

FORMULÁRIO DE COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

CONSULTA PÚBLICA Nº 16/2017 - DE 10/07/2017 a 08/08/2017

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
1	Governo do Estado do Espírito Santo	Art. 4º, §3º, b.	"se % SPnac > 0,60% m/m, SPnac – 0,60%) / 0,1 x Ds" S = (%)	<p>A atual fórmula de aplicação do deságio referente ao %S constante do art. 4º, §3º, b, da minuta de resolução, qual seja "se % SPnac > 0,50% m/m, S = (% SPnac – 0,50%) / 0,1 x Ds" é, no mínimo, arbitrária.</p> <p>Isso porque ao longo do texto da Nota Técnica Nº 17/2017/SPG-ANP, não foi apresentada qualquer justificativa para alteração do parâmetro constante da minuta anterior, qual seja: "se % SPnac > 0,60% m/m, S = (% SPnac – 0,60%) / 0,1 x Ds"</p> <p>Ademais, em Nota Técnica Nº 45/2015/SPG, a própria ANP apresentou justificativas para que o deságio referente ao %S tivesse como linha de corte 0,6% m/m e não 0,5% m/m.</p> <p>Os argumentos apresentados na referida Nota Técnica são de que "62. Atualmente, conforme se obtém do Methodology and specifications Guide - North Sea Sulfur Escalator, da Platts, o teor de enxofre aceito pelas refinarias, sem que se aplique qualquer deságio no preço do petróleo é de até 0,60 % m/m." (pg.18, grifos nosso), bem como de que "68. [...] Trata-se de um mecanismo para se lidar com casos em que o petróleo bruto entregue contém enxofre superior ao parâmetro de qualidade de 0,60% m/m." (pg.19, grifos nosso).</p> <p>Carece, portanto, de sentido lógico a mudança injustificada dos parâmetros. Acresça-se que a minuta de Resolução submetida à Audiência Pública nº 02/2016, cujo texto foi aprovado posteriormente, em 30/11/2016, pela Diretoria Colegiada da ANP por meio da RD 991/2016, tinha como fórmula de deságio para o %S a seguinte:</p> <p>Art. 4º [...] §3º [...] b. se % SPnac > 0,60% m/m, S será o resultado da formula abaixo.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				$S = (\% SPnac - 0,60\%) / 0,1 \times Ds$ <p>Assim, solicitamos a adoção do parâmetro anterior, o qual adota como linha de corte 0,6% m/m, seja porque a ANP já apresentou justificativas fundamentadas para o mesmo, seja porque o mesmo já havia sido aprovado em minuta anterior e não guarda qualquer relação com as alterações decorrentes do Decreto nº 9.042/2017 e da Resolução CNPE nº 05/2017.</p>
2	Governo do Estado do Espírito Santo	Art. 11, § 2º, e art. 12.	Supressão do § 2º do art. 11 e de todo o art. 12.	<p>A supressão desses dispositivos se faz necessária pelas razões abaixo elencadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1357 663 2186 879">1. Primeiro porque eles estão amparados em um dispositivo inconstitucional, violando claramente o que determina o inciso IV do artigo 84 da Constituição da República, cuja redação determina que: “Art. 84. Compete privativamente ao Presidente da República: [...] IV - sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução (destaques pessoais).” <li data-bbox="1357 1031 2186 1198">2. Como cediço, esse dispositivo constitucional apenas admite a expedição de regulamentos para a fiel execução dos textos legais, o que significa dizer que os atos normativos de natureza administrativos (decretos, resoluções, etc.) editados com fundamento na lei não podem contrariá-la. <li data-bbox="1357 1262 2186 1294">3. Ocorre que o texto da Lei 9.478/97 objeto de regulamentação (art. 47, §2º) diz

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>que: “Art. 47. [...] § 2º Os critérios para o cálculo do valor dos royalties serão estabelecidos por decreto do Presidente da República, em função dos preços de mercado do petróleo, gás natural ou condensado, das especificações do produto e da localização do campo.” (grifos nosso).</p> <p>4. Sendo assim, os critérios empregados pela ANP para a fixação do preço de referência do petróleo (expressados nos parágrafos 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 11 do artigo 7º do Decreto nº 2.705/1998 e nos parágrafos de seu artigo 7º-A) precisam efetivamente guardar relação com os preços de mercado do petróleo.</p> <p>5. O problema é que, se prevalecer a interpretação, expressada na minuta de resolução disponibilizada, quanto a qualificar-se o período de transição especificado pelo artigo 7º-B como uma regra de transição aplicável nos 4 (quatro) anos subsequentes à publicação da Resolução que atualizará os critérios para a fixação do preço de referência do petróleo, ter-se-á, na espécie, ao menos dentro desse interregno (quatro anos), um hiato entre o preço de referência fixado pela ANP com base Decreto nº 2.705/1998 e os “preços de mercado do petróleo”, identificados pela Lei nº 9.478/1997 como elementos que precisam ser efetivamente considerados na regulamentação. Enfim, nesses quatro anos o preço de referência, que a Presidência da República elegeu como parâmetro capaz de refletir, entre outras coisas, os “preços de mercado do petróleo”, não se aproximará do elemento “preços de mercado”, em evidente desrespeito ao texto legal.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>6. Essas considerações põem em evidência que a interpretação segundo a qual o parágrafo 1º do artigo 7º-B do Decreto nº 2.705/1998 concebeu regra de transição para que os novos critérios fixados na Resolução a ser editada pela ANP apenas possam a ser aplicados de forma integral depois de 4 (quatro) anos é ilegal (por contrariedade ao parágrafo 2º do artigo 42 da Lei nº 9478/1997 e ao seu artigo 50) e inconstitucional (por violação ao inciso IV do artigo 84 da Constituição da República).</p> <p>7. Acresça-se que a adoção dessa interpretação será campo fértil para incertezas e falta de clareza na apuração dos royalties e da participação especial, uma vez que ter-se-á, por um período de 04 (quatro) anos, a incidência de duas metodologias distintas (decorrentes da aplicação tanto da nova resolução, quanto da Portaria 206/2000), o que pode ensejar, no caso concreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) a judicialização do tema, por meio da impugnação, pelas unidades federadas prejudicadas pela medida (p.e. se a sua aplicação da regra de transição cogitada vier a reduzir a sua arrecadação com participações governamentais no período de transição), dos textos do Decreto nº 2.705/1998, da Resolução CNPE nº 05/2017 e da Resolução a ser editada pela ANP (ou, mais especificamente, de seus efeitos concretos); E ii) indesejável insegurança para a indústria, para as unidades federadas e para o próprio exercício da atividade regulatória, que decorreria da propositura dessas ações judiciais.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>8. Disso resulta, não apenas a juridicidade (leia-se, compatibilidade com o ordenamento jurídico), mas, sobretudo, a racionalidade (leia-se: opção interpretativa mais razoável, porque compatibiliza os textos do Decreto nº 2.705/1998 e da Resolução CNPE nº 05/2017 com o que prescrevem a Lei nº 9.478/1997 e a Carta Política, prevenindo a judicialização da questão pelas unidades federadas prejudicadas) da adoção de uma outra interpretação para a regra jurídica consignada no parágrafo 1º do artigo 7º-B do Decreto nº 2.705/1998; segundo a qual esse dispositivo previu, na verdade, um período de transição de 4 (quatro) anos, dentro dos quais a indústria, as unidades federadas e a ANP discutirão a metodologia que será empregada para a redefinição dos critérios que orientarão a fixação do preço de referência do petróleo nos próximos 8 (oito) anos.</p> <p>9. Assumida essa conformação, a regra jurídica positivada no parágrafo 1º do artigo 7º-B do Decreto nº 2.705/1998 não tem aplicação à hipótese analisada. Em primeiro lugar porque o procedimento deflagrado para a revisão da Portaria ANP nº 206/2000 já tinha sido iniciado (a ANP o deflagrou em 28/12/2015, quando editou a sua Resolução nº 1.089/2015, e depois o retomou quando publicou a Consulta Pública nº 02/2016) anteriormente ao estabelecimento deste período de transição (o Decreto nº 9.042/2017 e a Resolução CNPE nº 05/2017 apenas foram publicados em 03/05/2017). Em segundo lugar porque a discussão relativa a esses temas já havia sido encerrada (a audiência pública que resultou da Consulta Pública nº 02/2016 foi realizada em 10/10/2016) quando da publicação dessa alteração normativa (reitere-se que o Decreto nº 9.042/2017 e a Resolução</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				CNPE nº 05/2017 apenas foram publicados em 03/05/2017).
3	Governo do Estado do Espírito Santo	Caput do Art. 13 e seu Parágrafo único.	Sugestão de texto para o caput do art. 13: "Fica revogada a Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 1998. Supressão do "Parágrafo único" do art. 13.	Esses ajustes são corolários dos ajustes decorrentes da sugestão anterior, o qual diz respeito à inaplicabilidade do período de transição de 04 (quatro) anos subsequentes para o efeito integral da nova Resolução.
4	Christino Áureo (Secretário de estado da Casa Civil e Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro)	Art. 11, § 2º	§ 2º A implementação da reavaliação da metodologia, que trata o caput deste artigo, será realizada em um período de transição de quatro anos.	<p>A regra do caput do artigo 7º-B do Decreto nº 2.705/1998 não tem aplicação à minuta aprovada pela Diretoria Colegiada da ANP, por meio da Resolução de Diretoria nº 991/2016. Isso porque o procedimento instaurado para sua edição foi iniciado anteriormente à publicação das modificações realizadas pelo Decreto nº 9.042/2017, que alterou o Decreto nº 2.705/1998. A ANP iniciou o referido procedimento em 28/12/2015, ao publicar a Resolução nº 1.089/2015, autorizando a realização da Audiência Pública nº 02/2016 precedida de consulta pública pelo período de 45 dias.</p> <p>Cabe destacar que a Resolução nº 991/2016 foi resultado de amplo estudo da reavaliação metodológica, tendo a essência da demanda de reavaliação da metodologia se concluído com sua edição.</p> <p>De acordo com a Nota Técnica nº 17/2017/SPG-ANP, a nova minuta de resolução, objeto da presente Consulta Pública nº 16/2017 "foi obtida a partir do texto aprovado pela Diretoria Colegiada da ANP, por meio da RD 991/2016, em 30 de novembro de 2016, com ajustes e alterações de redação e inclusão/exclusão de dispositivos de modo a atender as diretrizes expressas na Resolução CNPE nº 05 e no Decreto nº 9.042/2017."</p> <p>Ainda, de acordo com a NT nº 17/2017/SPG-ANP, "A maior alteração na redação propriamente dita, foi feita devido à inclusão de referências à Resolução CNPE nº 05/2016 e ao Decreto nº 9.042/2017 no preâmbulo da minuta."</p> <p>Como se depreende da referida nota técnica, a consulta pública nº 16/2017 tem caráter de complementariedade do procedimento iniciado em 2015 e o período de transição de 4 anos, visando resguardar o interesse público dos entes da Federação, deve ter sua contagem iniciada no momento da autorização inicial da ANP, que no caso em análise, ocorreu quando da publicação da Resolução ANP nº 1.089/2015, que autorizou a Audiência Pública nº 02/2016, a qual discutiu e concluiu a essência da demanda de reavaliação da metodologia dos preços de referência do petróleo.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente												
5	Christino Áureo (Secretário de estado da Casa Civil e Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro)	Art.12	Na tabela substituir os anos de “2018, 2019, 2020, 2021 e a partir de 2022” por: “ Ano 1, Ano 2, Ano 3, Ano 4 e Após Ano 4” Substituir “PM 206” por “PMV – preço mínimo em vigência”	Visa promover uma redação perene à Resolução												
6	Christino Áureo (Secretário de estado da Casa Civil e Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro)	Art. 12	Substituir a tabela da minuta pela tabela a seguir: <table border="1" data-bbox="896 475 1283 612"> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Preço de Referência do Petróleo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ano 1</td> <td>70% PMV + 30% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 2</td> <td>50% PMV + 50% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 3</td> <td>30% PMV + 70% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 4</td> <td>10% PRP + 90% PRP</td> </tr> <tr> <td>Após Ano 4</td> <td>100% PRP</td> </tr> </tbody> </table> PMV - Preço Mínimo em Vigência PRP - Preço de Referência Proposto	Período	Preço de Referência do Petróleo	Ano 1	70% PMV + 30% PRP	Ano 2	50% PMV + 50% PRP	Ano 3	30% PMV + 70% PRP	Ano 4	10% PRP + 90% PRP	Após Ano 4	100% PRP	Visa resguardar o interesse público dos entes federados e promover uma redação perene à Resolução.
Período	Preço de Referência do Petróleo															
Ano 1	70% PMV + 30% PRP															
Ano 2	50% PMV + 50% PRP															
Ano 3	30% PMV + 70% PRP															
Ano 4	10% PRP + 90% PRP															
Após Ano 4	100% PRP															
7	Christino Áureo (Secretário de estado da Casa Civil e Desenvolvimento Econômico do Rio de Janeiro)	Art.12	Acrescentar parágrafo único com a seguinte redação: “A contagem do período de transição de quatro anos se aplica apenas aos estudos de revisão de metodologia iniciados após a edição do Decreto nº 9.042/2017.”	Visa resguardar o interesse público dos entes federados.												
8	Frederico Augusto Furlan Zafaneli (SEFAZ SP)	Art. 4º, § 3º	§ 3º O deságio dado aos petróleos devido ao teor de enxofre será: a. se % SPnac ≤ 0,60% m/m, S = 0 b. se % SPnac > 0,60% m/m, S = (% SPnac – 0,60%) / 0,1 x Ds	A PLATTS, Agência de Informação de Preços citada tanto na Portaria ANP nº 206/2000 como na minuta da nova resolução, em consulta pública, e, também, na Nota Técnica ANP nº 45/2015/SPG-ANP, de 17/12/2015, em seu § 62, continua utilizando o valor de 0,60% como referencial para descontos relativos ao teor de enxofre (Methodology and Specifications Guide - North Sea Sulfur De-Escalator), como estava proposto na minuta da Audiência Pública ANP nº 2/2016, que tratava deste mesmo objeto, indicando ser este, ainda, um valor representativo para o mercado. (https://www.platts.com/subscribnotesdetails/26778238).												
9	IBP	§ 4º dos Considerandos § 5º dos Considerandos	considerando a publicação do Decreto nº 9.042, de 2 de maio de 2017, o qual dá nova redação ao Decreto nº 2.705, de 3 de agosto de 1998, que por sua vez define os critérios para cálculo e cobrança das participações	Sugestão de inclusão para refletir a premissa que consta no § 2º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, que deverá nortear as regras estabelecidas nesta minuta de Resolução.												

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>governamentais de que trata a Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, e as receitas governamentais previstas na Lei nº 12.351, de 22 de dezembro de 2010, aplicáveis às atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural. considerando a necessidade de reavaliação da metodologia de apuração do preço utilizada pela Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, às condições técnicas e econômicas atuais do mercado internacional de petróleo, consideradas as características físico-químicas similares e competitividade equivalente dos Petróleos nacionais;</p>	
10	IBP	Artigo 2º, inciso II	<p>II - Análise de Pontos de Ebulição Verdadeiros: também denominada Curva PEV, trata-se de técnica laboratorial, que fornece as frações evaporadas de um dado tipo de petróleo em função da temperatura e permite conhecer o rendimento de cortes precursores de determinados produtos; é definida pela norma ASTM D2892 para curvas com temperaturas de ebulição até 400°C, podendo ser estendida para temperaturas superiores pela norma ASTM D5236.</p>	<p>Ajuste na redação para melhor definição do ensaio suficiente e necessário para realização das análises e atendimento aos requisitos da portaria.</p> <p>A definição para a curva PEV, em sua redação original, leva ao entendimento, no Art. 7, § 2º, que a curva PEV a ser fornecida pelo operador implica obrigatoriamente na execução dos dois métodos, ASTM D2892 e ASTM D5236, com a obtenção de uma curva que pode atingir temperaturas de ponto de ebulição superiores a 500°C. Na Portaria ANP nº 206/2000, há previsão de utilização dos dois métodos porque, a depender do grau API do petróleo, a temperatura de corte entre a fração de destilados médios e resíduos pesados pode ser superior a 400°C, que é o limite para o método ASTM D2892, obrigando o uso do método ASTM D5236 para obtenção das temperaturas de cortes mais elevadas. Na nova minuta de resolução, a temperatura de corte entre destilados médios e resíduos pesados é fixa em 350°C, independentemente do grau API do petróleo avaliado, de forma que a curva PEV até 400°C fornecida pelo método ASTM D2892 é suficiente para a finalidade dos cálculos de precificação.</p>
11	IBP	Artigo 2º, inciso I	<p>I - Agência de Informação de Preços: editoras e fornecedores de informação que reportam os preços finais de</p>	<p>Neste dispositivo a Agência indica que poderão ser utilizadas como Agência de Informação de Preços a Platts ou a Argus, podendo ser definida qual passará a ser utilizada através de mera notificação às empresas.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>negociações e transações realizadas nos mercados de petróleo cru e/ou de derivados, cujos índices de preços são utilizados como referência por diferentes participantes do mercado, para a formação de preços de cargas de petróleo e/ou derivados. Para fins desta Resolução, podem ser utilizadas como Agência de Informação de Preços a Platts.</p>	<p>A Agência de Informação de Preços utilizada é um elemento essencial na definição do Preço de Referência do Petróleo e a sua alteração poderá trazer impactos substanciais no pagamento de participações governamentais.</p> <p>Trata-se de elemento fundamental para a análise de viabilidade econômica do projeto, portanto não pode ser alterada a qualquer momento, pois fará com que as empresas tenham que arcar com custos não inicialmente orçados para seus projetos de longo prazo em curso, com impacto no equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos (artigo 9º, §4º da Lei n.º 8.987/1995). Além disso, tal previsão não está em consonância com a previsibilidade e estabilidade das regras regulatórias.</p> <p>Portanto, entendemos que a Platts deve ser definida como a Agência de Informação de Preços para os fins desta Resolução.</p>
12	IBP	Art. 2º, XI	<p>Petróleo de Referência: referência internacional de preços utilizada amplamente pelos agentes econômicos como indexador de contratos e que reflete as condições normais de mercado, dadas pela evolução da oferta e da demanda. Esta referência é obtida por meio da cesta-padrão prevista no §1º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, fixada conforme os §§ 2º a 4º do mesmo artigo, ou, na hipótese do § 7º do mesmo artigo, é obtida conforme o parágrafo único deste artigo 2º.</p> <p>Parágrafo único: Na hipótese do § 7º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, a ANP estabelece que será utilizado como cesta-padrão a mistura de petróleos oriundos do Mar do Norte que alimenta o sistema de oleodutos Brent, a partir do campo Brent original e volumes adicionais produzidos em outros campos, para carregamento em navios petroleiros no Terminal Sullom Voe, no Reino Unido.</p>	<p>Esta sugestão tem como objetivo fazer expressa referência ao Brent como sendo óleo que compõe a cesta padrão. Trata-se do petróleo utilizado como referência na metodologia de cálculo do Preço de Referência do Petróleo há mais de 20 anos e possui inegável representatividade global. Desse modo, com a inclusão da redação proposta é assegurada a observância à previsão contida no Decreto n.º 9.042/2017, sendo assegurada a previsibilidade das regras aplicáveis e a estabilidade da norma jurídica no longo prazo.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
13	IBP	Art. 2º, XIII	XIII - TAN: O número de acidez total (ou Total Acid Number) é uma medida da acidez de um material, especificado em miligramas de hidróxido de potássio por grama desse material, conforme determinado pela norma ASTM D664. O valor de TAN indica, para a refinaria, o potencial de problemas de corrosão naftênica a serem ocasionados pelo uso daquele petróleo.	Diferenciar o mecanismo de corrosão naftênica de outros mecanismos de corrosão relacionados a outras características do petróleo. Os compostos nitrogenados presentes nos petróleos também se relacionam a certos problemas de corrosão, conforme proposta de redação para o Art 4º e suas justificativas.
14	IBP	Artigo 3º	O Preço de Referência do Petróleo para um Campo é apurado a partir das características físico-químicas e comerciais da Corrente de Petróleo a que esse Campo está vinculado.	Sugerimos que seja adotado o termo "Campo", pois este é termo definido em lei para se referir à área produtora de petróleo ou gás natural (artigo 6º, inciso XIV, da Lei 9.478/97).
15	IBP	Artigo 4º, §1º	<p>§ 1º O diferencial de qualidade entre o petróleo nacional e o Petróleo de Referência será determinado pela seguinte fórmula:</p> $Dq = VBPnac - VBPref - S - A - N$ <p>onde: VBPnac é o valor bruto dos produtos derivados do petróleo nacional, em dólares americanos por barril; VBPref é o valor bruto dos produtos derivados do Petróleo de Referência, em dólares americanos por barril; S é o deságio dado aos petróleos com teor de enxofre superior a 0,35% m/m; A é o deságio dado aos petróleos com TAN superior a 0,50 mgKOH/g; N é o deságio dado aos petróleos devido ao teor de nitrogênio.</p>	<p>O Decreto n.º 9.042/2017 estabelece que o preço de referência deve refletir as características físico-químicas similares e competitividade equivalente. Neste mesmo sentido o artigo 3º desta minuta de Resolução estabelece que "O Preço de Referência do Petróleo para uma área produtora é apurado a partir das características físico-químicas e comerciais da Corrente de Petróleo a que essa área está vinculada.</p> <p>Dessa forma, entendemos que a fórmula para cálculo do Preço de Referência deve considerar todos os contaminantes presentes no petróleo nacional. Dentre os quais estão não apenas o enxofre, o TAN, mas também o nitrogênio.</p> <p>Com relação ao enxofre, verifica-se que para fins de aplicação do deságio a petróleos com teor de enxofre, este passou a ser aplicado apenas para aqueles com percentual superior a 0,50% m/m (enquanto na fórmula atual o deságio era aplicado para petróleos com percentual superior a 0,35% m/m). A justificativa para o aumento do percentual seria o suposto desenvolvimento das refinarias.</p> <p>Ocorre que a resolução proposta deixou de levar em consideração a intolerância do mercado a produtos finais com alto teor de enxofre. Neste sentido, vale citar a Resolução ANP n.º 50/2013, que estabelece limites para o teor de enxofre dos óleos diesel comercializados no país.</p> <p>De tal forma que a proposta de alteração para 0,50% tem como objetivo aumentar o volume</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>de petróleo nacional que seria considerado como contendo baixo teor de enxofre e portanto não sujeito ao desconto. Tal alteração é feita de forma arbitrária e em desatenção às determinações anteriores da própria ANP. Portanto, sugerimos que seja mantido o percentual hoje adotado, 0,35%.</p> <p>De acordo com Tissot e Welte (1984, p. 401), a média do teor de nitrogênio nos petróleos é de 940 ppm, sendo que em 90% deles os teores são inferiores a 2.000 ppm. Os petróleos brasileiros, por sua vez, apresentam a peculiaridade de, em sua maioria, possuírem teores de nitrogênio superiores a este valor. Estudos estatísticos revelaram que aproximadamente 80% dos petróleos brasileiros apresentam teores de nitrogênio entre 2.000 e 4.500 ppm (Guarnieri et al., 2012; Guarnieri et al., 2016).</p> <p>Conforme Manning e Thompson (1995, p. 12), os compostos nitrogenados tendem a se concentrar nas frações mais pesadas do petróleo e podem causar o envenenamento de catalisadores em processos de refino, o que implica no aumento de custos no processamento.</p> <p>Ovalles e Rechsteiner (2015, p. 15) discorrem sobre as faixas de corte do petróleo em que os compostos nitrogenados usualmente se concentram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até 343 °C → Menos que 1% do total do teor de nitrogênio do petróleo; • 343 °C a 649 °C → Entre 25% e 40% do total do teor de nitrogênio do petróleo; • Acima de 649 °C → Entre 60% e 75% do total do teor de nitrogênio do petróleo. <p>Conforme esta última referência, uma parcela significativa do nitrogênio contido no petróleo integra compostos que correspondem à faixa de gasóleo de vácuo, empregado nas refinarias em processos de craqueamento catalítico visando à obtenção de produtos mais leves e de maior demanda (GLP e gasolina). Assim, quanto maior o teor de nitrogênio de um petróleo, também deverá ser maior o teor de nitrogênio no gasóleo de vácuo, com impactos mais severos no processo de craqueamento catalítico, tais como a redução do tempo de vida dos catalisadores e o conseqüente aumento da reposição deles no processo, o que invariavelmente acarreta aumento de custos no processamento deste tipo de petróleo.</p> <p>Segundo Gary et al. (2007, p. 59-60), petróleos contendo teores de nitrogênio superiores a 2.500 ppm em massa (0,25% m/m) requerem processos especiais adicionais para remoção</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>deste tipo de contaminante, o que também implica em custos no processamento. Além dos efeitos indesejados em catalisadores, os autores citam também que compostos nitrogenados são responsáveis por um processo de corrosão denominado empolamento por hidrogênio.</p> <p>De acordo com Speight (2001, p. 48-49), apesar das baixas concentrações dos compostos nitrogenados (em comparação com os compostos sulfurados), estes são de grande significância nas operações das refinarias, citando não apenas o envenenamento de catalisadores de craqueamento catalítico como também a degradação de produtos.</p> <p>Além dos efeitos deletérios aos catalisadores de craqueamento, os compostos nitrogenados também prejudicam os processos de hidrotreatamento, fundamentais nas refinarias para o atendimento às especificações dos derivados combustíveis. A literatura documenta o impacto dos compostos nitrogenados sobre os catalisadores de hidrotreatamento, reduzindo sua atividade catalítica e prejudicando a remoção dos compostos sulfurados neste processo (Sau et al., 2005).</p> <p>Stanislaus, Marafi e Rana (2010, p.11) também relatam que vários estudos têm demonstrado que as reações de hidrodessulfurização são inibidas significativamente pelos compostos nitrogenados orgânicos. Isso implica na necessidade de condições de hidrotreatamento mais severas do que as necessárias para cargas contendo baixos teores de nitrogênio.</p> <p>Em vista dos teores mais elevados de nitrogênio do petróleo brasileiro, as unidades de hidrotreatamento de diesel da PETROBRAS foram projetadas com pressões de trabalho e tempos de residência mais elevados, tendo demandado um maior investimento. O maior teor de nitrogênio torna necessário o uso de catalisadores Níquel-Molibdênio (Ni-Mo), que acarretam um maior consumo de gás hidrogênio (H₂). São necessárias temperaturas de operação mais elevadas, o que significa maior gasto de energia. A necessidade de um maior tempo de residência para adequada remoção dos contaminantes e enquadramento nas especificações também implica num maior inventário de catalisador na unidade. Assim, tanto os investimentos como os custos de operação de unidades de hidrotreatamento são superiores devido aos maiores teores de compostos nitrogenados.</p> <p>Finalmente, outro aspecto inerente aos compostos nitrogenados e que acarretam custos às refinarias é o tratamento e disponibilização da amônia e dos óxidos de nitrogênio que se</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>formam em alguns processos. O nitrogênio, ao ser removido em processos como o hidrotreatamento, é eliminado na forma de amônia, que consome neutralizantes e impacta as unidades de tratamento de águas ácidas, tendo em vista a redução dos seus impactos nos efluentes líquidos da refinaria. Quanto aos óxidos de nitrogênio que se formam em processos, como o craqueamento catalítico, há o consumo de aditivos que minimizam a sua emissão à atmosfera, visando o atendimento a requisitos ambientais.</p> <p>Referências: TISSOT, B. P., WELTE, D. H. Petroleum Formation and Occurrence, 699p., Springer-Verlag, 1984.</p> <p>MANNING, F. S., THOMPSON, R. E. Oilfield Processing of Petroleum: Crude Oil, 400p., PennWell Books, 1995.</p> <p>GARY, J. H., HANDWERK, G. E., KAISER, M. J. Petroleum Refinig: Technology and Economics, 5th Ed., 488p., CRC Press, 2007.</p> <p>SPEIGHT, J. G. Handbook of Petroleum Analysis, 368p., John Wiley & Sons, 2001.</p> <p>OVALLES, C., RECHSTEINER Jr., C. E. Analytical Methods in Petroleum Upstream Applications, 337p., CRC Press, 2015.</p> <p>SAU, M., et al. Effects of organic nitrogen compounds on hydrotreating and hydrocracking reactions, Catalysis Today, n. 109, p.112-119, 2005.</p> <p>GUARNIERI, R. A., et al. Estudo Estatístico das Propriedades dos Petróleos Brasileiros: "Petróleo Médio Nacional" e Proposta de Novas Faixas para Classificação, Rio Oil & Gas Expo and Conference 2012 Thechnical Papers, ISSN 2237-4191, IBP1843_12, 2012.</p>
16	IBP	Inclusão de novo § no Art. 4º	<p>§ 5º O deságio dado aos petróleos devido ao teor de nitrogênio será:</p> $N = DN \times P_{Pref} \times [(NP_{nac} - NP_{pref}) + 28,7036 \times (^{\circ}API_{Pnac} - ^{\circ}API_{Pref}) + 309,0876 \times (TAN_{Pnac} - TAN_{Pref})]$ <p>onde:</p>	<p>Da mesma forma que a ANP utilizou para desenvolver o cálculo do deságio relativo à acidez, tomou-se como base o trabalho do Banco Mundial de autoria de Robert Bacon e Silvana Tordo, no qual é utilizada regressão linear relacionando a diferença entre o preço dos petróleos considerados na análise e o preço do petróleo de referência Brent (ΔP) com as suas diferenças de características intrínsecas – grau API ($\Delta^{\circ}API$); teor de enxofre, em %m/m ($\Delta\%S$); número total de acidez, em mgKOH/g (ΔTAN); e teor de nitrogênio, em ppm (ΔN) – assim como a região de produção.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																																										
			<p>DN é o desconto utilizado para petróleos com relação ao seu respectivo teor de nitrogênio obtido a partir da regressão linear de preços de petróleos no mercado internacional, apresentado no Anexo I, desta Resolução, em ppm, por dólares, por barril, do preço Petróleo de Referência.</p> <p>PPref é o preço do Petróleo de Referência obtido junto à Agência de Informação de Preços estabelecida no art. 6º, desta Resolução.</p> <p>NPnac é o teor de nitrogênio do petróleo nacional, em ppm;</p> <p>NPref é o teor de nitrogênio do Petróleo de Referência, em ppm;</p> <p>°APIPnac é o grau API do petróleo nacional;</p> <p>°APIPref é o grau API do Petróleo de Referência;</p> <p>TANPnac é o número de acidez total do petróleo nacional, em mgKOH/g;</p> <p>TANPref é o número de acidez total do Petróleo de Referência, em mgKOH/g.</p>	<p>Como a indústria geralmente aceita que índices de acidez abaixo de 0,50 mgKOH/g não acarretam problemas de corrosão, foi utilizada uma formulação não-linear para a acidez, gerando uma nova variável, chamada “excesso de TAN” ($ex\Delta TAN$), que é zero se $\Delta TAN < 0,50$ mgKOH/g ou é igual ao próprio ΔTAN se $\Delta TAN > 0,50$ mgKOH/g.</p> <p>Na amostragem, foi considerada uma cesta contendo 39 petróleos (vide Tabela I) com alta liquidez e preços publicados pela Platts, produzidos em todas as principais regiões do mundo, a saber África, Ásia, Europa, Oriente Médio e Costa Pacífica das Américas, no horizonte de janeiro de 2013 a outubro de 2016, ou seja, um total de 46 meses. Além disso, os fretes de cada petróleo para a região do Noroeste da Europa (NWE) foram calculados utilizando os WS publicados pela Baltic. Os cálculos da regressão linear múltipla foram realizados utilizando o software Eviews.</p> <p>Foi confirmado que o modelo continua robusto desde a publicação do Banco Mundial em 2005, realizando a análise nas mesmas bases: relacionando o ΔP com $\Delta^\circ API$, $\Delta\%S$, $ex\Delta TAN$, frete, defasagem e variáveis dummy por região de produção para equalizar algum comportamento de preço que alguma região tenha e que se diferencie das demais.</p> <table border="1" data-bbox="1301 778 1948 1061"> <thead> <tr> <th>Variável</th> <th>Coefficiente</th> <th>T-Estatístico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>0,1853</td> <td>4,138</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8889</td> <td>82,417</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta^\circ API$</td> <td>3,18E-4</td> <td>5,079</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta\%S$</td> <td>- 0,0018</td> <td>4,401</td> </tr> <tr> <td>PPref x $ex\Delta TAN$</td> <td>- 0,0018</td> <td>3,123</td> </tr> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0571</td> <td>4,610</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3710</td> <td>2,446</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9435</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>No entanto, quando adicionada a variável $PPref \times \Delta N$, as correlações $PPref \times \Delta^\circ API$ e $PPref \times ex\Delta TAN$ diminuíram drasticamente:</p> <table border="1" data-bbox="1301 1177 1948 1331"> <thead> <tr> <th>Variável</th> <th>Coefficiente</th> <th>T-Estatístico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>0,1617</td> <td>3,606</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8680</td> <td>74,292</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta^\circ API$</td> <td>9,02E-5</td> <td>1,121</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta\%S$</td> <td>- 0,0020</td> <td>5,011</td> </tr> </tbody> </table>	Variável	Coefficiente	T-Estatístico	C	0,1853	4,138	defasagem	0,8889	82,417	PPref x $\Delta^\circ API$	3,18E-4	5,079	PPref x $\Delta\%S$	- 0,0018	4,401	PPref x $ex\Delta TAN$	- 0,0018	3,123	frete	- 0,0571	4,610	dummy_asia	0,3710	2,446	R-quadrado	0,9435		Variável	Coefficiente	T-Estatístico	C	0,1617	3,606	defasagem	0,8680	74,292	PPref x $\Delta^\circ API$	9,02E-5	1,121	PPref x $\Delta\%S$	- 0,0020	5,011
Variável	Coefficiente	T-Estatístico																																												
C	0,1853	4,138																																												
defasagem	0,8889	82,417																																												
PPref x $\Delta^\circ API$	3,18E-4	5,079																																												
PPref x $\Delta\%S$	- 0,0018	4,401																																												
PPref x $ex\Delta TAN$	- 0,0018	3,123																																												
frete	- 0,0571	4,610																																												
dummy_asia	0,3710	2,446																																												
R-quadrado	0,9435																																													
Variável	Coefficiente	T-Estatístico																																												
C	0,1617	3,606																																												
defasagem	0,8680	74,292																																												
PPref x $\Delta^\circ API$	9,02E-5	1,121																																												
PPref x $\Delta\%S$	- 0,0020	5,011																																												

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																																	
				<table border="0"> <tr> <td>PPref x exΔTAN</td> <td>- 5,61E-4</td> <td>0,884</td> </tr> <tr> <td>PPref x ΔN</td> <td>-2,94E-6</td> <td>4,486</td> </tr> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0567</td> <td>4,618</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3224</td> <td>2,133</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9442</td> <td></td> </tr> </table> <p>Nota-se a queda do parâmetro T-Estatístico das variáveis PPref x Δ°API e PPref x exΔTAN. A queda deste parâmetro indica que a variável PPref x ΔN possui correlação forte com aquelas duas e, conseqüentemente, ΔN também possui correlação forte com Δ°API e ΔTAN.</p> <p>Com o objetivo de expurgar a correlação que Δ°API e ΔTAN possui com ΔN, foi calculada, também utilizando regressão linear múltipla, ΔN em função do Δ°API e do ΔTAN, para, posteriormente, realizar a análise residual. Assim, obtiveram-se os seguintes resultados:</p> <table border="0"> <tr> <td>Variável</td> <td>Coeficiente</td> </tr> <tr> <td>Δ°API</td> <td>- 28,7036</td> </tr> <tr> <td>ΔTAN</td> <td>- 309,0876</td> </tr> </table> <p>Com isso, o ΔN calculado (ΔNcalc) com base na correlação com Δ°API e ΔTAN é dado pela equação:</p> $\Delta N_{calc} = - 28,7036 \times \Delta^\circ API - 309,0876 \times \Delta TAN$ <p>Desta forma, foi criada uma nova variável chamada "resíduo de nitrogênio" (residΔN) que é calculada de acordo com a expressão residΔN = ΔN – ΔNcalc e resulta na equação abaixo:</p> $resid\Delta N = \Delta N + 28,7036 \times \Delta^\circ API + 309,0876 \times \Delta TAN$ <p>De posse dos valores do resíduo de nitrogênio para cada petróleo, a análise relacionando ΔP com todas variáveis, incluindo residΔN foi refeita, chegando ao seguinte resultado:</p> <table border="0"> <tr> <td>Variável</td> <td>Coeficiente</td> <td>T-Estatístico</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0,2070</td> <td>4,496</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8837</td> <td>79,731</td> </tr> <tr> <td>PPref*Δ°API</td> <td>2,87E-4</td> <td>4,449</td> </tr> </table>	PPref x ex Δ TAN	- 5,61E-4	0,884	PPref x Δ N	-2,94E-6	4,486	frete	- 0,0567	4,618	dummy_asia	0,3224	2,133	R-quadrado	0,9442		Variável	Coeficiente	Δ° API	- 28,7036	Δ TAN	- 309,0876	Variável	Coeficiente	T-Estatístico	C	0,2070	4,496	defasagem	0,8837	79,731	PPref* Δ° API	2,87E-4	4,449
PPref x ex Δ TAN	- 5,61E-4	0,884																																			
PPref x Δ N	-2,94E-6	4,486																																			
frete	- 0,0567	4,618																																			
dummy_asia	0,3224	2,133																																			
R-quadrado	0,9442																																				
Variável	Coeficiente																																				
Δ° API	- 28,7036																																				
Δ TAN	- 309,0876																																				
Variável	Coeficiente	T-Estatístico																																			
C	0,2070	4,496																																			
defasagem	0,8837	79,731																																			
PPref* Δ° API	2,87E-4	4,449																																			

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																		
				<table border="0"> <tr> <td>PPref *Δ%S</td> <td>- 0,0019</td> <td>4,605</td> </tr> <tr> <td>PPref *exΔTAN</td> <td>- 0,0021</td> <td>3,549</td> </tr> <tr> <td>PPref *residΔN</td> <td>- 1,70E-6</td> <td>2,003</td> </tr> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0666</td> <td>5,026</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3642</td> <td>2,403</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9437</td> <td></td> </tr> </table> <p>Logo, o deságio causado pelo teor de nitrogênio segue fórmula a seguir:</p> $N = [1,7 \times 10^{-6} / (1 - 0,8837)] \times \text{PPref} \times \text{resid}\Delta N$ <p>onde residΔN foi estabelecido anteriormente. Assim, a fórmula final do deságio causado pelo teor de nitrogênio fica conforme abaixo:</p> $N = 1,5 \times 10^{-5} \times \text{PPref} \times (\Delta N + 28,7036 \times \Delta^\circ \text{API} + 309,0876 \times \Delta \text{TAN}), \text{ ou}$ $N = 1,5 \times 10^{-5} \times \text{PPref} \times [(\text{NPnac} - \text{NPref}) + 28,7036 \times (\text{APIPnac} - \text{APIPref}) + 309,0876 \times (\text{TANPnac} - \text{TANPref})]$	PPref *Δ%S	- 0,0019	4,605	PPref *exΔTAN	- 0,0021	3,549	PPref *residΔN	- 1,70E-6	2,003	frete	- 0,0666	5,026	dummy_asia	0,3642	2,403	R-quadrado	0,9437	
PPref *Δ%S	- 0,0019	4,605																				
PPref *exΔTAN	- 0,0021	3,549																				
PPref *residΔN	- 1,70E-6	2,003																				
frete	- 0,0666	5,026																				
dummy_asia	0,3642	2,403																				
R-quadrado	0,9437																					
17	IBP	Inclusão de novo § no artigo 4º	<p>Para as hipóteses em que as operações de alívio de petróleo forem feitas utilizando navios-tanque que utilizam sistemas de posicionamento dinâmico em decorrência das características da unidade de produção ou da localização do Campo, conforme no artigo 47, §2º da Lei n.º 9.478/97, o deságio para o cálculo de L dado aos petróleos cuja evacuação é feita utilizando navios-tanque que utilizam sistemas de posicionamento dinâmico será igual a US\$1,85 por barril (US\$0,296 por metro cúbico).</p>	<p>Conforme previsto no Decreto n.º 9.042/2017 e no artigo 3º desta minuta de Resolução, além das características físico-químicas, o Preço de Referência do Petróleo deve considerar os aspectos comerciais e de competitividade. Note que esta previsão reflete o disposto no artigo 47, §2º da Lei n.º 9.478/97 no sentido de que os critérios para o cálculo do valor dos royalties deve considerar os preços de mercado, as especificações do produto e a localização do Campo.</p> <p>Desse modo, um fator de grande relevância que deve ser considerado na metodologia de cálculo do preço de Referência do Petróleo são os custos incorridos com recursos especiais de logística para as operações de alívio de petróleo em decorrência das características da unidade de produção ou da localização do Campo.</p> <p>Um exemplo desta situação ocorre na Bacia de Santos. Em função das condições meteoceânicas na localidade, os operadores e as autoridades ambientais exigem que o alívio das plataformas seja feito por navios especiais que possuem a tecnologia de posicionamento dinâmico (dynamic positioning shuttle tankers - DPSTs). Estes navios são tão específicos que seu custo chega a superar em algumas vezes o custo do navio convencional de mesmo porte. E como não estão disponíveis no mercado spot, a sua</p>																		

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>contratação se faz por longo prazo (afretamento por tempo).</p> <p>Dessa forma, procura-se otimizar o uso dos navios DPST através da seguinte estratégia: os navios DPST geralmente fazem os alívios na plataforma e seguem para uma localidade próxima (Ex. STS Santos, Porto do Açú, Uruguai) para transferir a carga desses DPSTs para os navios convencionais que levarão o carregamento de petróleo ao destino final, refinarias.</p> <p>Independente do mecanismo de venda adotado, todos esses custos adicionais necessários para as operações de alívio de petróleo em decorrência das características da unidade de produção ou do Campo são arcados pelos produtores. O preço final para a refinaria não é alterado por condições de logística. Dessa forma, tais despesas devem ser consideradas no Preço de Referência do Petróleo.</p> <p>Importante considerar que a atual sistemática de cálculo do preço de referência foi elaborada antes de iniciada a produção no Pré-Sal dos campos na Bacia de Santos. Portanto não reflete estes custos operacionais necessários nesta localidade. Com a rápida expansão desses volumes, o custo logístico tornou-se um desafio ainda maior para a Indústria.</p> <p>O valor proposto é baseado no estudo elaborado pela consultoria WoodMackenzie em 27 de abril de 2017 (documento anexo a este formulário), o qual se baseou em informações obtidas através de pesquisas iniciais e oito entrevistas realizadas com representantes de seis empresas. Conforme consta no estudo, o custo médio das operações de logística exigidas nos campos de pré-sal no Brasil são de US\$ 1,85 por barril. Para esta análise foram considerados os custos incorridos com o transporte realizado pelos navios tanque que utilizam sistemas de posicionamento dinâmico (DPSTs) e custos de transferência da carga desses DPSTs para os navios convencionais (STS). Não foram considerados nesta estimativa os custos incorridos com o navio convencional para o transporte do petróleo do ponto de STS até seu destino final.</p> <p>Portanto, no nosso entendimento este é o valor que poderá ser utilizado como custo aproximado incorrido pelas empresas com operações de logísticas nos Campos que exigem a utilização de navios DPST.</p>
18	IBP	Artigo 6º	Para as cotações dos preços do Petróleo de Referência e dos derivados necessários ao cálculo do Preço de	<p>Ajuste em consonância com o comentário ao Artigo 2º, inciso I.</p> <p>A indicação de uma única agência de informação visa conferir maior certeza e segurança</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			Referência do Petróleo nacional, a ANP utilizará a Agência de Informação de Preços definida no art. 2º, inciso I, desta Resolução.	<p>jurídica aos agentes econômicos, ressaltando-se que a modificação deste critério exigiria a observância do art. 19 da Lei n.º 9.478/97, e do art. 56 do Regimento Interno desta agência (Portaria ANP n.º 69/2011), que exigem a realização de audiência e consulta pública para a alteração de normas administrativas. Além disso, a inclusão de prazo de carência e prazo de transição cumprem o comando do CNPE de que as modificações do critério de apuração do preço de referência deverão prever prazo de carência e prazo de transição Sendo assim, alternativamente caso a ANP opte por não excluir a Argus, é necessário incluir no art. 6 os seguintes parágrafos:</p> <p>§2º. Depois de publicada a decisão que altera a Agência de Informação de Preços que trata o parágrafo primeiro deste artigo, a ANP observará um período de carência não inferior a noventa dias, para que a alteração entre em vigor.</p> <p>§3º. A implementação da alteração da Agência de Informação de Preços que trata o parágrafo primeiro deste artigo, será realizada em um período de transição de quatro anos, contados a partir do início da vigência desta Resolução.</p>
19	IBP	Artigo 6º, § único	Exclusão	Sugerimos a exclusão, em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I
20	IBP	Artigo 7º, § 1º	§ 1º Até o último dia útil de fevereiro de cada ano, os operadores deverão atualizar junto à ANP as seguintes informações referentes a cada Corrente de Petróleo nacional: grau API, teor de enxofre, número de acidez total, nitrogênio, a relação das áreas produtoras que compõem a Corrente de Petróleo com sua respectiva participação, bem como questões relativas à competitividade, tais como os custos de logística envolvidos com as operações de alívio específicas do Brasil e demais contaminantes presentes na Corrente de Petróleo.	Ajuste em linha com os comentários incluídos no artigo 4º.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
21	IBP	Artigo 7º, §2º	Sempre que, na condição de produção, constatar-se que, por um período superior a 120 dias consecutivos, a densidade da Corrente de Petróleo apresentar variação superior a $\pm 1^\circ$ API, a concessionária deverá atualizar junto à ANP a Análise dos Pontos de Ebulição Verdadeiros até 400°C, fornecida pelo método ASTM D2892, para a referida corrente, em no máximo 120 dias dessa constatação.	<p>Sugerimos que o prazo máximo para informar a ANP seja de 120 dias por questões operacionais das empresas. Note inclusive que a Portaria ANP n.º 206/2000 sequer estabelecia tal obrigação. A atualização das informações referentes à composição de cada tipo de corrente era feita uma vez ao ano (artigo 4º, §1º).</p> <p>Outro aspecto que justifica um prazo de 120 dias para a atualização das análises é o fato que diversas correntes definidas pela portaria só podem ser amostradas à montante dos pontos de tratamento. A amostragem, estabilização, remoção da água, sais e sedimentos previamente às análises laboratoriais pode demandar tratamentos outros que não somente a execução da ASTM D2892.</p>
22	IBP	Art. 7º, §2, b	b) Caso a alteração do grau API seja transitória, superior a 30 dias consecutivos e inferior a 120 dias consecutivos, a concessionária deverá informar em no máximo 120 dias dessa constatação o ocorrido à ANP que avaliará, a seu critério, a necessidade da atualização da Análise dos Pontos de Ebulição Verdadeiros (curva PEV) da referida corrente. Caso a alteração do grau API seja transitória e inferior a 30 dias consecutivos, a concessionária estará dispensada de informar à ANP.	<p>Alterações de curto prazo do grau API (inferiores a 30 dias consecutivos) não levam a uma alteração de preço do petróleo produzido em contratos de longo prazo de venda de petróleo.</p> <p>Em alterações transitórias que não excedam 120 dias, não há como providenciar uma curva PEV antes do evento transitório terminar e a condição de produção voltar aos patamares iguais aos existentes antes da alteração ocorrer.</p> <p>Tornar mais clara e objetiva a definição das condições em que será ou não necessário informar à ANP variações no grau API e atualização da Curva PEV.</p>
23	IBP	Artigo 7º, §4º	Exclusão do parágrafo	A cessão do contrato ou alteração na composição do consórcio não traz qualquer impacto nas informações relativas a cada Corrente de Petróleo. Além disso, trata-se de mais uma condição precedente a ser observada no processo de cessão.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
24	IBP	Inclusão do § 1º no Artigo 8º, incisos I e II	A adoção do maior preço mínimo conforme previsto nos incisos deste artigo será a única consequência aplicada.	Sugestão de inclusão com o objetivo de deixar claro que a sanção aplicável para a ausência de informações previstas nos §§ 1º e 2º do artigo 7º será o disposto nos incisos do artigo 8º.
25	IBP	Artigo 9º	Exclusão do artigo	<p>Sugerimos a exclusão de tal previsão, na medida em que as informações relacionadas à produção e às reservas nacionais são enviadas à ANP, cabendo a esta sua divulgação (artigo 8º da Lei nº 9.478/97). Portanto, tal obrigação não deve ser transferida aos concessionários.</p> <p>Trata-se de uma obrigação excessiva aos concessionários, na medida em que estes já são obrigados a fornecer as análises físico-químicas dos petróleos produzidos à ANP, de forma que, caso o Regulador entenda necessário, pois este poderá dar publicidade aos “assays” entregues pelos concessionários em sua página na internet ou como melhor entender.</p> <p>Ademais, o dispositivo em questão transferiria aos concessionários ônus que, a rigor, seria do ente regulador, nos termos do artigo 8º, inciso XII, da Lei nº 9.478/97, que dispõe:</p> <p>“Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe: [...]</p> <p>XII - consolidar anualmente as informações sobre as reservas nacionais de petróleo e gás natural transmitidas pelas empresas, responsabilizando-se por sua divulgação” (grifou-se).</p> <p>Caso esta agência assim não entenda e mantenha tal previsão, entendemos que as concessionárias não deverão ser obrigadas a disponibilizar “todas as análises”, mas apenas aquelas necessárias para estabelecer o Preço de Referência do Petróleo: Proposta subsidiária:</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>“A concessionária deve manter disponível à sociedade em seu site na Internet as análises das características físico-químicas dos petróleos (assays) por ela produzidos que sejam necessárias para o cálculo do Preço de Referência do Petróleo: grau API, teor de enxofre, acidez total e nitrogênio.</p>
26	IBP	Artigo 10	<p>A cada mês, a ANP publicará, por meio de Resolução específica para fins do recolhimento de participações governamentais, conforme previsto no art. 1º desta Resolução, o Preço de Referência do Petróleo nacional em reais, produzido no mês anterior em cada área produtora, apurado segundo os critérios descritos na presente Resolução.</p>	<p>Ajuste de redação com o objetivo de deixar expresso que para fins de recolhimento de participações governamentais deverá ser considerado o Preço de Referência do Petróleo fixado em reais.</p>
27	IBP	Artigo 10, § único	<p>Considerando que o preço do petróleo nacional é um indicador econômico de relevância para o mercado internacional, a ANP publicará o Preço de Referência do Petróleo nacional em dólares americanos por barril unicamente para tal finalidade.</p>	<p>Ajuste de redação com o objetivo de deixar expresso que o valor em dólares americanos é publicado unicamente para fins de ser utilizado como um indicador econômico.</p>
28	IBP	Artigo 11, §1º	<p>Devido à dinâmica do mercado internacional de petróleo e derivados, caso (i) ocorra a descontinuidade da publicação de cotação do petróleo, dos derivados ou do teor de enxofre, utilizada no cálculo do Preço de Referência do Petróleo, ou (ii) seja identificado na Corrente de Petróleo algum contaminante não previsto nesta Resolução, a ANP deverá promover</p>	<p>O Petróleo de Referência, os derivados e o teor de enxofre são elementos essenciais na metodologia de cálculo do Preço de Referência de Petróleo. Dessa forma, na hipótese de descontinuidade da sua publicação, a fórmula deve ser revisada mediante consulta pública, uma vez que é relevante a participação dos concessionários. Além disso, como o Preço de Referência do Petróleo deve refletir as características físico-químicas dos petróleos nacionais é importante que identificados novos contaminantes não previstos na fórmula atual, esta seja revisada mediante consulta pública. Qualquer revisão na metodologia de cálculo do Preço de Referência do Petróleo possui impacto no recolhimento de participações governamentais e conseqüentemente no equilíbrio econômico financeiro do contrato. Portanto, a sua revisão deve ser precedida de</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			uma reavaliação da metodologia de cálculo prevista nesta Resolução mediante procedimento de Consulta Pública.	consulta pública para que os concessionários tenham oportunidade para se manifestar.
29	IBP	Art 11, § 2º e 3º	<p>2º A implementação da reavaliação da metodologia, que trata o caput deste artigo, e/ou a substituição de cotação prevista no parágrafo primeiro deste artigo será realizada em um período de transição de quatro anos, contados a partir do início da vigência desta Resolução.</p> <p>§ 3º Depois de publicada a nova resolução resultante da reavaliação da metodologia que trata o caput deste artigo, e/ou a substituição de cotação prevista no parágrafo primeiro deste artigo, a ANP observará um período de carência não inferior a noventa dias, para que a resolução entre em vigor.</p>	Atender ao comando do CNPE, que as modificações no critério de apuração do preço de referência deverão prever prazo de carência e período de transição.
30	IBP	Anexo I – item 1	Ficam estabelecidas, por meio deste Anexo, as cotações dos preços do Petróleo de Referência, dos derivados de petróleo, do deságio dado a petróleos com alto teor de enxofre e do deságio aplicado a petróleos com elevada acidez, bem como em função do nitrogênio, utilizados para o cálculo do Preço de Referência dos Petróleos nacionais.	Ajuste em conformidade com o comentário ao Artigo 4º, §1º
31	IBP	Anexo I – item 1.2	Exclusão do artigo	Sugerimos a exclusão, em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
32	IBP	Anexo I – Inclusão de subitem	<p>1.4 O valor do DN a ser utilizado no art. 4º, § 5º, desta Resolução, para o cálculo do deságio relativo ao teor de nitrogênio dado aos petróleos nacionais será igual a $1,5 \times 10^{-5}$ ppm por dólares por barril do preço do Petróleo de Referência.</p>	<p>Inclusão de subitem a fim de especificar o valor do desconto utilizado para petróleos devido aos seus respectivos teores de nitrogênio (DN).</p>
33	IBP	Anexo I – item 2	<p>Desconto utilizado para petróleos com alto teor de enxofre, cotado na Platts, em dólares por barril a cada 0,10% m/m de enxofre.</p> <p>°API_{Pnac} Densidade relativa do petróleo nacional, em graus API.</p> <p>°API_{Pref} Densidade relativa do Petróleo de Referência, em graus API.</p> <p>N Deságio dados aos preços de petróleos devido ao teor de nitrogênio.</p> <p>NP_{nac} Teor de nitrogênio do petróleo nacional, em ppm.</p> <p>NP_{pref} Teor de nitrogênio do Petróleo de Referência, em ppm.</p>	<p>Ajuste em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I e Inclusão de subitens a fim de especificar as variáveis que impactam no cálculo do valor do desconto utilizado para petróleos devido aos seus respectivos teores de nitrogênio (DN).</p>
34	LUIZ PAULO CORRÊA DA ROCHA		<p>É possível na apresentação que a ANP fará na Audiência Pública de 18/08, fazer uma simulação consoante os elementos de 2016 (produção, cotação do barril, variação cambial) qual seria o montante de R+PE para a metodologia</p>	

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			da resolução nº 206, do Decreto nº 9042/17 e coteja-los com a real arrecadação de 2016 para o Estado do Rio de Janeiro	
35	SHELL BRASIL PETRÓLEO LTDA.	Artigo 13, caput e § único	Exclusão do artigo	<p>A Portaria ANP nº 206/2000 deve ser mantida em vigor para que seja aplicada aos contratos de concessão e contratos de partilha assinados antes da data de publicação da minuta de resolução ora em consulta pública. Esta medida visa impedir a violação ao ato jurídico perfeito, em consonância ao disposto no artigo 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal. Isso porque os contratos de concessão vigentes restaram consumados no ato e sua celebração, quando preenchidos todos os requisitos de existência e validade do ato e constituída a relação jurídica entre Concessionário e ANP.</p> <p>Note ainda que a majoração da base de cálculo para recolhimento das participações governamentais para os contratos em vigor teria grave impacto no seu equilíbrio econômico-financeiro (artigo 9º, §4º da Lei 8.987/1995).</p> <p>O pagamento de participações governamentais é um elemento fundamental para a análise de viabilidade econômica do projeto, portanto não pode ser alterado unilateralmente pela ANP com efeitos retroativos. As alterações da resolução ANP nº 206/2000 ora trazida à consulta pública fará com que as empresas tenham que arcar com custos não inicialmente orçados para seus projetos de longo prazo em curso.</p> <p>Um dos elementos mais relevantes para a tomada de decisão sobre investimentos é a estabilidade regulatória. E a alteração proposta certamente levantará questionamentos sobre a previsibilidade e estabilidade das regras regulatórias aplicáveis à indústria.</p>
36	PETROBRAS	§ 5º dos Considerandos	considerando a necessidade de reavaliação da metodologia de apuração do preço utilizada pela Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, às condições técnicas e econômicas atuais do mercado internacional de petróleo, consideradas as características físico-químicas similares e competitividade equivalente dos Petróleos nacionais;	Sugestão de inclusão para refletir a premissa que consta no § 2º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, que deverá nortear as regras estabelecidas nesta minuta de Resolução.
37	PETROBRAS	Inclusão de § nos Considerandos	considerando que a obtenção de óleo a partir de xisto pirobetuminoso é diferente da extração de petróleo de uma jazida.	As sugestões de inclusão tem o objetivo de reconhecer que o óleo obtido por meio da mineração de xisto possui especificidades que o diferenciam do óleo obtido a partir da exploração de jazidas de petróleo.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS PARA O XISTO PIROBETUMINOSO</p> <p>Sugere-se que a ANP introduza na nova resolução a ser publicada, a partir da revisão da Portaria ANP nº 206/2000, disposições específicas para o xisto pirobetuminoso.</p> <p>A obtenção de óleo a partir de xisto requer a extração da rocha no subsolo, por meio de um processo de mineração, com posterior processamento industrial. Se somados, os custos demandados por cada uma dessas etapas específicas, alcançam um patamar significativamente superior ao da extração do petróleo convencional, que já é extraído em estado líquido.</p> <p>Em decorrência do exposto acima, propõe-se uma equação para cálculo do preço de referência do xisto pirobetuminoso que considere suas propriedades específicas. Ressalta-se que a metodologia proposta é aplicável a qualquer xisto pirobetuminoso e tendo como base alguns aspectos necessários e suficientes para caracterizá-los, tais como: o teor de carbono orgânico, o teor de enxofre, a umidade e o poder calorífico. As contribuições ora apresentadas relativas ao Xisto não representam transação ou reconhecimento de teses jurídicas pela Petrobras.</p>
38	PETROBRAS	Art.1º	Ficam estabelecidos, por meio desta Resolução, os critérios para fixação do Preço de Referência do Petróleo e do xisto pirobetuminoso, produzido mensalmente em cada campo ou área de mineração, a serem adotados para fins de cálculo das participações de que trata a Seção VI, da Lei n.º 9.478, de 06 de agosto de 1997, e o capítulo V, da Lei 12.351, de 22 de dezembro de 2010, nas hipóteses previstas no Capítulo IV, art.7º-A, do Decreto n.º 2.705, de 3 de agosto de 1998, na redação dada pelo Decreto n.º 9.042, de 2 de maio de 2017.	Conforme exposto acima, sugere-se que o objeto desta Resolução abranja a sistemática de cálculo do xisto pirobetuninoso.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
39	PETROBRAS	Artigo 2º, inciso I	<p>I - Agência de Informação de Preços: editoras e fornecedores de informação que reportam os preços finais de negociações e transações realizadas nos mercados de petróleo cru e/ou de derivados, cujos índices de preços são utilizados como referência por diferentes participantes do mercado, para a formação de preços de cargas de petróleo e/ou derivados. Para fins desta Resolução, a Agência de Informação de preços a ser utilizada será a Platts.</p>	<p>Neste dispositivo a Agência indica que poderão ser utilizadas como Agências de Informação de Preços a Platts ou a Argus, podendo ser definida qual passará a ser utilizada através de mera notificação aos agentes regulados nos termos do Art. 6º. Parágrafo único.</p> <p>A Agência de Informação de Preços utilizada é um elemento essencial na definição do Preço de Referência do Petróleo e a sua alteração poderá trazer impactos substanciais no pagamento de participações governamentais de que trata a presente minuta de resolução.</p> <p>O Preço de Referência do Petróleo e consequentemente o valor das participações governamentais são elementos fundamentais para a análise de viabilidade econômica do projeto de investimento na área de petróleo e gás, portanto a sua forma de cálculo não deve ser alterada a qualquer momento, pois fará com que agentes regulados tenham que arcar com custos não inicialmente orçados para seus projetos de longo prazo em curso, com impacto no equilíbrio econômico-financeiro dos Contratos de Concessão (artigo 9º, §4º da Lei n.º 8.987/1995). Além disso, tal previsão não está em consonância com a previsibilidade e estabilidade das regras regulatórias.</p> <p>Ademais, a cotação do Brent Datado publicada pela Platts é a precificação utilizada nas negociações de cargas físicas envolvendo o Petróleo de Referência. Não temos registro de utilização da cotação publicada pela Argus nas negociações de cargas físicas envolvendo o Petróleo de Referência. Desta forma, entendemos que a Argus não deva ser utilizada como referência de preços para o Petróleo de Referência dada a sua falta de representatividade neste mercado. Como consequência, entendemos adequado a utilização de uma única Agência de Informação de Preços para precificação de petróleo e produtos, dada a uniformidade das metodologias de apuração utilizadas.</p> <p>Portanto, entendemos que a Platts deve ser definida como a Agência de Informação de Preços para os fins desta Resolução.</p>
40	PETROBRAS	Artigo 2º, inciso II	<p>II - Análise de Pontos de Ebulição Verdadeiros: também denominada Curva PEV, trata-se de técnica laboratorial, que fornece as frações evaporadas de um dado tipo de petróleo em função da temperatura e</p>	<p>Ajuste na redação para melhor definição do ensaio suficiente e necessário para realização das análises e atendimento aos requisitos da portaria.</p> <p>A definição para a curva PEV, em sua redação original, leva ao entendimento, no Art. 7, § 2º, da nova Resolução que a curva PEV a ser fornecida pelo agente econômico implica obrigatoriamente na execução dos dois métodos, ASTM D2892 e ASTM D5236, com a</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>permite conhecer o rendimento de cortes precursores de determinados produtos; é definida pela norma ASTM D2892 para curvas com temperaturas de ebulição até 400°C, podendo ser estendida para temperaturas superiores pela norma ASTM D5236.</p>	<p>obtenção de uma curva que pode atingir temperaturas de ponto de ebulição superiores a 500°C. Na Portaria 206/2000, ocorre a necessidade do uso dos dois métodos porque, a depender do °API dos petróleos, a temperatura de corte entre a fração de destilados médios e resíduos pesados pode ser superior a 400°C, que é o limite para o método ASTM D2892, obrigando o uso do método ASTM D5236 para obtenção das temperaturas de cortes mais elevadas. Na nova minuta de resolução, a temperatura de corte entre destilados médios e resíduos pesados é fixa em 350°C, independentemente do °API do petróleo avaliado, de forma que a curva PEV até 400°C fornecida pelo método ASTM D2892 é suficiente para a finalidade dos cálculos de precificação.</p>
41	PETROBRAS	Artigo 2º, inciso VI	Exclusão do inciso	<p>O número de acidez total (NAT, ou TAN em inglês) pode ser determinado por mais de uma metodologia. A mais comum e difundida é a ASTM D664 que, embora concebida para derivados de petróleo, é utilizada internacionalmente para petróleo cru. Há outras metodologias cuja utilização tem se mostrado crescente. Identificamos nova metodologia concebida especificamente para óleo cru, que é a ASTM D8045, já testada e que tem mostrado bons resultados. Desta forma, por considerarmos que existe mais de uma metodologia capaz de fornecer resultados confiáveis para o NAT, solicitamos que não seja determinado um único método. Alternativamente propomos a menção aos diversos métodos hoje conhecidos, conforme redação proposta no inciso XIII do Art. 2º.</p>
42	PETROBRAS	Art. 2º, inciso XI	<p>XI - Petróleo de Referência: referência internacional de preços utilizada amplamente pelos agentes econômicos como indexador de contratos e que reflete as condições normais de mercado, dadas pela evolução da oferta e da demanda. Esta referência é obtida por meio da cesta-padrão prevista no §1º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, fixada conforme os §§ 2º a 4º do mesmo artigo, ou, na hipótese do § 7º do mesmo artigo, é obtida conforme o parágrafo único deste artigo 2º.</p> <p>Parágrafo único:</p>	<p>A inclusão do parágrafo único visa atender ao comando do Decreto, que faz referência ao uso de uma cesta padrão, que tenha e representatividade global, o que reforça a segurança jurídica.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>Na hipótese do § 7º do artigo 7º-A do Decreto 9.042/17, a ANP estabelece que será utilizado como cesta-padrão a mistura de petróleos oriundos do Mar do Norte que alimenta o sistema de oleodutos Brent, a partir do campo Brent original e volumes adicionais produzidos em outros campos, para carregamento em navios petroleiros no Terminal Sullom Voe, no Reino Unido.</p>	
43	PETROBRAS	Art. 2º, XIII	<p>XIII - NAT: O Número de Acidez Total (ou Total Acid Number - TAN) é uma medida da acidez de um material, especificado em miligramas de hidróxido de potássio por grama desse material. Para petróleo, o método mais utilizado é ASTM D664, havendo também o método D8045. O valor de TAN indica, para a refinaria, o potencial de problemas de corrosão naftênica a serem ocasionados pelo uso daquele petróleo.</p>	<p>Sugere-se o emprego da sigla usualmente utilizada para a propriedade em português: NAT.</p> <p>Sugere-se, além do método ASTM D664, outros métodos, tais como o ASTM D8045, já testados e com resultados satisfatórios.</p> <p>Diferenciar o mecanismo de corrosão naftênica de outros mecanismos de corrosão relacionados a outras características do petróleo. Os compostos nitrogenados presentes nos petróleos também podem estar relacionados a problemas de corrosão distintos, conforme proposta de redação para o Art 4º da nova Resolução e suas justificativas.</p>
44	PETROBRAS	Art. 2º, Inclusão de incisos	<p>XIV - Análise de Ensaio Fischer modificado ASTM D3904-80; XV - ASTM D3173: Determinação de unidade de materiais sólidos; XVI - ASTM D5865: Determinação do poder calorífico do xisto cru e retortado; XVII - ASTM D5373: Determinação do carbono total e ASTM D1756 e ASTM D6316 determinação do carbono inorgânico; XVIII - ASTM D5373 é para a determinação do hidrogênio total; XIX - O. C. 3,5% Refere-se ao óleo</p>	<p>A inclusão dos métodos de análise propostos é necessária para a caracterização e distinção entre os diversos tipos de xisto pirobetuminoso.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			combustível com 3,5% de enxofre cotado na tabela PLATTS.	
45	PETROBRAS	Artigo 3º	O Preço de Referência do Petróleo para um Campo é apurado a partir das características físico-químicas e comerciais da Corrente de Petróleo a que esse Campo está vinculado.	Sugerimos que seja adotado o termo "Campo", pois este é o termo definido em lei para se referir à área produtora de petróleo ou gás natural (artigo 6º, inciso XIV, da Lei 9.478/97).
46	PETROBRAS	Artigo 4º, §1º	<p>§ 1º O diferencial de qualidade entre o petróleo nacional e o Petróleo de Referência será determinado pela seguinte fórmula:</p> $Dq = VBPnac - VBPref - S - A - N$ <p>onde: VBPnac é o valor bruto dos produtos derivados do petróleo nacional, em dólares americanos por barril; VBPref é o valor bruto dos produtos derivados do Petróleo de Referência, em dólares americanos por barril; S é o deságio dado aos petróleos com teor de enxofre superior a 0,35% m/m; A é o deságio dado aos petróleos com TAN superior a 0,50 mgKOH/g; N é o deságio dado aos petróleos devido ao teor de nitrogênio.</p>	<p>O Decreto n.º 9.042/2017 estabelece que o preço de referência deve refletir as características físico-químicas similares e competitividade equivalente. Neste mesmo sentido o artigo 3º desta minuta de Resolução estabelece que "O Preço de Referência do Petróleo para uma área produtora é apurado a partir das características físico-químicas e comerciais da Corrente de Petróleo a que essa área está vinculada".</p> <p>Dessa forma, entendemos que a fórmula para cálculo do Preço de Referência deve considerar todos os contaminantes presentes no petróleo nacional. Dentre os quais estão não apenas o enxofre, o TAN, mas também o nitrogênio.</p> <p>De acordo com Tissot e Welte (1984, p. 401), a média do teor de nitrogênio nos petróleos é de 940 ppm, sendo que em 90% deles os teores são inferiores a 2.000 ppm. Os petróleos brasileiros, por sua vez, apresentam a peculiaridade de, em sua maioria, possuírem teores de nitrogênio superiores a este valor. Estudos estatísticos revelaram que aproximadamente 80% dos petróleos brasileiros apresentam teores de nitrogênio entre 2.000 e 4.500 ppm (Guarnieri et al., 2012; Guarnieri et al., 2016a; Guarnieri et al., 2016b).</p> <p>Conforme Manning e Thompson (1995, p. 12), os compostos nitrogenados tendem a se concentrar nas frações mais pesadas do petróleo e podem causar o envenenamento de catalisadores em processos de refino, o que implica no aumento de custos no processamento.</p> <p>Ovalles e Rechsteiner (2015, p. 15) discorrem sobre as faixas de corte do petróleo em que os compostos nitrogenados usualmente se concentram:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Até 343 °C → Menos que 1% do total do teor de nitrogênio do petróleo;

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<ul style="list-style-type: none"> • 343 °C a 649 °C → Entre 25% e 40% do total do teor de nitrogênio do petróleo; • Acima de 649 °C → Entre 60% e 75% do total do teor de nitrogênio do petróleo. <p>Conforme esta última referência, uma parcela significativa do nitrogênio contido no petróleo integra compostos que correspondem à faixa de gasóleo de vácuo, empregado nas refinarias em processos de craqueamento catalítico visando à obtenção de produtos mais leves e de maior demanda (GLP e gasolina). Assim, quanto maior o teor de nitrogênio de um petróleo, também deverá ser maior o teor de nitrogênio no gasóleo de vácuo, com impactos mais severos no processo de craqueamento catalítico, tais como a redução do tempo de vida dos catalisadores e o conseqüente aumento da reposição deles no processo, o que invariavelmente acarreta aumento de custos no processamento deste tipo de petróleo.</p> <p>Segundo Gary et al. (2007, p. 59-60), petróleos contendo teores de nitrogênio superiores a 2.500 ppm em massa (0,25% m/m) requerem processos especiais adicionais para remoção deste tipo de contaminante, o que também implica em custos no processamento. Além dos efeitos indesejados em catalisadores, os autores citam também que compostos nitrogenados são responsáveis por um processo de corrosão denominado empolamento por hidrogênio.</p> <p>De acordo com Speight (2001, p. 48-49), apesar das baixas concentrações dos compostos nitrogenados (em comparação com os compostos sulfurados), estes são de grande significância nas operações das refinarias, citando não apenas o envenenamento de catalisadores de craqueamento catalítico como também a degradação de produtos.</p> <p>Além dos efeitos deletérios aos catalisadores de craqueamento, os compostos nitrogenados também prejudicam os processos de hidrotreatamento, fundamentais nas refinarias para o atendimento às especificações dos derivados combustíveis. A literatura documenta o impacto dos compostos nitrogenados sobre os catalisadores de hidrotreatamento, reduzindo sua atividade catalítica e prejudicando a remoção dos compostos sulfurados neste processo (Sau et al., 2005).</p> <p>Stanislaus, Marafi e Rana (2010, p.11) também relatam que vários estudos têm demonstrado que as reações de hidrodessulfurização são inibidas significativamente pelos compostos nitrogenados orgânicos. Isso implica na necessidade de condições de hidroprocessamento mais severas do que as necessárias para cargas contendo baixos</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>teores de nitrogênio.</p> <p>Em vista dos teores mais elevados de nitrogênio do petróleo brasileiro, as unidades de hidrotreatamento de diesel foram projetadas com pressões de trabalho e tempos de residência mais elevados, tendo demandado um maior investimento. O maior teor de nitrogênio torna necessário o uso de catalisadores Níquel-Molibdênio (Ni-Mo), que acarretam um maior consumo de gás hidrogênio (H₂). São necessárias temperaturas de operação mais elevadas, o que significa maior gasto de energia. A necessidade de um maior tempo de residência para adequada remoção dos contaminantes e enquadramento nas especificações também implica num maior inventário de catalisador na unidade. Assim, tanto os investimentos como os custos de operação de unidades de hidrotreatamento são superiores devido aos maiores teores de compostos nitrogenados.</p> <p>Finalmente, outro aspecto inerente aos compostos nitrogenados e que acarretam custos às refinarias é o tratamento e disponibilização da amônia e dos óxidos de nitrogênio que se formam em alguns processos. O nitrogênio, ao ser removido em processos como o hidrotreatamento, é eliminado na forma de amônia, que consome neutralizantes e impacta as unidades de tratamento de águas ácidas, tendo em vista a redução dos seus impactos nos efluentes líquidos da refinaria. Quanto aos óxidos de nitrogênio que se formam em processos, como o craqueamento catalítico, há o consumo de aditivos que minimizam a sua emissão à atmosfera, visando o atendimento a requisitos ambientais.</p> <p>Referências: TISSOT, B. P., WELTE, D. H. Petroleum Formation and Occurrence, 699p., Springer-Verlag, 1984. MANNING, F. S., THOMPSON, R. E. Oilfield Processing of Petroleum: Crude Oil, 400p., PennWell Books, 1995. GARY, J. H., HANDWERK, G. E., KAISER, M. J. Petroleum Refinig: Technology and Economics, 5th Ed., 488p., CRC Press, 2007. SPEIGHT, J. G. Handbook of Petroleum Analysis, 368p., John Wiley & Sons, 2001. OVALLES, C., RECHSTEINER Jr., C. E. Analytical Methods in Petroleum Upstream Applications, 337p., CRC Press, 2015.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>SAU, M., et al. Effects of organic nitrogen compounds on hydrotreating and hydrocracking reactions, Catalysis Today, n. 109, p.112-119, 2005.</p> <p>GUARNIERI, R. A., et al. Estudo Estatístico das Propriedades dos Petróleos Brasileiros: "Petróleo Médio Nacional" e Proposta de Novas Faixas para Classificação, Rio Oil & Gas Expo and Conference 2012 Thechnical Papers, ISSN 2237-4191, IBP1843_12, 2012.</p> <p>GUARNIERI, R. A., et al. Propriedades do Petróleo Brasileiro: Médias e Distribuições Percentuais das Características dos Óleos e de seus Derivados, Rio Oil & Gas Expo and Conference 2016 Technical Papaers, ISSN 2525-7560, IBP2226_16, 2016a.</p> <p>GUARNIERI, R. A., et al. Nitrogênio nos Petróleos Brasileiros: Estudo sobre a Distribuição em Cortes, Rio Oil & Gas Expo and Conference 2016 Technical Papaers, ISSN 2525-7560, IBP2227_16, 2016b.</p> <p>STANISLAUS, A., MARAFI, A., RANA, M. Recent advances in the science and technology of ultra low sulfur diesel (ULSD) production, Catalysis Today, n. 153, p. 1-68, 2010.</p>
47	PETROBRAS	Artigo 4º, §4º	DTAN é uma constante utilizada para calcular o desconto aplicado aos petróleos com elevado número de acidez total obtido a partir da regressão linear de preços de petróleos no mercado internacional, apresentado no Anexo I, desta Resolução, em g/mgKOH.	A unidade de "A" deve ser dólares por barril, a exemplo do "S". Posto que foi excluído o Ppref da fórmula de "A", o parâmetro "DTAN" deve ter sua unidade alterada, para que ao multiplicar o delta de acidez, seja encontrado o valor do deságio, a exemplo do que ocorre com o parâmetro "Ds" para o deságio relativo a cada 0,1% m/m de enxofre no cálculo de "S" no Art. 4, § 3º
48	PETROBRAS	Inclusão de novo § no Art. 4º, renumerando os demais	<p>§ 5º O deságio dado aos petróleos devido ao teor de nitrogênio será:</p> $N = DN \times P_{Pref} \times [(NP_{nac} - NP_{pref}) + 28,7036 \times (^{\circ}API_{nac} - ^{\circ}API_{pref}) + 309,0876 \times (TAN_{nac} - TAN_{pref})]$ <p>onde:</p> <p>DN é o desconto utilizado para</p>	<p>Da mesma forma que a ANP utilizou para desenvolver o cálculo do deságio relativo à acidez, tomou-se como base o trabalho do Banco Mundial de autoria de Robert Bacon e Silvana Tordo, no qual é utilizada regressão linear relacionando a diferença entre o preço dos petróleos considerados na análise e o preço do petróleo de referência Brent (ΔP) com as suas diferenças de características intrínsecas – grau API ($\Delta^{\circ}API$); teor de enxofre, em %m/m ($\Delta\%S$); número de acidez total, em mgKOH/g (ΔTAN); e teor de nitrogênio, em ppm (ΔN) – assim como a região de produção.</p> <p>Como a indústria geralmente aceita que números de acidez total abaixo de 0,50 mgKOH/g não acarretam problemas de corrosão, foi utilizada uma formulação não-linear para a</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																																																
			<p>petróleos com relação ao seu respectivo teor de nitrogênio obtido a partir da regressão linear de preços de petróleos no mercado internacional, apresentado no Anexo I, desta Resolução, em ppm, por dólares, por barril, do preço Petróleo de Referência.</p> <p>PPref é o preço do Petróleo de Referência obtido junto à Agência de Informação de Preços estabelecida no art. 6º, desta Resolução.</p> <p>NPnac é o teor de nitrogênio do petróleo nacional, em ppm;</p> <p>NPref é o teor de nitrogênio do Petróleo de Referência, em ppm;</p> <p>°APIPnac é o grau API do petróleo nacional;</p> <p>°APIPref é o grau API do Petróleo de Referência;</p> <p>TANPnac é o número de acidez total do petróleo nacional, em mgKOH/g;</p> <p>TANPref é o número de acidez total do Petróleo de Referência, em mgKOH/g.</p>	<p>acidez, gerando uma nova variável, chamada "excesso de TAN" ($ex\Delta TAN$), que é zero se $\Delta TAN < 0,50$ mgKOH/g ou é igual ao próprio ΔTAN se $\Delta TAN > 0,50$ mgKOH/g.</p> <p>Na amostragem, foi considerada uma cesta contendo 39 petróleos (vide Tabela I) com alta liquidez e preços publicados pela Platts, produzidos em todas as principais regiões do mundo, a saber África, Ásia, Europa, Oriente Médio e Costa Pacífica das Américas, no horizonte de janeiro de 2013 a outubro de 2016, ou seja, um total de 46 meses. Além disso, os fretes de cada petróleo para a região do Noroeste da Europa (NWE) foram calculados utilizando os WS publicados pela Baltic. Os cálculos da regressão linear múltipla foram realizados utilizando o software Eviews.</p> <p>Foi confirmado que o modelo continua robusto desde a publicação do Banco Mundial em 2005, realizando a análise nas mesmas bases: relacionando o ΔP com $\Delta^\circ API$, $\Delta\%S$, $ex\Delta TAN$, frete, defasagem e variáveis dummy por região de produção para equalizar algum comportamento de preço que alguma região tenha e que se diferencie das demais.</p> <table border="1" data-bbox="1301 719 1951 999"> <thead> <tr> <th>Variável</th> <th>Coefficiente</th> <th>T-Estatístico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>0,1853</td> <td>4,138</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8889</td> <td>82,417</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta^\circ API$</td> <td>3,18E-4</td> <td>5,079</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta\%S$</td> <td>- 0,0018</td> <td>4,401</td> </tr> <tr> <td>PPref x $ex\Delta TAN$</td> <td>- 0,0018</td> <td>3,123</td> </tr> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0571</td> <td>4,610</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3710</td> <td>2,446</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9435</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>No entanto, quando adicionada a variável $PPref \times \Delta N$, as correlações $PPref \times \Delta^\circ API$ e $PPref \times ex\Delta TAN$ diminuíram drasticamente:</p> <table border="1" data-bbox="1301 1118 1951 1331"> <thead> <tr> <th>Variável</th> <th>Coefficiente</th> <th>T-Estatístico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>0,1617</td> <td>3,606</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8680</td> <td>74,292</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta^\circ API$</td> <td>9,02E-5</td> <td>1,121</td> </tr> <tr> <td>PPref x $\Delta\%S$</td> <td>- 0,0020</td> <td>5,011</td> </tr> <tr> <td>PPref x $ex\Delta TAN$</td> <td>- 5,61E-4</td> <td>0,884</td> </tr> <tr> <td>PPref x ΔN</td> <td>-2,94E-6</td> <td>4,486</td> </tr> </tbody> </table>	Variável	Coefficiente	T-Estatístico	C	0,1853	4,138	defasagem	0,8889	82,417	PPref x $\Delta^\circ API$	3,18E-4	5,079	PPref x $\Delta\%S$	- 0,0018	4,401	PPref x $ex\Delta TAN$	- 0,0018	3,123	frete	- 0,0571	4,610	dummy_asia	0,3710	2,446	R-quadrado	0,9435		Variável	Coefficiente	T-Estatístico	C	0,1617	3,606	defasagem	0,8680	74,292	PPref x $\Delta^\circ API$	9,02E-5	1,121	PPref x $\Delta\%S$	- 0,0020	5,011	PPref x $ex\Delta TAN$	- 5,61E-4	0,884	PPref x ΔN	-2,94E-6	4,486
Variável	Coefficiente	T-Estatístico																																																		
C	0,1853	4,138																																																		
defasagem	0,8889	82,417																																																		
PPref x $\Delta^\circ API$	3,18E-4	5,079																																																		
PPref x $\Delta\%S$	- 0,0018	4,401																																																		
PPref x $ex\Delta TAN$	- 0,0018	3,123																																																		
frete	- 0,0571	4,610																																																		
dummy_asia	0,3710	2,446																																																		
R-quadrado	0,9435																																																			
Variável	Coefficiente	T-Estatístico																																																		
C	0,1617	3,606																																																		
defasagem	0,8680	74,292																																																		
PPref x $\Delta^\circ API$	9,02E-5	1,121																																																		
PPref x $\Delta\%S$	- 0,0020	5,011																																																		
PPref x $ex\Delta TAN$	- 5,61E-4	0,884																																																		
PPref x ΔN	-2,94E-6	4,486																																																		

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																																				
				<table border="0"> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0567</td> <td>4,618</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3224</td> <td>2,133</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9442</td> <td></td> </tr> </table> <p>Nota-se a queda do parâmetro T-Estatístico das variáveis PPref x Δ°API e PPref x exΔTAN. A queda deste parâmetro indica que a variável PPref x ΔN possui correlação forte com aquelas duas e, conseqüentemente, ΔN também possui correlação forte com Δ°API e ΔTAN.</p> <p>Com o objetivo de expurgar a correlação que Δ°API e ΔTAN possui com ΔN, foi calculada, também utilizando regressão linear múltipla, ΔN em função do Δ°API e do ΔTAN, para, posteriormente, realizar a análise residual. Assim, obtiveram-se os seguintes resultados:</p> <table border="0"> <tr> <td>Variável</td> <td>Coefficiente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Δ°API</td> <td>- 28,7036</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ΔTAN</td> <td>- 309,0876</td> <td></td> </tr> </table> <p>Com isso, o ΔN calculado (ΔNcalc) com base na correlação com Δ°API e ΔTAN é dado pela equação:</p> $\Delta N_{calc} = - 28,7036 \times \Delta^\circ API - 309,0876 \times \Delta TAN$ <p>Desta forma, foi criada uma nova variável chamada "resíduo de nitrogênio" (residΔN) que é calculada de acordo com a expressão residΔN = ΔN - ΔNcalc e resulta na equação abaixo:</p> $resid\Delta N = \Delta N + 28,7036 \times \Delta^\circ API + 309,0876 \times \Delta TAN$ <p>De posse dos valores do resíduo de nitrogênio para cada petróleo, a análise relacionando ΔP com todas variáveis, incluindo residΔN foi refeita, chegando ao seguinte resultado:</p> <table border="0"> <tr> <td>Variável</td> <td>Coefficiente</td> <td>T-Estatístico</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>0,2070</td> <td>4,496</td> </tr> <tr> <td>defasagem</td> <td>0,8837</td> <td>79,731</td> </tr> <tr> <td>PPref*Δ°API</td> <td>2,87E-4</td> <td>4,449</td> </tr> <tr> <td>PPref *Δ%S</td> <td>- 0,0019</td> <td>4,605</td> </tr> <tr> <td>PPref *exΔTAN</td> <td>- 0,0021</td> <td>3,549</td> </tr> </table>	frete	- 0,0567	4,618	dummy_asia	0,3224	2,133	R-quadrado	0,9442		Variável	Coefficiente		Δ° API	- 28,7036		Δ TAN	- 309,0876		Variável	Coefficiente	T-Estatístico	C	0,2070	4,496	defasagem	0,8837	79,731	PPref* Δ° API	2,87E-4	4,449	PPref * Δ %S	- 0,0019	4,605	PPref *ex Δ TAN	- 0,0021	3,549
frete	- 0,0567	4,618																																						
dummy_asia	0,3224	2,133																																						
R-quadrado	0,9442																																							
Variável	Coefficiente																																							
Δ° API	- 28,7036																																							
Δ TAN	- 309,0876																																							
Variável	Coefficiente	T-Estatístico																																						
C	0,2070	4,496																																						
defasagem	0,8837	79,731																																						
PPref* Δ° API	2,87E-4	4,449																																						
PPref * Δ %S	- 0,0019	4,605																																						
PPref *ex Δ TAN	- 0,0021	3,549																																						

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente												
				<table border="0"> <tr> <td>PPref *residΔN</td> <td>- 1,70E-6</td> <td>2,003</td> </tr> <tr> <td>frete</td> <td>- 0,0666</td> <td>5,026</td> </tr> <tr> <td>dummy_asia</td> <td>0,3642</td> <td>2,403</td> </tr> <tr> <td>R-quadrado</td> <td>0,9437</td> <td></td> </tr> </table> <p>Logo, o deságio causado pelo teor de nitrogênio segue fórmula a seguir:</p> $N = [1,7 \times 10^{-6} / (1 - 0,8837)] \times \text{PPref} \times \text{resid}\Delta N$ <p>onde residΔN foi estabelecido anteriormente. Assim, a fórmula final do deságio causado pelo teor de nitrogênio fica conforme abaixo:</p> $N = 1,5 \times 10^{-5} \times \text{PPref} \times (\Delta N + 28,7036 \times \Delta^\circ \text{API} + 309,0876 \times \Delta \text{TAN}), \text{ ou}$ $N = 1,5 \times 10^{-5} \times \text{PPref} \times [(\text{NPnac} - \text{NPref}) + 28,7036 \times (\text{APIPnac} - \text{APIPref}) + 309,0876 \times (\text{TANPnac} - \text{TANPref})]$	PPref *residΔN	- 1,70E-6	2,003	frete	- 0,0666	5,026	dummy_asia	0,3642	2,403	R-quadrado	0,9437	
PPref *residΔN	- 1,70E-6	2,003														
frete	- 0,0666	5,026														
dummy_asia	0,3642	2,403														
R-quadrado	0,9437															
49	PETROBRAS	Capítulo IV – Inclusão de novo artigo	<p>CÁLCULO DO PREÇO DE REFERÊNCIA DO XISTO PIROBETUMINOSO</p> <p>Art. 5º A - O cálculo do Preço de Referência do Xisto pirobetuminoso, a ser adotado para fins de cálculo das participações de que trata a Seção VI, do Capítulo V, da Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997, na hipótese prevista no § 11, do art. 7º, do Decreto nº 2.705, de 3 de agosto de 1998, será determinado a cada mês de acordo com a fórmula abaixo.</p> $P_{xisto} = \text{TC} \times P_{pxisto} \times F_{\text{ton}}$	<p>Em razão das características e especificidades, se faz necessário um tratamento específico para o óleo de xisto, compatível com a sua extração. Portanto, propõe-se uma fórmula aplicável exclusivamente à definição do preço de referência aplicado ao xisto pirobetuminoso.</p> <p>Diante do exposto, a equação proposta contempla a metodologia desenvolvida e que se aplica ao cálculo do preço de referência do xisto pirobetumino, considerando propriedades específicas do mesmo.</p> <p>O detalhamento da presente proposta encontra-se no relatório técnico anexo a este formulário:</p> <p>“Estudo sobre a valoração da participação do estado brasileiro no resultado da exploração do xisto pirobetuminoso”</p>												

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>Pxisto é o Preço de Referência do Xisto pirobetuminoso, em reais por tonelada;</p> <p>TC é a média mensal das taxas de câmbio diárias para compra do dólar americano, obtidas junto ao Banco Central do Brasil, para o mês;</p> <p>Ppxisto é o valor médio mensal dos preços diários do Petróleo de Referência, conforme definido no Art 2º, XI, desta resolução, obtidos junto à Agência de Informação de Preços estabelecida no art. 6º desta Resolução;</p> <p>$F_{\text{ton X} \rightarrow \text{bbl equiv}}$ é o fator de transformação energética de tonelada de xisto para barril de óleo combustível equivalente;</p> <p>F_{ENX} é o fator de redução de valor referente ao teor de enxofre;</p> <p>F_{RPC} é o fator de recuperação do poder calorífico do xisto, no Ensaio Fischer;</p> <p>F_u é o fator de correção de valor pelo efeito da umidade.</p> <p>§ 1º O fator de transformação energética de tonelada de xisto para barril de óleo combustível equivalente será determinado pela seguinte</p>	

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>fórmula:</p> $F_{\text{ton X} \rightarrow \text{bblequiv}} = F_{\text{tox} \rightarrow \text{Gcal}}$ <p>onde:</p> <p>$F_{\text{tox} \rightarrow \text{Gcal}}$ é a quantidade energética (em Gcal) contida em uma tonelada de xisto;</p> <p>$F_{\text{bb1} \rightarrow \text{Gcal}}$ é a quantidade energética (em Gcal) contida em um barril de petróleo.</p> <p>§ 2º A quantidade energética (em Gcal) contida em uma tonelada de xisto será determinado pela seguinte fórmula:</p> $F_{\text{tox} \rightarrow \text{Gcal}} = PC_{\text{xc}} / 1000$ <p>onde:</p> <p>PC_{xc} é o poder calorífico do xisto cru, a ser fornecido pela Petrobrás.</p> <p>§ 3º A quantidade energética (em Gcal) contida em um barril de petróleo será determinada pela seguinte fórmula:</p> $F_{\text{bb1} \rightarrow \text{Gcal}} = (1/6.2829) \times$	

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>onde:</p> <p>DO ref é a densidade do óleo combustível de referência; PC oc é o poder calorífico, kg/m³, do óleo combustível de referência.</p> <p>§ 4º O fator de redução de valor referente ao teor de enxofre será determinado pela seguinte fórmula:</p> $F_{\text{ENX}} = (\text{CO}_{\text{xc}} / (\text{S}_p + \text{S}_o))$ <p>onde:</p> <p>CO_{xc} é o teor de carbono orgânico do xisto cru, %p; S_p + S_o é o teor de enxofre pirítico + enxofre orgânico do xisto cru, %p; S_{oc} é o teor de enxofre do óleo combustível, %p; C_{OR} é o teor de carbono do óleo combustível, %p;</p> <p>§ 5º O fator de recuperação do poder calorífico do xisto no Ensaio Fischer será determinado pela seguinte fórmula:</p>	

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			$F_{RPC} = (PC_{XC} - PC_{XR} \times F$ <p>onde:</p> <p>PC_{XC} é o poder calorífico do xisto cru;</p> <p>PC_{XR} é o poder calorífico do xisto retornado no Ensaio Fischer;</p> <p>R_{EF} é o resíduo de pirólise do Ensaio Fischer, %.</p> <p>§ 6º O fator de correção de valor pelo efeito da umidade será determinado pela seguinte fórmula:</p> $F_u = 1.01 - 0.0016 \times (U$ <p>onde:</p> <p>U é o teor de umidade do xisto cru, em %, a ser fornecido pela Petrobrás.</p>	
50	PETROBRAS	Artigo 6º	<p>Para as cotações dos preços do Petróleo de Referência e dos derivados necessários ao cálculo do Preço de Referência do Petróleo nacional e do Preço de Referência do Xisto pirobetuminoso, a ANP utilizará a Agência de Informação de Preços</p>	<p>Ajuste da redação em consonância com o comentário ao Artigo 2º, inciso I.</p> <p>A indicação de uma única agência de informação visa conferir maior certeza e segurança jurídica aos agentes econômicos, ressaltando-se que a modificação deste critério exigiria a observância do art. 19 da Lei n.º 9.478/97, e do art. 56 do Regimento Interno desta agência (Portaria ANP n.º 69/2011), que exigem a realização de audiência e consulta pública para a alteração de normas administrativas.</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			<p>definida no art. 2º, inciso I, desta Resolução.</p>	
51	PETROBRAS	Art.6º	<p>Art. 6º - § 1º - A ANP informará previamente aos agentes regulados eventual alteração da Agência de Informação de Preços utilizada.</p> <p>§2º. Depois de publicada a decisão que altera a Agência de Informação de Preços que trata o parágrafo primeiro deste artigo, a ANP observará um período de carência não inferior a noventa dias, para que a alteração entre em vigor.</p> <p>§3º. A implementação da alteração da Agência de Informação de Preços que trata o parágrafo primeiro deste artigo, será realizada em um período de transição de quatro anos, contados a partir do início da vigência desta Resolução.</p> <p>§4º. Para fins da cotação de preço de referência para o petróleo e seus derivados e o xisto pirobetuminoso, a ANP deverá garantir, que independente da Agência a ser utilizada, a metodologia aplicada deverá ser uniforme e consistente ao longo de todo o ano.</p>	<p>Alternativamente, caso a ANP não exclua a Argus como uma das Agências de Informação de Preços, conforme justificativa aposta no art. 2º, inciso I, será necessária a inclusão de prazo de carência e prazo de transição para cumprimento do comando do CNPE o qual define que as modificações do critério de apuração do preço de referência deverão prever prazo de carência e prazo de transição.</p> <p>Além disto, será necessária a inclusão de parágrafo que garanta que independente da agência a ser utilizada, a metodologia aplicada deverá ser uniforme e consistente ao longo do ano.</p> <p>Assim, será necessário transformar o atual Parágrafo único do art. 6º em parágrafo primeiro, bem como incluir no art. 6 os seguintes parágrafos 2º, 3º e 4º:</p>

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
52	PETROBRAS	Artigo 6º, § único	Exclusão do parágrafo.	Sugerimos a exclusão, em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I.
53	PETROBRAS	Artigo 7º, § 1º	§ 1º Até o último dia útil de fevereiro de cada ano, os operadores deverão atualizar junto à ANP as seguintes informações referentes a cada Corrente de Petróleo nacional: grau API, teor de enxofre, número de acidez total, nitrogênio, a relação dos campos que compõem a Corrente de Petróleo com sua respectiva participação, e demais contaminantes presentes na Corrente de Petróleo.	Ajuste de redação em linha com os comentários incluídos no artigo 4º.
54	PETROBRAS	Artigo 7º, §2º	Sempre que, na condição de produção, constatar-se que, por um período superior a 120 dias consecutivos de produção, a densidade da Corrente de Petróleo apresentar variação superior a $\pm 1^\circ$ API, a concessionária deverá atualizar junto à ANP a Análise dos Pontos de Ebulição Verdadeiros até 400°C, fornecida pelo método ASTM D2892, para a referida corrente, em no máximo 120 dias dessa constatação.	Sugerimos que o prazo máximo para informar a ANP seja de 120 dias por questões operacionais das empresas. Note inclusive que a Portaria ANP n.º 206/2000 sequer estabelecia tal obrigação. A atualização das informações referentes à composição de cada tipo de corrente era feita uma vez ao ano (artigo 4º, §1º), descontadas questões envolvendo paradas ou interrupções de produção. Outro aspecto que justifica um prazo de 120 dias para a atualização das análises é o fato que diversas correntes definidas pela portaria só podem ser amostradas à montante dos pontos de tratamento. A amostragem, estabilização, remoção da água, sais e sedimentos previamente às análises laboratoriais pode demandar tratamentos outros que não somente a execução da ASTM D2892.
55	PETROBRAS	Art. 7º §2º, b	b) Caso a alteração do grau API seja transitória, superior a 30 dias consecutivos e inferior a 120 dias consecutivos, a concessionária deverá informar em no máximo 120 dias dessa constatação o ocorrido à ANP que avaliará, a seu critério, a necessidade da atualização da Análise dos Pontos de Ebulição Verdadeiros (curva PEV)	Alterações de curto prazo do grau API (inferiores a 30 dias consecutivos) não levam a uma alteração de preço do petróleo produzido em contratos de longo prazo de venda de petróleo. Em alterações transitórias que não excedam 120 dias, não há como providenciar uma curva PEV antes do evento transitório terminar e a condição de produção voltar aos patamares iguais aos existentes antes da alteração ocorrer. Tornar mais clara e objetiva a definição das condições em que será ou não necessário informar à ANP variações no grau API e atualização da Curva PEV.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			da referida corrente. Caso a alteração do grau API seja transitória e inferior a 30 dias consecutivos, a concessionária estará dispensada de informar à ANP.	
56	PETROBRAS	Artigo 7º, §4º	Exclusão do parágrafo	A cessão do contrato ou alteração na composição do consórcio não traz qualquer impacto nas informações relativas a cada Corrente de Petróleo. Além disso, trata-se de mais uma condição precedente a ser observada no processo de cessão de contrato.
57	PETROBRAS	Artigo 7º, §5º	No caso de Correntes de Petróleo compostas por parcelas produzidas em mais de uma unidade de produção, a curva PEV poderá ser elaborada por simulação matemática das curvas PEV das parcelas que a compõem, com base na expectativa de produção de cada uma delas nos meses subsequentes.	A PEV das unidades de produção não tem previsão de sofrer alterações, salvo em eventos de entrada ou saída de produção de novos poços. O monitoramento contínuo do API das correntes já cobre esta necessidade.
58	PETROBRAS	Inclusão do § 1º no Artigo 8º, incisos I e II	A adoção do maior preço mínimo conforme previsto nos incisos deste artigo será a única consequência aplicada.	Sugestão de inclusão com o objetivo de deixar claro que a sanção aplicável para a ausência de informações previstas nos §§ 1º e 2º do artigo 7º será o disposto nos incisos do artigo 8º.
59	PETROBRAS	Artigo 8º, Inciso I	I. o maior Preço de Referência do Petróleo praticado no País, quando o campo produtor for o único campo produtor de sua bacia;	Sugerimos que seja adotado o termo "Campo", pois este é o termo definido em lei para se referir à área produtora de petróleo ou gás natural (artigo 6º, inciso XIV, da Lei 9.478/97).
60	PETROBRAS	Artigo 8º, Inciso II	II. o maior Preço de Referência do Petróleo praticado no País, quando o petróleo produzido pelo campo tiver densidade (em graus API) superior à da Corrente de Petróleo da Corrente de Petróleo com a maior densidade (em graus API) da bacia à qual pertence;	Sugerimos que seja adotado o termo "Campo", pois este é o termo definido em lei para se referir à área produtora de petróleo ou gás natural (artigo 6º, inciso XIV, da Lei 9.478/97).
61	PETROBRAS	Artigo 9º	Exclusão do artigo	Sugerimos a exclusão de tal previsão, na medida em que as informações relacionadas à produção e às reservas nacionais são enviadas à ANP, cabendo a esta sua divulgação (artigo 8º da Lei nº 9.478/97). Portanto, tal obrigação não deve ser transferida aos

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
				<p>concessionários.</p> <p>Trata-se de uma obrigação excessiva aos concessionários, na medida em que estes já são obrigados a fornecer as análises físico-químicas dos petróleos produzidos à ANP, de forma que, caso o Regulador entenda necessário, pois este poderá dar publicidade aos “assays” entregues pelos concessionários em sua página na internet ou como melhor entender.</p> <p>Ademais, o dispositivo em questão transferiria aos concessionários ônus que, a rigor, seria do ente regulador, nos termos do artigo 8º, inciso XII, da Lei nº 9.478/97, que dispõe:</p> <p>“Art. 8º A ANP terá como finalidade promover a regulação, a contratação e a fiscalização das atividades econômicas integrantes da indústria do petróleo, do gás natural e dos biocombustíveis, cabendo-lhe: [...]</p> <p>XII - consolidar anualmente as informações sobre as reservas nacionais de petróleo e gás natural transmitidas pelas empresas, responsabilizando-se por sua divulgação” (grifou-se).</p> <p>Caso esta agência assim não entenda e mantenha tal previsão, entendemos que as concessionárias não deverão ser obrigadas a disponibilizar “todas as análises”, mas apenas aquelas necessárias para estabelecer o Preço de Referência do Petróleo:</p> <p>Proposta subsidiária: “A concessionária deve manter disponível à sociedade em seu site na Internet as análises das características físico-químicas dos petróleos por ela produzidos que sejam necessárias para o cálculo do Preço de Referência do Petróleo: grau API, teor de enxofre, acidez total e nitrogênio.</p>
62	PETROBRAS	Artigo 10	A cada mês, a ANP publicará, por meio de Resolução específica para fins do recolhimento de participações governamentais, conforme previsto no art. 1º desta Resolução, o Preço de Referência do Petróleo nacional em reais, produzido no mês anterior em	Ajuste de redação com o objetivo de deixar expresso que para fins de recolhimento de participações governamentais deverá ser considerado o Preço de Referência do Petróleo fixado em reais.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			cada campo, apurado segundo os critérios descritos na presente Resolução.	
63	PETROBRAS	Artigo 10, § único	Considerando que o preço do petróleo nacional é um indicador econômico de relevância para o mercado internacional, a ANP publicará o Preço de Referência do Petróleo nacional em dólares americanos por barril unicamente para tal finalidade.	Ajuste de redação com o objetivo de deixar expresso que o valor em dólares americanos é publicado unicamente para fins de ser utilizado como um indicador econômico. Assim, foi retirada a previsão de publicação em reais por metro cúbico, que passou a constar do caput do art. 10.
64	PETROBRAS	Artigo 11, §1º	Devido à dinâmica do mercado internacional de petróleo e derivados, caso (i) ocorra a descontinuidade da publicação de cotação do petróleo, dos derivados ou do teor de enxofre, utilizada no cálculo do Preço de Referência do Petróleo, ou (ii) seja identificado na Corrente de Petróleo algum contaminante não previsto nesta Resolução, a ANP deverá promover uma reavaliação da metodologia de cálculo prevista nesta Resolução mediante procedimento de Consulta Pública.	O Petróleo de Referência, os derivados e o teor de enxofre, o NAT e o teor de nitrogênio são elementos essenciais na metodologia de cálculo do Preço de Referência de Petróleo. Dessa forma, na hipótese de descontinuidade da sua publicação, a fórmula deve ser revisada mediante consulta pública, uma vez que é relevante a participação dos concessionários. Além disso, como o Preço de Referência do Petróleo deve refletir as características físico-químicas dos petróleos nacionais é importante que identificados novos contaminantes não previstos na fórmula atual, esta seja revisada mediante consulta pública. Qualquer revisão na metodologia de cálculo do Preço de Referência do Petróleo possui impacto no recolhimento de participações governamentais e conseqüentemente no equilíbrio econômico financeiro do contrato. Portanto, a sua revisão deve ser precedida de consulta pública para que os concessionários tenham oportunidade para se manifestar.
65	PETROBRAS	Art 11, § 2º e 3º	§ 2º A implementação da reavaliação da metodologia, que trata o caput deste artigo, e/ou a substituição de cotação prevista no parágrafo primeiro deste artigo será realizada em um período de transição de quatro anos, contados a partir do início da vigência desta Resolução. § 3º Depois de publicada a nova resolução resultante da reavaliação da metodologia que trata o caput deste	Atender ao comando do CNPE, que as modificações no critério de apuração do preço de referência deverão prever prazo de carência e período de transição.

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			artigo, e/ou a substituição de cotação prevista no parágrafo primeiro deste artigo a ANP observará um período de carência não inferior a noventa dias, para que a resolução entre em vigor.	
66	PETROBRAS	Anexo I – item 1	Ficam estabelecidas, por meio deste Anexo, as cotações dos preços do Petróleo de Referência, dos derivados de petróleo, do deságio dado a petróleos com alto teor de enxofre e do deságio aplicado a petróleos com elevada acidez, bem como em função do nitrogênio, utilizados para o cálculo do Preço de Referência dos Petróleos nacionais.	Ajuste em conformidade com o comentário ao Artigo 4º, §1º
67	PETROBRAS	Anexo I – item 1.2	Exclusão do artigo	Sugerimos a exclusão, em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I
68	PETROBRAS	Anexo I – Inclusão de subitem	1.4 O valor do DN a ser utilizado no art. 4º, § 5º, desta Resolução, para o cálculo do deságio relativo ao teor de nitrogênio dado aos petróleos nacionais será igual a $1,5 \times 10^{-5}$ ppm por dólares por barril do preço do Petróleo de Referência.	Inclusão de subitem a fim de especificar o valor do desconto utilizado para petróleos devido aos seus respectivos teores de nitrogênio (DN).
69	PETROBRAS	Anexo I – item 2,	Desconto utilizado para petróleos com alto teor de enxofre, cotado na Platts, em dólares por barril a cada 0,10% m/m de enxofre. °API _{Pnac} Densidade relativa do petróleo nacional, em graus API. °API _{Pref} Densidade relativa do Petróleo de Referência, em graus API.	Ajuste em conformidade com o comentário ao Artigo 2º, inciso I e Inclusão de subitens a fim de especificar as variáveis que impactam no cálculo do valor do desconto utilizado para petróleos devido aos seus respectivos teores de nitrogênio (DN).

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente																										
			<p>DTAN constante utilizada para calcular o desconto aplicado aos petróleos com elevado número de acidez total obtido a partir da regressão linear de preços de petróleos no mercado internacional, apresentado no Anexo I, desta Resolução, em g/mgKOH.</p> <p>N Deságio dados aos preços de petróleos devido ao teor de nitrogênio.</p> <p>NPnac Teor de nitrogênio do petróleo nacional, em ppm.</p> <p>NPref Teor de nitrogênio do Petróleo de Referência, em ppm.</p>																											
70	PETROBRAS	<p>ANEXO II</p> <p>Proposta de inclusão das especificações do xisto</p>	<p>ANEXO II</p> <p>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO XISTO</p> <p>Xisto minerado e preparado para processamento na Retorta</p> <table border="1" data-bbox="896 965 1153 1171"> <thead> <tr> <th colspan="2">Especificação do Xisto Cru</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ensaio Fischer do Xisto Cru</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teor de Oleo de Xisto</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Gás - Perdas</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Água de Retortagem</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Umidade</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Poder Calorífico</td> <td>Kcal/Kg</td> </tr> <tr> <td>Teor de Carbono Orgânico Total</td> <td>%</td> </tr> <tr> <th colspan="2">Especificação do Xisto Retortado</th> </tr> <tr> <td>Poder Calorífico</td> <td>Kcal/Kg</td> </tr> <tr> <td>Teor de Carbono Orgânico Total</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Teor de Enxofre Orgânico</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Teor de Enxofre Pirolítico</td> <td>%</td> </tr> </tbody> </table>	Especificação do Xisto Cru		Ensaio Fischer do Xisto Cru		Teor de Oleo de Xisto	%	Gás - Perdas	%	Água de Retortagem	%	Umidade	%	Poder Calorífico	Kcal/Kg	Teor de Carbono Orgânico Total	%	Especificação do Xisto Retortado		Poder Calorífico	Kcal/Kg	Teor de Carbono Orgânico Total	%	Teor de Enxofre Orgânico	%	Teor de Enxofre Pirolítico	%	<p>Os itens da especificação técnica proposta neste Anexo II atendem às variáveis do conjunto de equações desta proposta para o cálculo do preço mínimo de referência do xisto pirobetuminoso, considerando propriedades específicas do mesmo.</p>
Especificação do Xisto Cru																														
Ensaio Fischer do Xisto Cru																														
Teor de Oleo de Xisto	%																													
Gás - Perdas	%																													
Água de Retortagem	%																													
Umidade	%																													
Poder Calorífico	Kcal/Kg																													
Teor de Carbono Orgânico Total	%																													
Especificação do Xisto Retortado																														
Poder Calorífico	Kcal/Kg																													
Teor de Carbono Orgânico Total	%																													
Teor de Enxofre Orgânico	%																													
Teor de Enxofre Pirolítico	%																													
71	Maria Paula de Souza Martins	Art. 11, § 2º	<p>§ 2º A implementação da reavaliação da metodologia, que trata o caput deste artigo, será realizada em um período de transição de quatro anos.</p>	<p>A regra do caput do artigo 7º-B do Decreto nº 2.705/1998 não tem aplicação à minuta aprovada pela Diretoria Colegiada da ANP, por meio da Resolução de Diretoria nº 991/2016. Isso porque o procedimento instaurado para sua edição foi iniciado anteriormente à publicação das modificações realizadas pelo Decreto nº 9.042/2017, que alterou o Decreto nº 2.705/1998. A ANP iniciou o referido procedimento em 28/12/2015, ao publicar a</p>																										

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente												
				<p>Resolução nº 1.089/2015, autorizando a realização da Audiência Pública nº 02/2016 precedida de consulta pública pelo período de 45 dias.</p> <p>Cabe destacar que a Resolução nº 991/2016 foi resultado de amplo estudo da reavaliação metodológica, tendo a essência da demanda de reavaliação da metodologia se concluído com sua edição.</p> <p>De acordo com a Nota Técnica nº 17/2017/SPG-ANP, a nova minuta de resolução, objeto da presente Consulta Pública nº 16/2017 “foi obtida a partir do texto aprovado pela Diretoria Colegiada da ANP, por meio da RD 991/2016, em 30 de novembro de 2016, com ajustes e alterações de redação e inclusão/exclusão de dispositivos de modo a atender as diretrizes expressas na Resolução CNPE nº 05 e no Decreto nº 9.042/2017.”</p> <p>Ainda, de acordo com a NT nº 17/2017/SPG-ANP, “ A maior alteração na redação propriamente dita, foi feita devido à inclusão de referências à Resolução CNPE nº 05/2016 e ao Decreto nº 9.042/2017 no preâmbulo da minuta.”.</p> <p>Como se depreende da referida nota técnica, a consulta pública nº 16/2017 tem caráter de complementariedade do procedimento iniciado em 2015 e o período de transição de 4 anos, visando resguardar o interesse público dos entes da Federação, deve ter sua contagem iniciada no momento da autorização inicial da ANP, que no caso em análise, ocorreu quando da publicação da Resolução ANP nº 1.089/2015, que autorizou a Audiência Pública nº 02/2016, a qual discutiu e concluiu a essência da demanda de reavaliação da metodologia dos preços de referência do petróleo.</p>												
72	Maria Paula de Souza Martins	Art.12	<p>Na tabela substituir os anos de “2018, 2019, 2020, 2021 e a partir de 2022” por: “ Ano 1, Ano 2, Ano 3, Ano 4 e Após Ano 4”</p> <p>Substituir “PM 206” por “PMV – preço mínimo em vigência”</p>	<p>Visa promover uma redação perene à Resolução</p>												
73	Maria Paula de Souza Martins	Art.12	<p>Substituir a tabela da minuta pela tabela a seguir:</p> <table border="1" data-bbox="898 1126 1279 1262"> <thead> <tr> <th>Período</th> <th>Preço de Referência do Petróleo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ano 1</td> <td>70% PMV + 30% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 2</td> <td>50% PMV + 50% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 3</td> <td>30% PMV + 70% PRP</td> </tr> <tr> <td>Ano 4</td> <td>10% PRP + 90% PRP</td> </tr> <tr> <td>Após Ano 4</td> <td>100% PRP</td> </tr> </tbody> </table> <p>Onde: PMV - Preço Mínimo em Vigência</p>	Período	Preço de Referência do Petróleo	Ano 1	70% PMV + 30% PRP	Ano 2	50% PMV + 50% PRP	Ano 3	30% PMV + 70% PRP	Ano 4	10% PRP + 90% PRP	Após Ano 4	100% PRP	<p>Visa resguardar o interesse público dos entes federados e promover uma redação perene à Resolução.</p>
Período	Preço de Referência do Petróleo															
Ano 1	70% PMV + 30% PRP															
Ano 2	50% PMV + 50% PRP															
Ano 3	30% PMV + 70% PRP															
Ano 4	10% PRP + 90% PRP															
Após Ano 4	100% PRP															

Consulta Pública nº 02/2016 sobre a minuta da Resolução que propõe revisão da Portaria ANP nº 206, de 29 de agosto de 2000, que estabelece os critérios para a fixação do preço mínimo do petróleo, produzido mensalmente em cada campo, a ser adotado para fins de cálculo das participações governamentais.

Nº	Agente	Artigo da Minuta	Proposta de Alteração	Justificativa do Agente
			PRP - Preço de Referência Proposto	
74	Maria Paula de Souza Martins	Art.12	Acrescentar parágrafo único com a seguinte redação: "A contagem do período de transição de quatro anos se aplica apenas aos estudos de revisão de metodologia iniciados após a edição do Decreto nº 9.042/2017."	Visa resguardar o interesse público dos entes federados.
75	SHELL BRASIL PETRÓLEO LTDA.	Artigo 14	Esta Resolução entra em vigor em 1º de janeiro de 2018 e produzirá efeitos apenas para os Contratos de Concessão e Contratos de Partilha de Produção celebrados após o início de sua vigência	Vide comentário do item 35

Observações: Além dos comentários e sugestões enviados por meio de formulário próprio detalhados neste documento foram enviadas as seguintes Cartas, que encontram-se em disposição para consulta no Processo Administrativo nº 48610.000618/2015-11:

- A) Carta SHELL-GR-530/2017 - Shell Brasil Petróleo Ltda.;
- B) Ofício nº 306/2017 – GG – Estado do Rio de Janeiro;
- C) Carta E&P 108/2017 - Instituto Brasileiro do Petróleo, Gás e Biocombustíveis