$ 1.538,60
Centro-Oeste	R\$ 400,89	R\$ 247,73	R\$ 218,63	R\$ 192,06	R\$ 1.059,31
Sudeste	R\$ 307,62	R\$ 220,14	R\$ 159,93	R\$ 109,26	R\$ 796,95
Sul	R\$ 402,05	R\$ 349,14	R\$ 220,90	R\$ 174,72	R\$ 1.146,81

## 6. DO MODELO ESTATÍSTICO

O objetivo é adequar o modelo estatístico ora em utilização, reconsiderando seus parâmetros, direcionando o custeio do Programa para agentes econômicos do mercado.

Os parâmetros estatísticos necessários para a definição completa do modelo e consequente definição dos quantitativos de coletas são: 1) número de postos por região de monitoramento, que continuam definidos como Unidades Federativas (UF); 2) fator de confiabilidade da informação; 3) margens de erro, que podem ser uniformes ou variadas por UF; e 4) erro esperado (não conformidade histórica). Definidos esses parâmetros, é possível estabelecer o número de postos que devem ter amostras coletadas em cada UF.

O modelo estatístico inicialmente adotado considera os seguintes parâmetros:

- Tamanho amostral: quantitativo de postos por UF, atualizado em 14/12/2017 pelo SIMP (postos autorizados / em operação);
- Erro esperado: 2%, que é a média de não conformidades geral dos combustíveis encontrada no PMQC, em âmbito nacional;
- Margens de erro – determinadas algumas faixas, seguindo a orientação dada pela Diretoria Colegiada na última licitação do PMQC, em que se buscou privilegiar com menores margens de erro as UF com maior representatividade no consumo de combustíveis nacional, dotando-as, com isso, de maior intensidade de monitoramento; e
- Fator de confiabilidade – mantido em 95%; patamar usual utilizado nos artigos científicos correlatos.

O modelo proposto, entretanto, inverte em um ponto a lógica dos modelos estatísticos clássicos, em que se estabelecem os parâmetros supracitados e, a partir disso, obtêm-se os quantitativos de trabalho.

Pela linha adotada, tomou-se por base o custeio do Programa pelos agentes econômicos, e considerando a isonomia entre eles e as UFs, estipulou-se quantitativo equânime de coletas anuais a partir do qual se obteve as margens de erro de trabalho para cada UF. Os quantitativos estipulados correspondem a 2 (duas) coletas anuais por posto revendedor e de 1 (uma) coleta mensal por base de distribuição de combustíveis líquidos. Foram adotados a fim de que os revendedores tenham a perspectiva de mais de uma visita ao logo do ano, criando ambiente de favorecimento à manutenção da qualidade dos combustíveis revendidos. Já para as bases de distribuição, sugeriu-se frequência maior em vista dos grandes volumes movimentados por distribuidores. O Anexo 5 apresenta, como resultado, o número de postos a ser monitorado e o Anexo 6 o de bases de distribuição por UF em determinado período de coletas, acompanhando a periodicidade da publicação do Boletim de Monitoramento, bem como os custos estimados.

Releva notar que os dados a serem obtidos e disponibilizados relativamente a bases de distribuição não terão a mesma representatividade estatística dos da revenda, prestando-se somente como descritivos da qualidade dos combustíveis comercializados pelo segmento de distribuição.

Outro fator operacional que implicaria alteração significativa em termos de custo do monitoramento, aventado e examinado pela SBQ antes mesmo da ideia de novo modelo de PMQC, seria a publicação do Boletim de Monitoramento em bases mais estendidas, trimestralmente, por exemplo. Porém, em vista de que os agentes de mercado arcarão com os custos do Programa,

afigura-se plausível manter a publicação do Boletim da Qualidade nas mesmas bases mensais que hoje se pratica, porquanto o custo será diluído por grande número de agentes.

Prevê o modelo estatístico proposto a aleatoriedade, o caráter mensal do indicador de conformidade e o sorteio realizado com reposição a cada semestre, garantindo que um agente econômico será monitorado duas vezes em um mesmo ano.

Todos esses pontos considerados levam o Programa ao custo anual médio estimado de pouco mais de R\$ 65 milhões, considerando *i)* os preços médios regionais praticados atualmente; *ii)* que todos os postos monitorados tenham disponíveis os três combustíveis; e *iii)* todas as UFs com monitoramento ativo. Como sabido que a presença dos três combustíveis não é constatada em todos os postos, variando bastante de região para região, espera-se que o valor total real seja, na prática, menor que o ora apresentado.

A mais disso, deve ser considerado que há contratos vigentes na maioria das UFs. Em função disso, é recomendável que o novo modelo de PMQC seja implementado de forma paulatina. A saber:

- i) iniciando-se por piloto nas UFs atualmente sem monitoramento: AM, AC, RR, RO, MT, TO e PI; e**
- ii) observando, nas UFs com monitoramento presentemente ativo, as datas de encerramento dos respectivos contratos vigentes.**

Adotada dita recomendação, projeta-se que a implementação do novo modelo de PMQC percorra o cronograma a seguir:

UF	Data de implementação
AM; AC; RR; RO; MT; TO e PI	Março 2019 (conforme Anexo 4) (piloto)
AP <sup>1</sup> ; PA <sup>1</sup> ; RN <sup>2</sup> ; PB <sup>2</sup> ; BA <sup>2</sup> ; CE <sup>2</sup> ; GO <sup>2</sup> ; MG	Março 2019
AL; SE; PE; MA; RJ; ES; RS	Abril 2019
SP2 (interior); MS	Junho 2019
PR; SC	Setembro 2019
SP1 (Grande SP e Litoral)	Fevereiro 2020

1 – Haverá intervalo de 2 meses sem monitoramento devido à transição entre modelos.

2 – Haverá intervalo de 1 mês sem monitoramento devido à transição entre modelos.

Para as amostras de Fiscalização e as coletadas em bases de distribuição, adotou-se rol de análises mais extenso, como já abordado anteriormente.

À luz de dados históricos, fáticos, destinou-se o equivalente a 5% do quantitativo do monitoramento para a Fiscalização. Considerando esse quantitativo e o apontado para a coleta e análises de amostras em bases de distribuição, chega-se ao custo final aproximado do Programa de R\$ 72,3 milhões anuais (vide Anexos 5, 6 e 7), assim distribuído:

- R\$ 65,0 milhões para o monitoramento da revenda;
- R\$ 2,7 milhões para monitoramento das bases de distribuição; e

R\$ 4,6 milhões para Fiscalização, considerando tanto as ações da ANP quanto as dos órgãos conveniados.

Reitere-se, por relevante, que a coleta e ensaios das amostras de Fiscalização e de órgãos conveniados continuarão custeados pela Agência nos moldes atuais, uma vez que são expressões do poder de polícia administrativa não podendo ser delegados a particulares.

## **7. ESTIMATIVA DE IMPACTO NOS PREÇOS AO CONSUMIDOR**

Aspecto de suma importância a ser considerado ao se repassar o custo de coletas e análises para agentes de mercado é o possível impacto que resultará nos preços finais dos combustíveis. Isso porque é praticamente certo que tal custo, de alguma forma, seja transferido para o consumidor final.

Para avaliar esse impacto, levantou-se os volumes comercializados pelas distribuidoras em cada UF, em 2017 (dados ANP), e se procedeu à proporção a partir dos custos estimados por região, anteriormente apresentados. Chegou-se, então, à seguinte relação entre custo do PMQC por região e litro de combustível:

<b>Região</b>	<b>Impacto/litro/região (R\$/l)</b>		
	<b>Gasolina</b>	<b>Diesel</b>	<b>Etanol</b>
<b>Norte</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,016</b>
<b>Nordeste</b>	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,009</b>
<b>Centro-Oeste</b>	<b>0,001</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>
<b>Sudeste</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,001</b>
<b>Sul</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,003</b>

Pode-se notar que, exceção feita para o etanol nas Regiões Norte e Nordeste, o impacto de repasse de custos mostra-se praticamente irrelevante, aparecendo somente na terceira casa decimal. O maior impacto dá-se para o etanol naquelas regiões, porém menor do que 2 centavos no preço por litro no pior caso (Região Norte). De destacar que o etanol hidratado combustível representa, respectivamente, 1,2% e 4,6% do consumo de combustíveis líquidos em ditas regiões.

## **8. PROPOSTA DE RESOLUÇÃO**

A minuta de resolução que consubstancia o novo modelo de PMQC institui o denominado laboratório independente credenciado na ANP, sendo obrigatório que o agente econômico, seja revendedor ou distribuidor, o contrate para realizar a coleta, transporte e análises físico-químicas das amostras colhidas em suas instalações.

Para tanto, a ANP conduzirá processo licitatório com a participação dos laboratórios independentes interessados em que vencerá aquele que apresentar menor preço para realização dos três serviços em toda região geográfica a ser previamente definida pela Agência.

Aproveita-se o novo modelo para materializar medida que anteriormente já vinha sendo examinada internamente consistente na extinção da obrigatoriedade, prevista em resolução vigente, de as contratações de laboratórios pela ANP cingirem-se àqueles existentes em instituição de ensino e/ou pesquisa. No entendimento desta Superintendência, tal restrição não se faz mais necessária. Isso porque o incentivo às instituições de ensino e pesquisa já se afigura prescindível, pois o longo período de existência do PMQC já tornou a rede de laboratórios de que dispõem tecnicamente robusto. É razoável admitir que tais instituições, no que tange ao trato laboratorial, já

devem ter adquirido porte suficiente, aí inclusa a parte instrumental, para execução de outras atividades a mais do PMQC. Ademais, releva notar que o afastamento da mencionada restrição estimula laboratórios privados para o negócio de coleta e ensaios de combustíveis, fato que, provavelmente, aumentará a concorrência, propiciando redução de preços.

Feito esse adendo, retoma-se o foco para pontuar que existirá apenas um laboratório credenciado por região que será obrigado a praticar o mesmo valor para coleta, transporte e análise da amostra, evitando-se que revendedores varejistas mais afastados sejam penalizados com custo de coleta e transporte proibitivo.

Para obtenção do credenciamento na ANP, prevê-se que o laboratório independente interessado apresente a seguinte documentação:

*I - requerimento firmado pelo representante legal do laboratório independente;*

*II - procuração com poderes para representação do laboratório independente perante a ANP;*

*III - cópia do certificado de registro do laboratório no Conselho Regional de Química (CRQ);*

*IV - cópia do registro no CRQ do responsável pelo laboratório; e*

*V - cópia de Ofício enviado ao laboratório independente pelo Inmetro, acompanhado do Certificado de Acreditação e do Escopo da Acreditação, emitidos pela Coordenação Geral de Acreditação da mesma instituição (Cg crê) para comprovar a proficiência em pelo menos uma análise requerida no art. 9º desta Resolução, segundo os requisitos da norma ABNT ISO/IEC NBR 17025.*

*§1º O credenciamento poderá ser renovado anualmente, até o limite de 60 meses.*

A obrigatoriedade de o laboratório possuir acreditação representa avanço em relação à sistemática atual em que tal atributo é desejável, mas não obrigatório. Essa exigência se consubstancia em dupla regulação sobre o laboratório: do Inmetro e da ANP. Além disso, ao longo dos anos, a ANP vem estimulando a comunidade laboratorial a buscar tal acreditação. No juízo da SBQ, já se passou tempo suficiente para que tenha sido alcançada por grande parte dos laboratórios (de notar que o PMQC iniciou-se em 1998), sobrevivendo daí a razoabilidade da obrigatoriedade da acreditação.

Tal avanço, no entanto, não elide procedimentos da ANP, pois serão mantidas vistorias nos laboratórios, afora a exigência de que continuem a participar dos Programas Interlaboratoriais da Agência para manutenção do credenciamento. A expectativa é de que, no futuro, quando a rede de laboratórios se fizer acreditada, se reveja a necessidade de credenciamento na Agência.

Quanto ao escopo dos ensaios, revisou-se os atuais parâmetros monitorados como forma de assegurar que sejam efetivamente os mais importantes, sendo escolhidos, por produto:

- gasolina C - destilação atmosférica, teor de etanol anidro e metanol;
- etanol hidratado - massa específica/teor alcoólico, condutividade elétrica e metanol;
- óleo diesel B - destilação atmosférica, ponto de fulgor, enxofre e teor de biodiesel.

O pacote de ensaios proposto na minuta de resolução para o monitoramento apresenta os seguintes custos estimados (valor médio nacional):

Região	Pacote Básico (coleta, transporte e análise)				
	Gasolina	Diesel	Etanol	Coleta	Total
Norte	R\$ 187,66	R\$ 161,98	R\$ 154,71	R\$ 263,19	R\$ 767,54
Nordeste	R\$ 297,57	R\$ 272,45	R\$ 254,11	R\$ 313,19	R\$ 1.137,33
Centro-Oeste	R\$ 224,58	R\$ 211,78	R\$ 184,20	R\$ 192,06	R\$ 812,62
Sudeste	R\$ 148,31	R\$ 139,10	R\$ 131,15	R\$ 109,27	R\$ 527,83
Sul	R\$ 202,03	R\$ 207,07	R\$ 174,65	R\$ 174,71	R\$ 758,45
<i>Média Brasil</i>	<i>R\$ 212,03</i>	<i>R\$ 198,48</i>	<i>R\$ 179,76</i>	<i>R\$ 210,48</i>	<i>R\$ 800,75</i>

**Tabela 3 - Custos estimados para o pacote de ensaios do monitoramento por região.**

A minuta prevê ainda a informação, pelos laboratórios independentes, dos resultados das análises por posto de revenda e sua disponibilização no sítio eletrônico da ANP na internet por meio de aplicativo a ser desenvolvido. Objetiva-se divulgar a lista de postos que contrataram as análises no âmbito do PMQC, bem como as datas das análises realizadas com resultados conformes (não serão divulgados dados de não conformidades). Deve ser permitido que os agentes econômicos contratem quantitativo de análises superior ao mínimo estipulado no novo PMQC. Aqueles que assim o fizerem, caberá destaque diferenciado quando da publicação da referida lista, indicando quais são monitorados com maior frequência (semanal, quinzenal, mensal, bimestral etc.). É válido acreditar que tal procedimento pode ser encarado como diferencial competitivo para quem o adotar, constituindo-se em ferramenta de divulgação (propaganda) de seus estabelecimentos.

Quanto ao relacionamento com a ANP, os laboratórios independentes serão responsáveis por enviar, a cada quadrimestre, a lista dos agentes de mercado que contrataram o serviço, cabendo à Agência definir a programação da coleta por meio de sorteio, considerando o conjunto de revendedores em situação regular de operação (levantamento pelo SIMP-cadastro). A falta de dita contratação terá como consequência, na proposta desta Superintendência, impedir a venda de combustíveis tanto pelos agentes econômicos em situação irregular quanto à adesão ao PMQC como a seus fornecedores (distribuidores e produtores). Ou seja, estes ficarão impedidos de comercializar combustíveis com os agentes irregulares quanto à adesão ao PMQC.

Importante notar, neste ponto, que deverá ser incluída expressamente a previsão de obrigatoriedade de adesão ao PMQC somente para as regiões em que houver laboratório independente credenciado pela Agência. Caso a licitação para determinada região resulte fracassada, os agentes econômicos a ela atrelados ficarão naturalmente isentos da referida obrigatoriedade até que laboratório assumo o monitoramento. A aludida previsão afasta a aplicação de sanções por eventuais problemas administrativos sobre os quais não pesam culpa a tais agentes.

Entre as várias atividades da Superintendência relacionadas com o novo PMQC, incluem-se a de acompanhar os revendedores e distribuidores que não contrataram laboratórios responsáveis pela realização do Programa e a de divulgar a relação dos agentes econômicos que estarão impedidos de comercializarem e adquirirem combustíveis.

Os citados impedimentos para compra e venda de combustíveis em decorrência de irregularidades, requerem alterações em vários atos vigentes. A saber:

- **RANP nº 41/2013**, trata da atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos. No seu art. 2º, é definido o que compreende tal atividade e nela acrescenta, no inciso IV, o controle da qualidade dos combustíveis, citando a Resolução ANP nº 09/2007.

Nesse dispositivo cabe inserir que o controle da qualidade também estará assegurado pela adesão ao Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis, incluindo-o no escopo da atividade de revenda.

*"Art. 2º A atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos, considerada de utilidade pública, compreende:*

*I - a aquisição e o armazenamento de combustíveis automotivos a granel, de óleo lubrificante acabado envasado e a granel, de aditivo envasado para combustíveis líquidos, de aditivo envasado para óleo lubrificante acabado, de graxas lubrificantes envasadas e de querosene iluminante a granel ou envasado;*

*II - a aquisição, o recebimento, a compressão, a comercialização no próprio estabelecimento e a comercialização a varejo, no caso de GNV;*

*III - a comercialização a varejo, em seu estabelecimento, de combustíveis automotivos no tanque de consumo dos veículos automotores terrestres, das embarcações marítimas, lacustres e fluviais ou em recipientes que observem o disposto no parágrafo único do art. 17 e o art. 34-A desta Resolução; de óleo lubrificante acabado envasado e a granel; de aditivo envasado para combustíveis líquidos; de aditivo envasado para óleo lubrificante acabado; de graxas lubrificantes envasadas e de querosene iluminante a granel ou envasado; e/ou*

*IV - o controle da qualidade dos combustíveis automotivos, referente aos ensaios para a análise das características descritas no Regulamento Técnico ANP nº 1/2007 da Resolução ANP nº 9, de 07 de março de 2007, ou outra que venha a substituí-la, e adimplência com o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC)."*

Outro dispositivo da mesma norma, especificamente seu art. 6º, determina que a atividade de revenda somente pode ser exercida por pessoa jurídica que possua autorização e que atenda em caráter permanente ao que dispõe a resolução. Assim, dito artigo ao passar a prever que o revendedor deve aderir ao PMQC, condicionaria o desempenho da atividade à regularidade quanto à adesão.

*"Art. 6º A atividade de revenda varejista de combustíveis automotivos somente poderá ser exercida por pessoa jurídica constituída sob as leis brasileiras que atender, em caráter permanente, aos seguintes requisitos:*

*I - possuir autorização de revenda varejista de combustíveis automotivos outorgada pela ANP; e*

*II - atender, em caráter permanente, ao disposto nesta Resolução.*

*III – ter contratado o laboratório credenciado de sua região, no âmbito do PMQC, para realização das análises físico-químicas indicativas da qualidade dos combustíveis líquidos revendidos."*

Ao art. 21, sugere-se acrescentar inciso para instituir a vedação da comercialização de combustíveis por revendedor que deixe de aderir ao PMQC ou que esteja irregular quanto às suas condições por prazo superior a três meses. Dessa forma, em caso de inadimplência, poderia ser publicada no site da ANP lista de revendedores impedidos de comercializar até que se regularizem quanto ao PMQC. A autuação ficaria circunscrita

àqueles casos em que a SFI, em campo, constatasse que, embora impedido de comercializar, o revendedor continuasse a adquirir combustíveis líquidos automotivos.

**“XI – Deixar de contratar laboratório credenciado para realização das análises da qualidade, no âmbito do PMQC.”**

o **RANP nº 58/2014**, que, em síntese, regulamenta a atividade de distribuição combustíveis automotivos, contém dispositivo que torna imputável ao distribuidor de tais produtos a obrigatoriedade de adesão ao PMQC. Qual seja:

*“Art. 1º Ficam estabelecidos, pela presente Resolução, os requisitos necessários à autorização para o exercício da atividade de distribuição de combustíveis líquidos e a sua regulamentação.*

*Parágrafo único. A atividade de distribuição de combustíveis líquidos é considerada de utilidade pública e compreende aquisição, armazenamento, mistura, transporte, comercialização e **controle de qualidade de combustíveis líquidos.**” (grifo nosso)*

As alterações acima indicadas para a RANP nº 41/2013 conjugadas com as que se propõe a seguir para RANP nº 58/2014, acrescentando-lhe mais uma possibilidade de restrição de comercialização pelo distribuidor a revendas varejistas irregulares perante o PMQC, garante conjunto de regras indutora para adesão e regularidade continuada ao Programa. Evita-se, com isso, a lavratura massiva de autos de infração seguidos dos consequentes processos administrativos sancionadores que podem levar, inclusive, à revogação de autorizações para o exercício de atividade.

São elas:

*“Art. 29. O distribuidor somente poderá comercializar combustíveis líquidos por atacado, observada as demais regulamentações vigentes da ANP, com:*

*(...)*

*IV - revendedor varejista de combustíveis automotivos, **adimplente com a contratação do PMQC, autorizado pela ANP, observada a regulamentação pertinente;**”*

*“Art. 32. É vedada a comercialização de combustíveis líquidos com revendedor varejista que não esteja autorizado pela ANP, **inadimplente com suas obrigações perante o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC)**, ou que optou por exibir a marca comercial de outro distribuidor, nos termos do art. 25 da Resolução ANP nº 41, de 5 de novembro de 2013, ou outra que venha a substituí-la, conforme informações disponibilizadas no endereço eletrônico [www.anp.gov.br](http://www.anp.gov.br), exceto no caso previsto no § 1º deste artigo.”*

*“Art. 36. É vedado ao distribuidor de combustíveis líquidos:*

*(...)*

***IV - a comercialização de combustíveis caso esteja inadimplente com suas obrigações perante o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis (PMQC).**”*

*“Art. 37. O distribuidor de combustíveis líquidos obriga-se a:*

*(...)*

*IV - garantir as especificações técnicas quanto à qualidade dos combustíveis líquidos quando transportados sob sua responsabilidade ou quando armazenados em instalações próprias ou de terceiros sob sua responsabilidade e **contratar o laboratório credenciado de sua região, aderindo ao PMQC;**”*

A ampliação do novo PMQC mediante a inclusão de distribuidoras conduz, em razão do princípio de isonomia com o segmento de revenda, à necessidade de submetê-los, similarmente, a

vedações de movimentações de combustíveis com seus fornecedores. Conseqüentemente, sobrem a necessidade de serem alteradas normas que regem ditas movimentações. São elas:

- Portaria ANP nº 84/2001 – disciplina a comercialização de óleo diesel produzido em centrais petroquímicas.

*Art. 8º A CPQ obriga-se a:*  
(...)

*III - comercializar óleo diesel e GLP, exclusivamente com distribuidor que possua registro e autorização da ANP para exercer a atividade de distribuição de combustíveis líquidos derivados do petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos, **adimplente com a contratação do PMOC**, e de distribuição de GLP, respectivamente.*

- Portaria ANP nº 313/2001 – disciplina a anuência de importação de óleo diesel e biodiesel.

*Art. 4º O produto a ser importado deverá obedecer às especificações estabelecidas pela ANP e somente poderá ser comercializado:*

*I - óleo diesel: com distribuidor de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP, e outros combustíveis automotivos **adimplente com a contratação do PMOC**, com produtor, exceto produtor de biodiesel, com importador ou exportador de óleo diesel e biodiesel, todos devidamente definidos e autorizados pela ANP, ou com consumidor final; e*

*II - biodiesel: com distribuidor de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura óleo diesel/biodiesel especificada ou autorizada pela ANP, e outros combustíveis automotivos **adimplente com a contratação do PMOC**, com refinaria de petróleo, com produtor de biodiesel, com importador ou exportador de óleo diesel e biodiesel, todos, devidamente, definidos e autorizados pela ANP, ou com consumidor final.*

- Portaria ANP nº 314/2001 – disciplina a importação de gasolinas automotivas.

*Art. 4º*  
(...)

*§2º O Importador deverá comercializar o produto importado somente com distribuidoras de combustíveis automotivos **adimplentes com a contratação do PMOC**, com produtores de gasolinas ou com importadores ou exportadores de gasolinas, todos devidamente autorizados pela ANP.*

- Portaria ANP nº 317/2001 – disciplina a comercialização de gasolina tipo A, comum e Premium, pelas centrais de matérias-primas petroquímicas.

*Art. 7º Relativamente à atividade de comercialização de gasolina A, as CNPq não estão autorizadas a comercializar diretamente com **distribuidor inadimplente com a contratação do PMOC**, revendedor e consumidor final.*

- RANP nº 43/2009 – estabelece os requisitos para cadastramento de fornecedor, comercialização e envio de dados de etanol combustível à ANP.

*Art. 6º O fornecedor somente poderá comercializar etanol combustível com:*

*I - outro fornecedor cadastrado na ANP;*

*II - distribuidor autorizado pela ANP **e adimplente com a contratação do PMOC**;*

- RANP nº 16/2010 – disciplina a atividade de refino de petróleo.

*Art. 18. O refinador de petróleo autorizado não poderá comercializar derivados diretamente com:*

*I - transportador revendedor retalhista (TRR);*

*II - revendedor varejista de combustíveis automotivos, GLP, combustíveis de aviação e Gás Natural Veicular (GNV);*

*III - posto escola;*

**IV – distribuidor de combustíveis automotivos líquidos inadimplente com a contratação do PMOC.**

- RANP nº 5/2012 – regulamenta a atividade de formulação de combustíveis.

*Art. 16. O formulador de combustíveis autorizado deverá:*

*(...)*

*III - comercializar gasolina A exclusivamente com:*

*a) distribuidores de combustíveis **adimplentes com a contratação do PMOC:***

*(...)*

*IV - comercializar óleo diesel exclusivamente com:*

*a) distribuidores de combustíveis **adimplentes com a contratação do PMOC:***

- RANP nº 30/2013 – disciplina a atividade de refino e produção de biodiesel.

*Art. 17. O Produtor de Biodiesel poderá comercializar Biodiesel com:*

*(...)*

*VI - distribuidor autorizado de combustíveis líquidos derivados de petróleo, etanol combustível, Biodiesel, mistura óleo diesel e Biodiesel e outros combustíveis automotivos, **adimplente com a contratação do PMOC e** observada a regulamentação específica referente à aquisição de Biodiesel necessária ao atendimento ao percentual mínimo obrigatório de que trata a Lei nº 13.033, de 24 de setembro de 2014 e para comercialização e uso de Biodiesel em quantidade superior ao percentual de adição obrigatória, conforme autorizado pelo art. 1º, incisos I, II e III, da Resolução CNPE nº 03, de 21 de setembro de 2015;*

- RANP nº 24/2016 – regulamenta a atividade de produção de combustíveis líquidos especificados pela ANP por processo alternativo.

*Art. 13. O Produtor de Combustível autorizado não poderá comercializar combustível com:*

*I – transportador-revendedor-retalhista (TRR);*

*II - revendedor varejista de combustíveis automotivos, GLP, combustíveis de aviação e gás natural veicular (GNV);*

*III - posto escola;*

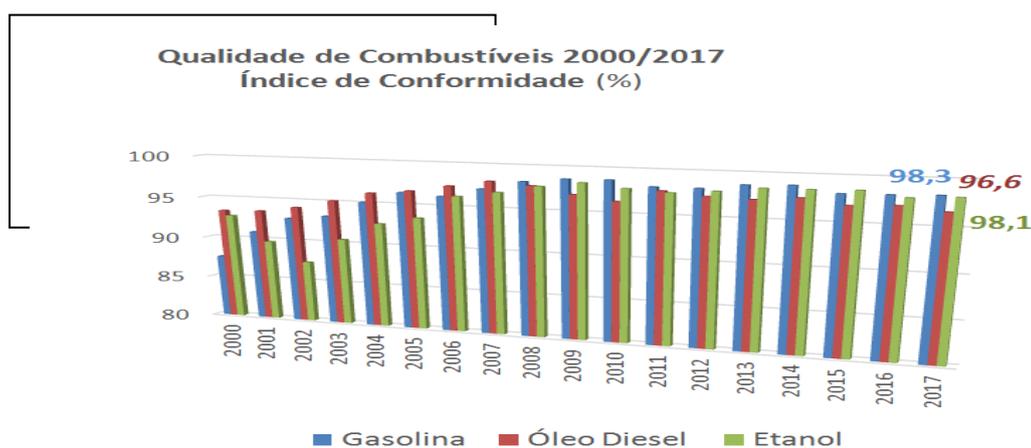
**IV - distribuidor de combustíveis líquidos inadimplente com a contratação do PMOC.**

Observadas todas essas alterações, estarão abrangidas as formas de aquisição de combustíveis líquidos automotivos por parte de distribuidores e revendedores, destacando-se que o critério de impedimento de compra e venda de produtos nelas disposto afasta atuações automáticas pela Fiscalização caso os agentes econômicos não contratem laboratório independente. Em consequência, somente sobrevirão penalizações se comprovado que tais agentes mantiveram-se movimentando produtos sem a devida adesão ao PMOC.

## 9. CONCLUSÃO

O Programa de Monitoramento da Qualidade de Combustíveis – PMQC vem proporcionando, desde 1998, ano em que foi instituído pela Agência, relevantes resultados e benefícios. Entre os principais, podem ser citados:

- consecução de elevados índices de conformidade dos combustíveis (gasolina C, óleo diesel e etanol hidratado combustível), contribuindo para a proteção dos interesses do consumidor quanto à qualidade, como mostra o gráfico abaixo:



- Principal vetor de inteligência para a Fiscalização, aumentando o índice de acertos com a consequente redução de custos para a União;
- Prestação de informações para o consumidor, mercado e, de resto, para a sociedade, mitigando as chamadas assimetrias de informação;
- Capacitação de robusta rede de laboratórios credenciados e vistoriados pela ANP por intermédio da SBQ/CPT, para análises de combustíveis.

Não obstante, observa-se nos últimos anos forte decréscimo no escopo do Programa, constatado pela redução do número de coletas e ensaios de mais de 210 mil, em 2012, 2013 e 2014, para cerca de 95 mil em 2017. Ou seja, um encolhimento da ordem de 55%.

Seguindo a tendência da Administração Pública de compartilhar ou de firmar parceria com a esfera privada em programas e ações que não firam competências estatais inarredáveis, a exemplo do poder de polícia, mostrou-se oportuno e conveniente estender tal tendência ao PMQC. Com isso, objetiva-se, em síntese, não só propiciar sua manutenção em níveis adequados como ampliar seu escopo, sob determinadas condições expostas ao longo desta Nota e sem sobrecarregar o Erário.

Isso somente será possível com a concepção e implementação de novo modelo de Programa que tenha seu custeio transferido para agentes econômicos do mercado de combustíveis que dele se utilize largamente e que tenha como uma de suas obrigações legais, haja vista exercer atividade de utilidade pública, manter em toda a cadeia de abastecimento o controle de qualidade dos produtos que comercialize. De ressaltar que se excluem da transferência para agentes econômicos os custos de coleta e ensaios da Fiscalização e de órgãos conveniados que continuariam a ser suportados pela Agência.

A regulação que se propõe para amparar legalmente o novo modelo de PMQC, abordada também na presente Nota e apresentada na minuta de resolução anexa, resultou de detidos estudos, pesquisas e debates técnicos. Nesse contexto, encontrou-se motivação nas situações alternativas atualmente praticadas por força de normas específicas da Agência voltadas a controle de qualidade, as quais já preveem adesão obrigatória e imputam ônus financeiros a agentes econômicos. O exame de tais situações alternativas, por intermédio da Análise Multicritério, indicou que a melhor delas seria modificar o atual PMQC para modelo similar utilizado no Programa de Marcação Compulsória referido no subitem 3.1 da Nota.

As condições sob as quais se transfere o custeio do Programa para agentes econômicos, revendedores e distribuidores de combustíveis líquidos, permitirão a manutenção dos atributos do PMQC, para o que concorrerá a preservação da supervisão da ANP, mediante:

- i)* a realização de sorteio dos postos a serem monitorados;
- ii)* o estabelecimento em norma dos requisitos de credenciamento para os laboratórios independentes e para participação em programas interlaboratoriais realizados anualmente pela Agência; e
- iii)* a realização de vistorias/auditorias técnicas nos laboratórios.

No campo administrativo, espera-se que o novo modelo de PMQC flua com maior celeridade em decorrência da eliminação de interrupções ocasionadas por contingenciamento orçamentário ou atrasos nos trâmites de contratação e pagamento, situações recorrentes na Administração Pública.

O novo modelo, cujo cronograma de implantação é demonstrado no Anexo 4, trará ainda como inovações: *i)* a faculdade de revendedores e distribuidores lançarem mão dos resultados do monitoramento a que se submeteram, podendo, inclusive, a seu critério, incrementar a frequência do monitoramento; e *ii)* aplicativo (já em construção pela STI) em que os consumidores poderão acompanhar o desempenho do revendedor varejista quanto à qualidade dos produtos comercializados.

Acresça-se que a edição de ato normativo dispendo sobre o novo PMQC ensejará a revogação da Resolução ANP nº 8, de 09/02/2011, que regulamenta programas de monitoramento da Qualidade de Combustíveis, de Lubrificantes e de Aditivos. Recomenda-se seja substituída por duas novas normas: uma, cuja minuta é ora ofertada, tratando exclusivamente do novo PMQC dadas as especificidades e quebra de paradigma de ente custeador; outra dedicada ao Programa de Monitoramento da Qualidade dos Lubrificantes (PML) que tão somente adequa dispositivos, sem alterar procedimentos ou criar novas obrigações aos agentes envolvidos com esses produtos. Ressalte-se que a referida revogação extingue o Programa de Monitoramento da Qualidade dos Aditivos (PMA) há muito inativo – extinção essa já cogitada por esta Superintendência independentemente do PMQC.

Por fim, visando à adequação dos agentes econômicos afetados ao novo modelo de PMQC, mostra-se recomendável a concessão de prazo de 120 (cento e vinte) dias a contar da data da publicação da resolução. Nesse período, impõe-se que seja empreendido esforço intensivo de comunicação de modo a atingir todos os revendedores e distribuidores, especialmente aqueles situados em regiões remotas do país.

**Elaboração:**

---

**Arnaldo Shioji Ferradosa**  
Especialista em Regulação

---

**Alex Medeiros**  
Especialista em Regulação

---

**Bruno Nascimento**  
Especialista em Regulação

---

**Danielle Machado e Silva Conde**  
Assessora

---

**Fábio Vinhado**  
Coordenador do CPT

---

**Sílvio Roberto Pereira da Costa**  
Coordenador da CPC

**Coordenação:**

---

**Pietro Adamo Sampaio Mendes**  
Superintendente Adjunto de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos

**Revisão e Aprovação:**

---

**Carlos Orlando Enrique da Silva**  
Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos

## ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO PREENCHIDO DOS CRITÉRIOS E MODELOS PARA APLICAÇÃO DA ANÁLISE MULTICRITÉRIO

Questionário sobre o Programa de Monitoramento de Qualidade dos Combustíveis					
Quadro Geral					
Qual o critério mais importante para escolha do modelo do PMQC?					
	Melhor	Igual	Melhor		Justificativa
Proteção do consumidor			3	Preservação do meio ambiente	A preservação do meio ambiente por ser considerado direito fundamental foi priorizada em relação à proteção ao consumidor.
Proteção do consumidor		1		Promoção da livre concorrência	A proteção ao consumidor e a promoção da livre concorrência estão previstas na Lei 9.478/97 e norteiam todas as ações da Agência, razão pela qual possuem a mesma prioridade.
Proteção do consumidor		1		Eficiência na alocação e utilização dos recursos	A eficiência na alocação e utilização dos recursos possui status constitucional, assim como a proteção ao consumidor.
Proteção do consumidor	3			Simplificação e desburocratização	A proteção ao consumidor se encontra na Constituição, na Lei 9.478/97 e no mapa estratégico da ANP, enquanto que a simplificação e desburocratização está apenas no mapa estratégico, razão pela qual se entende como prioritária a proteção ao consumidor.
Preservação do meio ambiente	3			Promoção da livre concorrência	A preservação do meio ambiente e a promoção da livre concorrência estão previstas na Lei 9.478/97 e norteiam todas as ações da Agência, razão pela qual possuem a mesma prioridade.

**Qual o critério mais importante para escolha do modelo do PMQC?**

<b>Preservação do meio ambiente</b>	3			Eficiência na alocação e utilização dos recursos	A preservação do meio ambiente se encontra na Constituição Federal e na Lei 9.478/97, sendo considerado um direito fundamental, razão pela qual se entende como prioritária em relação à eficiência na alocação e utilização dos recursos.
<b>Preservação do meio ambiente</b>	5			Simplificação e desburocratização	A preservação do meio ambiente se encontra na Constituição Federal e na Lei 9.478/97, sendo considerado um direito fundamental, razão pela qual se entende como prioritária em relação à simplificação e desburocratização.
<b>Promoção da livre concorrência</b>		1		Eficiência na alocação e utilização dos recursos	Como ambos princípios estão previstos na Constituição Federal, foram considerados com a mesma prioridade.
<b>Promoção da livre concorrência</b>	3			Simplificação e desburocratização	A promoção da livre concorrência está na Constituição Federal e na Lei 9.478/97, razão pela qual foi considerada prioritária em relação à simplificação e desburocratização.
<b>Eficiência na alocação e utilização dos recursos</b>	3			Simplificação e desburocratização	O Princípio da Eficiência está na Constituição Federal, razão pela qual foi considerado prioritário em relação à simplificação e desburocratização, presente no mapa estratégico da Agência.

Qual o melhor modelo para proteção do consumidor?				Justificativa
	Melhor	Igual	Melhor	
<b>Modelo A</b>	5			Modelo B No modelo A, como há maior controle da ANP sobre os laboratórios, pois são escolhidos por meio de licitação reversa, existe maior proteção ao consumidor e não há risco de o agente econômico escolher o laboratório, existindo apenas um determinado por meio da licitação reversa.
<b>Modelo A</b>			3	Modelo C No modelo C, que corresponde ao atual modelo do PMQC, a ANP tem maior controle sobre os laboratórios contratados, o que minimiza o conflito de interesses, fornecendo maior segurança sobre os resultados obtidos.
<b>Modelo A</b>	7			Modelo D No modelo D, sem PMQC, não há qualquer tipo de monitoramento com os envolvidos na cadeia de distribuição de combustíveis, o que pode inviabilizar o monitoramento independente, trazendo mais riscos para o consumidor.
<b>Modelo B</b>			7	Modelo C No modelo C, que corresponde ao atual modelo do PMQC, a ANP tem maior controle sobre os laboratórios contratados que não possuem qualquer relacionamento com os revendedores, o que fornece maior segurança sobre os resultados obtidos, enquanto que no modelo B há possibilidade de serem contratados quaisquer laboratórios independentes credenciados.
<b>Modelo B</b>	3			Modelo D No modelo D, sem PMQC, não há qualquer tipo de monitoramento com os envolvidos na cadeia de distribuição de combustíveis, o que pode inviabiliza o monitoramento independente, trazendo mais riscos para os consumidores.
<b>Modelo C</b>	9			Modelo D No modelo D, sem PMQC, não há qualquer tipo de monitoramento com os envolvidos na cadeia de distribuição de combustíveis, o que pode inviabilizar o monitoramento independente, trazendo mais riscos para o consumidor, enquanto que no modelo C há maior controle da Agência sobre todo o processo.

Qual o melhor modelo para preservação do meio ambiente?				Justificativa
	Melhor	Igual	Melhor	
<b>Modelo A</b>		1		Modelo B Em ambos os modelos, a quantidade de amostras a ser analisada seria a mesma, razão pela qual o impacto para preservação do meio ambiente em razão da não utilização de combustíveis fora de especificação seria o mesmo.
<b>Modelo A</b>	5			Modelo C Como no modelo A haveria maior quantidade de amostras monitoradas, haveria maior preservação do meio ambiente do que no modelo C.
<b>Modelo A</b>	9			Modelo D Como no modelo D não haveria monitoramento da qualidade dos combustíveis realizado por instituição independente, priorizou-se o modelo A.
<b>Modelo B</b>	5			Modelo C Como no modelo B haveria maior quantidade de amostras monitoradas, haveria maior preservação do meio ambiente do que no modelo C.
<b>Modelo B</b>	9			Modelo D Como no modelo D não haveria monitoramento da qualidade dos combustíveis realizado por instituição independente, priorizou-se o modelo B.
<b>Modelo C</b>	7			Modelo D Como no modelo D não haveria monitoramento da qualidade dos combustíveis realizado por instituição independente, priorizou-se o modelo C.

Qual o melhor modelo para promoção da livre concorrência?				Justificativa
	Melhor	Igual	Melhor	
Modelo A	5			Modelo B No modelo A, haveria a garantia de que todos os revendedores seriam atendidos, pois a ANP definiria uma região de abrangência em que um único laboratório a atenderia. Nesse modelo, a ANP determinaria um preço fixo pela prestação do serviço de coleta, transporte e análise da amostra. No modelo B, poderia haver a recusa de determinado laboratório localizado na capital em atender revendedor do interior ou cobrar preço impeditivo para a coleta. No modelo A, haveria subsídio cruzado, pois todos os revendedores pagariam o mesmo preço.
Modelo A		1		Modelo C Ambos os modelos manteriam a sistemática atual de laboratório independente por região com a garantia de que todos os agentes localizados nessa região paguem o mesmo valor pela coleta, transporte e análise da amostra.
Modelo A	9			Modelo D No modelo D, sem o monitoramento da qualidade, pode haver retorno aos índices de conformidade observados quando o PMQC ainda não estava estabelecido e que eram elevados.
Modelo B			5	Modelo C No modelo C, haveria a garantia de que todos os revendedores seriam atendidos, pois a ANP definiria uma região de abrangência em que um único laboratório a atenderia. Nesse modelo, a ANP paga um preço fixo pela prestação do serviço de coleta, transporte e análise da amostra. No modelo B, poderia haver a recusa de determinado laboratório localizado na capital em atender revendedor do interior ou cobrar preço impeditivo para a coleta.
Modelo B	7			Modelo D No modelo D, sem o monitoramento da qualidade, pode haver retorno aos índices de conformidade observados quando o PMQC ainda não estava estabelecido e que eram elevados.
Modelo C	9			Modelo D No modelo D, sem o monitoramento da qualidade, pode haver retorno aos índices de conformidade observados quando o PMQC ainda não estava estabelecido e que eram elevados.

Qual o melhor modelo para promoção para eficiência na alocação e utilização dos recursos?				Justificativa	
	Melhor	Igual	Melhor		
<b>Modelo A</b>			3	Modelo B	No modelo B, há maior eficiência na alocação e utilização dos recursos, pois a ANP não precisaria utilizar recursos públicos para promover licitação reversa como ocorre no modelo A, similar ao Programa de Marcação.
<b>Modelo A</b>	3			Modelo C	No modelo A, os recursos da Agência seriam direcionados para ações de fiscalização e o CPT poderia se dedicar de forma mais efetiva para realização de pesquisas científicas o que permitiria melhor eficiência e utilização dos recursos.
<b>Modelo A</b>	5			Modelo D	No modelo D, não haveria o PMQC, o que exigiria maior esforço da Agência para controlar a qualidade dos combustíveis, pois não haveria auditoria independente.
<b>Modelo B</b>	5			Modelo C	No modelo B, há maior eficiência na alocação e utilização dos recursos, pois a ANP não precisaria utilizar recursos públicos custear o PMQC, como atualmente ocorre.
<b>Modelo B</b>	9			Modelo D	No modelo D, não haveria o PMQC, o que exigiria maior esforço da Agência para controlar a qualidade dos combustíveis, pois não haveria auditoria independente.
<b>Modelo C</b>	3			Modelo D	No modelo D, não haveria o PMQC, o que exigiria maior esforço da Agência para controlar a qualidade dos combustíveis, pois não haveria auditoria independente.

Qual o melhor modelo para promoção para simplificação e desburocratização?				Justificativa	
	Melhor	Igual	Melhor		
Modelo A			3	Modelo B	O modelo B, similar ao controle de qualidade de produtos importados, permite maior simplificação e desburocratização, pois não depende da realização de processo licitatório.
Modelo A	3			Modelo C	Tanto no modelo A quanto no C existe a mesma necessidade de realização de processo licitatório, mas no modelo C (atual modelo do PMQC) há maior burocracia para realização, pois exige-se um processo burocrático para o ateste de notas fiscais e pagamentos.
Modelo A			3	Modelo D	No modelo D, não haveria licitação e nem há necessidade de cadastro, o que torna o modelo mais simples do que o modelo A.
Modelo B	5			Modelo C	O modelo B, similar ao controle de qualidade de produtos importados, permite maior simplificação e desburocratização, pois não depende da realização de processo licitatório.
Modelo B			3	Modelo D	No modelo D, não haveria licitação e nem há necessidade de cadastro, o que torna o modelo mais simples do que o modelo B.
Modelo C			9	Modelo D	No modelo D, não haveria licitação e nem há necessidade de cadastro, o que torna o modelo mais simples do que o modelo C.

## ANEXO 2 - MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS PRIORIZAÇÕES

Cálculo dos percentuais I					
Critério: Proteção do consumidor					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	
<b>Modelo A</b>	1	5	0,33	7	
<b>Modelo B</b>	0,2	1	0,14	3	
<b>Modelo C</b>	3	7	1	9	
<b>Modelo D</b>	0,14	0,33	0,11	1	
<b>Total</b>	4,34	13,33	1,59	20	

Transformando as células em valores percentuais					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	PML
<b>Modelo A</b>	0,23	0,38	0,21	0,35	0,29
<b>Modelo B</b>	0,05	0,08	0,09	0,15	0,09
<b>Modelo C</b>	0,69	*0,53	0,63	0,45	0,57
<b>Modelo D</b>	0,03	0,03	0,07	0,05	0,04
					1

Cálculo da inconsistência					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	Soma
<b>Modelo A</b>	0,29	0,45	0,19	0,31	1,25
<b>Modelo B</b>	0,06	0,09	0,08	0,13	0,36
<b>Modelo C</b>	0,87	0,63	0,57	0,4	2,48
<b>Modelo D</b>	0,04	0,03	0,06	0,04	0,18

Divisão do vetor auxiliar pelo vetor da PML					
<b>Modelo A</b>	4,27				
<b>Modelo B</b>	4,03				
<b>Modelo C</b>	4,32				
<b>Modelo D</b>	4,05				
<b>Max</b>	4,17				
<b>Índice de consistência (IC)</b>	0,06				
<b>IC/IR</b>	0,0623858				

Cálculo dos percentuais I					
Critério: Preservação do meio ambiente					
	<b>Modelo A</b>	<b>Modelo B</b>	<b>Modelo C</b>	<b>Modelo D</b>	
<b>Modelo A</b>	1	1	5	9	
<b>Modelo B</b>	1	1	5	9	
<b>Modelo C</b>	0,2	0,2	1	7	
<b>Modelo D</b>	0,11	0,11	0,14	1	
<b>Total</b>	2,31	2,31	11,14	26	

Transformando as células em valores percentuais					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	PML
Modelo A	0,43	0,43	0,45	0,35	0,42
Modelo B	0,43	0,43	0,45	0,35	0,42
Modelo C	0,09	0,09	0,09	0,27	0,13
Modelo D	0,05	0,05	0,01	0,04	0,04
					1

Cálculo da inconsistência					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	Soma
<b>Modelo A</b>	0,42	0,42	0,67	0,33	1,83
<b>Modelo B</b>	0,42	0,42	0,67	0,33	1,83
<b>Modelo C</b>	0,08	0,08	0,13	0,26	0,56
<b>Modelo D</b>	0,05	0,05	0,02	0,04	0,15

Divisão do vetor auxiliar pelo vetor da PML					
<b>Modelo A</b>	4,4				
<b>Modelo B</b>	4,4				
<b>Modelo C</b>	4,19				
<b>Modelo D</b>	4,02				
<b>Max</b>	4,25				
<b>Índice de consistência (IC)</b>	0,08				
<b>IC/IR</b>	0,093424446				

Cálculo dos percentuais I					
Critério: Promoção da livre concorrência					
	<b>Modelo A</b>	<b>Modelo B</b>	<b>Modelo C</b>	<b>Modelo D</b>	
<b>Modelo A</b>	1	5	1	9	
<b>Modelo B</b>	0,2	1	0,2	7	
<b>Modelo C</b>	1	5	1	9	
<b>Modelo D</b>	0,11	0,14	0,11	1	
<b>Total</b>	2,31	11,14	2,31	26	

Transformando as células em valores percentuais					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	PML
Modelo A	0,43	0,45	0,43	0,35	0,42
Modelo B	0,09	0,09	0,09	0,27	0,13
Modelo C	0,43	0,45	0,43	0,35	0,42
Modelo D	0,05	0,01	0,05	0,04	0,04
					1
Cálculo da inconsistência					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	Soma
Modelo A	0,42	0,67	0,42	0,33	1,83
Modelo B	0,08	0,13	0,08	0,26	0,56
Modelo C	0,42	0,67	0,42	0,33	1,83
Modelo D	0,05	0,02	0,05	0,04	0,15

Divisão do vetor auxiliar pelo vetor da PML					
Modelo A	4,4				
Modelo B	4,19				
Modelo C	4,4				
Modelo D	4,02				
Max	4,25				
Índice de consistência (IC)	0,08				
IC/IR	0,093424446				

Cálculo dos percentuais I					
Critério: Eficiência na alocação e utilização dos recursos					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	
Modelo A	1	0,33	3	5	
Modelo B	3	1	5	9	
Modelo C	0,33	0,2	1	3	
Modelo D	0,2	0,11	0,33	1	
<b>Total</b>	<b>4,53</b>	<b>1,64</b>	<b>9,33</b>	<b>18</b>	

Transformando as células em valores percentuais					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	PML
Modelo A	0,22	0,2	0,32	0,28	0,26
Modelo B	0,66	0,61	0,54	0,5	0,58
Modelo C	0,07	0,12	0,11	0,17	0,12
Modelo D	0,04	0,07	0,04	0,06	0,05
					1

Cálculo da inconsistência					
	Modelo A	Modelo B	Modelo C	Modelo D	Soma
Modelo A	0,26	0,19	0,35	0,25	1,05
Modelo B	0,77	0,58	0,59	0,46	2,39
Modelo C	0,09	0,12	0,12	0,15	0,47
Modelo D	0,05	0,06	0,04	0,05	0,2

Divisão do vetor auxiliar pelo vetor da PML					
<b>Modelo A</b>	4,12				
<b>Modelo B</b>	4,14				
<b>Modelo C</b>	4,01				
<b>Modelo D</b>	4,04				
<b>Max</b>	4,08				
<b>Índice de consistência (IC)</b>	0,03				
<b>IC/IR</b>	0,028533401				

Cálculo dos percentuais I					
Critério: Simplificação e desburocratização					
	<b>Modelo A</b>	<b>Modelo B</b>	<b>Modelo C</b>	<b>Modelo D</b>	
<b>Modelo A</b>	1	0,33	3	0,33	
<b>Modelo B</b>	3	1	5	0,33	
<b>Modelo C</b>	0,33	0,2	1	0,11	
<b>Modelo D</b>	3	3	9	1	
<b>Total</b>	7,33	4,53	18	1,78	

<b>Transformando as células em valores percentuais</b>					
	<b>Modelo A</b>	<b>Modelo B</b>	<b>Modelo C</b>	<b>Modelo D</b>	<b>PML</b>
<b>Modelo A</b>	0,14	0,07	0,17	0,19	0,14
<b>Modelo B</b>	0,41	0,22	0,28	0,19	0,27
<b>Modelo C</b>	0,05	0,04	0,06	0,06	0,05
<b>Modelo D</b>	0,41	0,66	0,5	0,56	0,53
					1

<b>Cálculo da inconsistência</b>					
	<b>Modelo A</b>	<b>Modelo B</b>	<b>Modelo C</b>	<b>Modelo D</b>	<b>Soma</b>
<b>Modelo A</b>	0,14	0,09	0,16	0,18	0,57
<b>Modelo B</b>	0,42	0,27	0,26	0,18	1,13
<b>Modelo C</b>	0,05	0,05	0,05	0,06	0,21
<b>Modelo D</b>	0,42	0,82	0,47	0,53	2,24

Divisão do vetor auxiliar pelo vetor da PML					
<b>Modelo A</b>	4,01				
<b>Modelo B</b>	4,14				
<b>Modelo C</b>	4,1				
<b>Modelo D</b>	4,21				
<b>Max</b>	4,12				
<b>Índice de consistência (IC)</b>	0,04				
<b>IC/IR</b>	0,043138505				

### ANEXO 3 - LABORATÓRIOS ACREDITADOS PELO INMETRO POR COMBUSTÍVEL E POR ENSAIO

UF	Instituição/Produto	Gasolina	EHC	Diesel
RJ	INT	-	<input type="checkbox"/> Teor de HC <input type="checkbox"/> Cor e Aspecto	<input type="checkbox"/> Cor e Aspecto <input type="checkbox"/> Viscosidade <input type="checkbox"/> Estabilidade à oxidação
SP	SGS Santos	<input type="checkbox"/> ME	<input type="checkbox"/> <b>ME/Teor alcoólico</b> <input type="checkbox"/> Acidez <input type="checkbox"/> Teor de água <input type="checkbox"/> <b>Condutividade</b> <input type="checkbox"/> Enxofre <input type="checkbox"/> Resíduo por evaporação <input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> Cloreto e sulfato <input type="checkbox"/> Teor de etanol por cromatografia <input type="checkbox"/> <b>Metanol</b>	<input type="checkbox"/> Massa específica
SP	SENAI/ Labelo SP	-	-	-
SP	CETEC/SP (Lins)	-	<input type="checkbox"/> Cobre e Ferro	-
SP	SENAI Ipiranga SP	<input type="checkbox"/> Corrosividade		<input type="checkbox"/> Viscosidade <input type="checkbox"/> <b>Fulgor (Pensky)</b> <input type="checkbox"/> Teor de água <input type="checkbox"/> Corrosividade
RS	CIENTEC	<input type="checkbox"/> ME <input type="checkbox"/> <b>Teor de etanol</b> <input type="checkbox"/> <b>Destilação</b> <input type="checkbox"/> Pressão vapor	<input type="checkbox"/> <b>ME/Teor alcoólico</b> <input type="checkbox"/> Aspecto <input type="checkbox"/> <b>Condutividade</b> <input type="checkbox"/> Acidez <input type="checkbox"/> pH	<input type="checkbox"/> <b>Destilação</b> <input type="checkbox"/> ME <input type="checkbox"/> Cor e aspecto <input type="checkbox"/> <b>Fulgor (ambos)</b> <input type="checkbox"/> Água e sedimentos

UF	Instituição/Produto	Gasolina	EHC	Diesel
MG	CETEC MG	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Teor de etanol</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ pH</li> <li>☐ ME/Teor alcoólico</li> <li>☐ Condutividade</li> <li>☐ Teor de Chás</li> <li>☐ Cobre e Ferro</li> <li>☐ Sódio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Cor ASTM</li> <li>☐ Índice Caetano</li> <li>☐ Fulgor (ambos)</li> <li>☐ Corrosividade</li> </ul>
RJ	UFRJ	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Teor de etanol</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Metanol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Condutividade</li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor HC</li> <li>☐ ME/Teor alcoólico</li> <li>☐ Metanol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Cor ASTM</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ Entupimento</li> <li>☐ Fulgor (ambos)</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ Teor de biodiesel</li> <li>☐ Teor de água</li> </ul>
SP	UNICAMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Teor de etanol</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Metanol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ pH</li> <li>☐ ME/Teor alcoólico</li> <li>☐ Condutividade</li> <li>☐ Teor HC</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Metanol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Fulgor (ambos)</li> <li>☐ Teor Biodiesel</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Enxofre</li> </ul>
SP	SAYBOLT	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>
MG	UFMG	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ Teor de etanol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME/Teor alcoólico</li> <li>☐ Condutividade</li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor de HC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Destilação</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Fulgor (ambos)</li> <li>☐ Entupimento</li> </ul>

				☐ Enxofre
--	--	--	--	-----------

UF	Instituição/Produto	Gasolina	EHC	Diesel
SP	IPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Benzeno</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ Acidez</li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> <li>☐ Metais</li> <li>☐ Cloreto e sulfato</li> <li>☐ pH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ Entupimento</li> <li>☐ Caetano</li> <li>☐ <b>Enxofre</b></li> <li>☐ Teor água</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Cinzas</li> <li>☐ Estabilidade à oxidação</li> <li>☐ Contaminação total</li> <li>☐ <b>Teor Biodiesel</b></li> <li>☐ Resíduo C</li> <li>☐ Acidez</li> </ul>
PE	UFPE	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ Benzeno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ pH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ Cor ASTM</li> <li>☐ Aparência</li> </ul>
SP	UNESP	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>Metanol</b></li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ Cor ASTM</li> <li>☐ <b>Teor biodiesel</b></li> <li>☐ <b>Enxofre</b></li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Cor e aspecto</li> </ul>

UF	Instituição/Produto	Gasolina	EHC	Diesel
SC	FURB	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ Entupimento</li> <li>☐ Resíduo C</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ <b>Teor Biodiesel</b></li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> </ul>
PR	UFPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ Enxofre</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ Goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ pH</li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ Teor Chás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ <b>Teor Biodiesel</b></li> <li>☐ <b>Enxofre</b></li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ Entupimento</li> </ul>
SP	Falcão Bauer		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> </ul>	
RS	UFRGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ pH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Cor ASTM</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ <b>Fulgor (Pensky)</b></li> <li>☐ <b>Enxofre</b></li> </ul>

UF	Instituição/Produto	Gasolina	EHC	Diesel
SP	Analítica Technology SP	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ Pressão de vapor</li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ Goma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ Teor HC</li> <li>☐ Resíduo evaporação</li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ Teor etanol (cromatografia)</li> <li>☐ pH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ <b>Fulgor (ambos)</b></li> <li>☐ Contaminação total</li> <li>☐ Água e sedimentos</li> </ul>
SP	Inspectorate Santos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> </ul>
RJ	Ipiranga	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Enxofre</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>Teor Biodiesel</b></li> <li>☐ <b>Enxofre</b></li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Fulgor (Pensky)</b></li> <li>☐ Teor de água</li> </ul>
MT	Souza e Neto MT	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ ME</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Acidez</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ Cloreto e sulfato</li> <li>☐ Teor de água</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Cor e aspecto</li> <li>☐ <b>Destilação</b></li> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Fulgor (Pensky)</b></li> <li>☐ Teor de água</li> <li>☐ Corrosividade</li> <li>☐ Viscosidade</li> <li>☐ Contaminação total</li> <li>☐ <b>Teor Biodiesel</b></li> </ul>
SP	Inerte Santos	-	-	-
DF	ANP/CPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ ME</li> <li>☐ <b>Teor de etanol</b></li> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>ME/Teor alcoólico</b></li> <li>☐ <b>Condutividade</b></li> <li>☐ pH</li> <li>☐ Teor de HC</li> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ <b>Metanol</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Aparência</li> <li>☐ ME</li> </ul>

**Observação: Em negrito, estão os ensaios propostos por combustível pela ANP.**

#### **ANEXO 4 - CRONOGRAMA SIMPLIFICADO DE IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO PMQC**

<b>Atividade</b>	<b>Período</b>
Trâmites internos da ANP (análises da SEC e PRG; aprovação pela Diretoria Colegiada)	maio de 2018
Consulta Pública	junho de 2018
Audiência Pública	julho de 2018
Aprovação pela Diretoria Colegiada e publicação da Resolução	julho de 2018
Realização de processo licitatório pela ANP	agosto a dezembro de 2018
Documentos – fase interna (DOD)	2 dias
Documentos – fase interna (Estudos preliminares)	30 dias
Documentos – fase interna (Análise de risco)	5 dias
Documentos – fase interna (Nota Técnica)	10 dias
Documentos – fase interna (Termo de Referência)	15 dias
Documentos – fase interna (Pesquisa de preços)	30 dias
SABS	2 dias
Elaboração de Minuta de Edital e Contrato	30 dias (depende SGA) – incluída PRG & DG
Publicação do Edital	10 dias (8 dias úteis – prazo legal)
Sessão	1 dia
Prazo de recursos/contrarrazões e julgamento	30 dias (SBQ; SGA; PRG; DC)
Adjudicação & Homologação	5 dias
Contratação dos laboratórios independentes pelas distribuidoras	Janeiro a fevereiro de 2019
Início do novo PMQC	Março de 2019

## ANEXO 5 – QUANTITATIVOS DE COLETAS E MARGENS DE ERRO POR UF

UF	Total Postos	Coletas por mês	ME
RS	3.257	542	1,08%
SC	2.003	333	1,37%
PR	2.767	461	1,17%
SP	9.205	1534	0,64%
RJ	2.112	352	1,34%
MG	4.385	730	0,93%
ES	684	114	2,35%
MS	642	107	2,42%
MT	1.105	184	1,85%
GO	1.679	279	1,50%
DF	310	51	3,51%
BA	2.915	485	1,14%
AL	573	95	2,57%
SE	304	50	3,55%
PE	1.522	253	1,58%
PB	795	132	2,18%
RN	609	101	2,49%
CE	1.584	264	1,54%
PI	956	159	1,99%
MA	1.479	246	1,60%
AM	730	121	2,28%
RR	119	19	5,77%
PA	1.187	197	1,79%
AP	129	21	5,48%
AC	185	30	4,59%
RO	590	98	2,53%
TO	434	72	2,95%

Obs.: Uma vez adotados os quantitativos para cada UF (2 coletas anuais por posto), e procedendo-se ao cálculo inverso, obtém-se as faixas de margens de erro. São específicas para cada UF e refletem, de certo modo, a relevância da Unidade no consumo nacional de combustíveis na medida em que o número de postos revendedores de cada uma delas guarda relação com sua representatividade no volume de combustíveis comercializado. Desse modo, as margens de erro tendem a ser menores na medida

## ANEXO 6 – QUANTITATIVO MENSAL DE BASES MONITORADAS POR UF

UF	nº bases monitoradas	1x/mês
AP	1	12
ES	1	12
PI	1	12
SE	1	12
AL	2	24
DF	2	24
PB	2	24
PE	2	24
RN	2	24
RR	2	24
CE	3	36
GO	3	36
TO	3	36
AC	4	48
AM	4	48
SC	5	60
MA	6	72
MS	7	84
RO	7	84
BA	11	132
RJ	13	156
RS	13	156
MG	14	168
MT	15	180
PA	18	216
PR	27	324
SP	44	528

Arbitrando-se a visitação mensal a cada base de distribuição, chega-se ao quantitativo anual de 2.556 visitas, com coleta dos três combustíveis (EHC, gasolina C, óleo diesel). Para esse quantitativo, aplicando o rol estendido de ensaios, tem-se o custo anual de **R\$ 2.683.882,44**, tomando-

## ANEXO 7 – QUANTITATIVO DE AMOSTRAS DE FISCALIZAÇÃO

Região	Coletas anuais	Custo médio anual total
Norte	339	R\$ 346.915,65
Nordeste	1078	R\$ 1.658.610,80
Centro-Oeste	375	R\$ 397.241,25
Sudeste	1641	R\$ 1.307.794,95
Sul	804	R\$ 922.035,24

Considerando a destinação de quantitativo equivalente a 5% do dedicado ao Monitoramento, tem-se o custo anual para as análises da Fiscalização e de órgãos conveniados de **R\$ 4.632.597,89**, tomando-se como base os valores dos contratos vigentes.

### CUSTO ESTIMADO TOTAL DO NOVO MODELO DO PMQC

Considerando o valor médio do pacote de coletas e ensaios apresentado na Nota Técnica, o custo anual do PMQC seria de **R\$ 72.315.496,45** (setenta e dois milhões e trezentos e quinze mil e quatrocentos e noventa e seis reais e quarenta e cinco centavos), já incluídas as análises da Fiscalização e órgãos conveniados que se mantêm custeadas pela Agência.