



FORMULÁRIO DE COMENTÁRIOS E SUGESTÕES

CONSULTA PÚBLICA Nº 11/2015 - de 29/05/2015 a 29/06/2015

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
<p>PETROBRAS</p>	<p>Art. 3º</p>	<p>Este Regulamento Técnico de Medição não se aplica aos projetos os quais possuam sistemas de medição multifásica em operação em período anterior ao da entrada em vigor desta Resolução.</p>	<p>Conforme tratado em reuniões e eventos anteriores, o regulamento se aplicaria aos novos projetos envolvendo medição multifásica. Projetos que eventualmente existam e foram implementados antes do lançamento desta resolução seriam tratados em separado entre ANP e Concessionária. Pode não ser viável cumprir determinados requisitos deste RTM para projetos já implementados.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A ANP entende que o Regulamento deverá ser aplicado, com as devidas particularidades, aos sistemas de medição de fluido multifásico autorizados e em operação.</p> <p>Entretanto, foi criado o § 1º, detalhando a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico que será aplicada para o caso de sistemas de medição de fluido já autorizados pela a ANP, e em operação, e ainda no § 2º, que deixa claro que em casos de impossibilidade técnica de atendimento aos requisitos estabelecidos no Regulamento, o agente regulado deve apresentar as suas justificativas técnicas quando submeter a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico.</p> <p>Concordamos que não se aplicam todos os itens da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico conforme descritos no item 4 do Regulamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
Emerson / Roxar	Art. 3	<p>O artigo 3 cita: "..., <u>submetam à ANP a Documentação</u> dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico para cada sistema de medição de fluido multifásico no prazo de 90 (noventa) dias, a contar da data de entrada em vigor desta Resolução."</p> <p>Sugerimos que seja modificado: "<u>submetam à ANP a documentação disponível</u>".</p> <p>Além disso, sugerimos que adicionando o seguinte texto no final do Art.3. "<u>Esta documentação deve incluir uma verificação de desempenho do sistema multifásico instalado em comparação com uma referência, conforme descrito no item 9. A ANP reserva o direito de exigir documentação adicional, se a documentação disponível for insuficiente.</u>"</p>	<p>A razão para esta mudança é que o item 4 descreve o conteúdo de "documentação" e isso inclui o teste de desempenho do sistema em um laboratório independente com requisitos específicos para os fluidos de teste. Esse teste deve incluir os números de série relacionados etc. Se tais testes não foram executados antes da instalação, como isto não era uma exigência anteriormente, então será difícil/impossível executar tais testes após a instalação. Também pode ser difícil conseguir amostras de fluido de instalações existentes, se tal disposição não foi preparada. No entanto, pode ser realizada uma verificação de desempenho contra separadores de teste ou uma referência na instalação.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A ANP entende que o Regulamento deverá ser aplicado, com as devidas particularidades, aos sistemas de medição de fluido multifásico autorizados e em operação.</p> <p>Foi criado o § 1º, detalhando a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico que será aplicada para o caso de sistemas de medição de fluido já autorizados pela a ANP, e em operação, e ainda no § 2º, que deixa claro que em casos de impossibilidade técnica de atendimento aos requisitos estabelecidos no Regulamento, o agente regulado deve apresentar as suas justificativas técnicas quando submeter a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico.</p> <p>Concordamos que não se aplicam todos os itens da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico conforme descritos no item 4 do Regulamento.</p>
SHELL	Art. 3º	<p>Art. 3º Determinar que os agentes regulados que possuam sistemas de medição de fluido multifásico autorizados pela ANP, em operação quando da entrada em vigor desta Resolução, submetam à ANP a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico para cada sistema de medição de fluido multifásico no prazo de 90 (noventa) 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de entrada em vigor</p>	<p>A Shell entende que o tempo de preparo de toda a documentação e adequação dos procedimentos operacionais para medidores já em operação não seria compreendido em 90 dias e, portanto, solicita-se extensão para 180 dias.</p>	<p>Indeferido</p> <p>Considerando que o § 3º da atual minuta de Regulamento, antigo Parágrafo Único, já prevê que poderá ser autorizado o prazo de até 180 dias para a entrega da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico, entendemos que a modificação não é necessária.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		desta Resolução.		
PETROBRAS	Parágrafo único.	Retirar item	Dado que sugerimos alteração do Art. 3º conforme mencionado, esse item não se aplicaria à Resolução, dessa forma, sugerimos retirada do item.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Com a inclusão do § 1º, detalhando a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico que será aplicada para o caso de sistemas de medição de fluido já autorizados pela a ANP, e em operação, a retirada desse item perde seu objeto.</p> <p>Ressalta-se ainda a inclusão do § 2º, que deixa claro que em casos de impossibilidade técnica de atendimento aos requisitos estabelecidos no Regulamento, o agente regulado deve apresentar as suas justificativas técnicas quando submeter a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico.</p>
PETROBRAS	1.2.1.2.	Retirar item	A Petrobras entende que a medição multifásica deve ser regulamentada conforme Resolução proposta no âmbito da medição para apropriação da produção, somente. Medição multifásica para fins exclusivos operacionais não devem ser escopo da presente Resolução, visto que há muito itens de regulamentação voltados para garantir o rateio correto e rastreável da produção, o que não seria escopo no caso dos medidores operacionais.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O item será mantido, entretanto, o texto do item 1.2.1.2 será alterado para que os planos da Documentação de Sistemas de Medição de Fluido Multifásico a serem solicitados pela ANP sejam acordados com o agente regulado.</p> <p>A obtenção de dados de outros medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico operacionais pode ser utilizada pela ANP e o Inmetro para o processo de aperfeiçoamento</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				da avaliação desses sistemas, e para o melhoramento contínuo da regulamentação.
PETROBRAS	2.1.	Amostragem de fluido multifásico – processo pelo qual são obtidas amostras de fluido proveniente de um poço/reservatório para posterior realização da análise PVT.	A forma como o texto está escrito pode levar a entender que somente amostras retiradas diretamente do reservatório (fundo do poço e pressurizadas) caracterizariam amostragem de fluido multifásico. A proposta é trocar o termo "obtidas" por "provenientes", deixando claro que não somente amostras de fundo de poço são válidas, mas também outras amostras as quais se mostram adequadas para configuração no medidor de fluidos multifásico	Deferido O texto do item 2.1 será alterado para deixar claro que o fluido deve ser proveniente de um poço/reservatório.
PETROBRAS	2.4.	GVF – Acrônimo em inglês para fração volumétrica de gás no fluido multifásico. É a vazão de gás dividida pela vazão total, ambas em condição de operação.	Sugerimos reescrever para reforçar o conceito	Deferido O texto do item 2.4 será alterado para deixar mais claro a definição de GVF.
PETROBRAS	2.6.	Medidor de fluido multifásico ou sistema de medição de fluido multifásico - conjunto de instrumentos de medição destinados a medir continuamente, calcular e indicar o volume totalizado dos fluidos em escoamento multifásico. É utilizado na medição simultânea de petróleo, gás natural e água, presentes como três fases de um fluido em determinado escoamento.	Usualmente o termo medidor multifásico já engloba todo o sistema de medição multifásica.	Indeferido Serão mantidas separadas as definições de medidor de fluido multifásico e sistemas de medição de fluido multifásico, pois entendemos que de fato são distintos, não podendo ser tratados como sinônimos.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	2.10.	<p>Separador de produção dedicado – equipamento destinado a promover a separação dos fluidos provenientes de mais de um poço de produção simultaneamente, para que sejam feitas medições em sistemas de medição de petróleo, gás natural e água. Um separador de produção será considerado dedicado quando este receber produção exclusiva de poços os quais utilizem medidor multifásico para apropriação da produção.</p>	<p>A palavra "individualizadas" pode levar a entender que essa medição individualizada deve ser por poço. O separador de produção dedicado não possui medição de vazão classificada como apropriação. O separador seria classificado como dedicado quando recebesse produção somente de poços os quais utilizem medidores multifásicos para apropriação da produção.</p>	<p>Indeferido</p> <p>Será mantida a definição. A medição individualizada não determina neste ponto que a medição deva ser por poço, sim que os fluidos devem ser medidos individualmente, ou seja, deve ser medido de modo monofásico petróleo, gás natural e água.</p>
PETROBRAS	2.11.	<p>Retirar item. Esse conceito seria contemplado no item 2.6. dessa minuta de Resolução</p>	<p>O conceito de medidor de fluido multifásico, sistema de medição de fluido multifásico e sistema de medição são, por ventura, utilizados ao longo da presente minuta com significados semelhantes. Como sugestão, propomos sempre adotar os termos "medidor de fluido multifásico" ou "sistema de medição de fluido multifásico", tratando-os como sendo o mesmo conceito, conforme proposta de texto do item 2.6 desta minuta de regulamento.</p>	<p>Indeferido</p> <p>Serão mantidas separadas as definições de medidor de fluido multifásico e sistemas de medição de fluido multifásico, pois entendemos que de fato são distintos, não podendo ser tratados como sinônimos.</p>
PETROBRAS	2.12 (Adicionar item)	<p>Comissionamento do medidor de fluidos multifásico - Deixar conforme definição do item 5.8 da API MPMS 20.3 Measurement of Multiphase Flow (2013). Segue breve resumo:</p> <p>O termo comissionamento abrange as atividades requeridas para que o medidor esteja em correta operação em campo, com confiabilidade de que o medidor de fluidos multifásico operará corretamente após o</p>	<p>É importante definir o conceito de comissionamento no cenário de medição multifásica, visto que o conceito de comissionamento estaria atrelado à verificação do correto funcionamento do equipamento, para fins de emissão de relatório de desempenho. Nesse cenário, já há um conceito adequado e definido em uma norma internacional específica para medição multifásica (API MPMS 20.3).</p>	<p>Indeferido</p> <p>Considerando que o agente regulado irá apresentar as atividades que serão executadas durante o comissionamento, em duas etapas distintas, antes e depois do início de operação, não haverá dúvidas para o mesmo de que se trata o comissionamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		especialista na operação/configuração deste medidor deixe a instalação.	Dessa forma, sugerimos utilizar o conceito definido nesta norma.	
SHELL	2.DEFINIÇÕES	2.12. Comissionamento - Atividade de comprovar que o sistema e componentes de um medidor multifásico foram instalados corretamente e que o mesmo está inicializando e comunicando adequadamente, assim como mostrando leituras iniciais coerentes. Após o comissionamento o medidor multifásico é considerado apto para o início da operação.	Faz-se necessário incluir a definição de comissionamento visto as diferentes interpretações para a mesma. O objetivo do teste de comissionamento Do MPFM subsea é verificar a integração total do sistema subsea com os sistemas de controle de processo no topside do FPSO. O medidor subsea MPFM VX é confirmado e verificado como parte de todo o comissionamento dos poços submarinos de produção. Cada poço de produção tem um arquivo de configuração único, que é baixado para seu medidor MPFM associado durante o comissionamento e cujos parâmetros MPFM são verificados no ambiente subsea, sem condição de fluxo, antes do start up do poço.	Indeferido Considerando que o agente regulado irá apresentar as atividades que serão executadas durante o comissionamento, em duas etapas distintas, antes e depois do início de operação, não haverá dúvidas para o mesmo de que se trata o comissionamento.
SHELL	2.DEFINIÇÕES	2.2. Inserir Definição de condições de contorno	A Shell solicita à esta Agência que detalhe uma definição de “condições de contorno”, visto que o conceito pode ter diversas interpretações.	Deferido Foi criado o item 2.13, detalhando a definição de Condições de Contorno de variáveis envolvidas em sistemas de medidor de fluido multifásico que será aplicada.
SHELL	2.DEFINIÇÕES	2.13. Inserir Definição de variáveis críticas	A Shell solicita à esta Agência que detalhe uma definição de “variáveis críticas”, visto que a Agência pode possuir uma diferente interpretação da indústria.	Indeferido A definição de Variáveis Críticas não deve ser aplicada em sistemas de medidor de fluido multifásico devido a diferentes variáveis

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				envolvidas nas tecnologias desenvolvidas por diferentes fabricantes.
SHELL	2.DEFINIÇÕES	3.12 Inserir Definição de Avaliação Inicial DO MPFM: Procedimento realizado pelo agente regulador nas condições de operação, após entrada em operação do medidor que confirma que o instrumento de medição satisfaz às exigências regulamentares aprovadas junto a ANP	A Shell entende que o conceito de comissionamento está sendo utilizado pela Agência em diferentes situações. A primeira quando ocorre quando há o comissionamento da instalação e conexão com o sistema da plataforma (item 6 da presente minuta) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item 10.) Desta forma, sugerimos que haja uma mudança de nomenclatura para uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.	Indeferido Foi criado o item 2.12, detalhando a definição de Comissionamento de sistema e componentes do medidor de fluido multifásico que será aplicada. O plano de comissionamento, de acordo com o item 10 da presente resolução, faz referência ao planejamento, sujeito a aprovação da ANP, que deverá ser encaminhado na fase de aprovação de projeto do sistema de medição multifásica.
SHELL	2.DEFINIÇÕES	Incluir definição de <i>software</i> e arquivo de configuração	A Shell solicita que sejam definidos os conceitos de <i>software</i> e arquivo de configuração, de forma a dirimir diferentes formas de interpretação pelo agente regulado e pela Agência.	Indeferido Entendemos que não existirá diferentes interpretações sobre a versão do software utilizado pelo modelo do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico durante o teste, e a versão que será efetivamente utilizada nos medidores em operação. A expressão “arquivo de configuração” não está presente na minuta do Regulamento, deste modo, não entendemos ser pertinente a definição.
Emerson / Roxar	2.2	O artigo requer " <i>Dados PVT – dados resultantes dos testes experimentais realizados</i>	A razão para esta mudança é que tomar amostras “frescas” do poço real pode ser	Deferido

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<p><u>em amostras dos fluidos provenientes dos reservatórios.”</u></p> <p>Nós sugerimos alterar o texto para: "<u>Dados <i>PVT</i> – dados resultantes da análise com base na equação padrão dos modelos de estado e testes experimentais realizados em amostras representativas de fluidos dos reservatórios...</u>"</p>	<p>caro e desnecessário para cada atualização do dados de PVT. Concordamos que para a qualificação do sistema de medição, se faz necessário uma amostra real e um teste experimental de regressão da análise PVT. Mas durante a operação, existem vários sistemas de medição, trabalhando juntos, então haverá várias indicações se a PVT é exata ou precisa de atualização. As composições de fluidos normalmente não mudam tão frequentemente para que haja necessidade de novas amostras. Adicionando a palavra "representativa", a ANP tem a possibilidade de argumentar que a amostra anterior já não é representativa e exigir uma nova amostra.</p>	<p>O item 2.2 será alterado para deixar mais clara a definição de Dados PVT.</p>
<p>PETROBRAS</p>	<p>3.1.</p>	<p>Testes para Qualificação de Modelo de Medidor de Fluido Multifásico</p>	<p>O capítulo 3 desta minuta de Resolução dispõe dos testes a serem realizados previamente à aprovação do projeto do sistema de medição. Dessa forma, entendemos que se trata de teste do modelo de medidor a ser utilizado, ou dos possíveis modelos a serem utilizados. Dessa forma, sugerimos que o título desse item faça menção ao modelo do medidor de fluido multifásico utilizado, visto que para quase a totalidade das hipóteses, nessa etapa prévia à aprovação do projeto, não é possível (nem necessário) realizar testes com os medidores de fluido multifásico que de fato serão instalados posteriormente.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O texto não será alterado, mas a ideia foi integralmente incorporada nos itens 3.1.1 e 3.1.2.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	3.1.1.	<p>O agente regulado deve realizar testes de desempenho no modelo de medidor de fluidos multifásico para fins de qualificação desse modelo para utilização no projeto em questão. O relatório de teste do modelo de medidor deverá ser submetido à ANP juntamente com a documentação do sistema de medição de fluidos multifásico.</p>	<p>O entendimento da Petrobras é de que, antes da operação, esse item só se aplica para o modelo de um medidor específico, e não para todos os medidores a serem utilizados no projeto. O relatório de teste de desempenho no modelo do medidor deverá ser enviado juntamente com a documentação para aprovação do projeto do sistema de medição multifásica, conforme capítulo 4 dessa minuta de Resolução.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O objetivo é que na apresentação do projeto em que serão utilizados sistemas de medição de fluido multifásico, o modelo do sistema ou medidor a ser utilizado tenha sido testado.</p>
Emerson / Roxar	3.1.1	<p>O artigo cita: “O agente regulado deve realizar testes de desempenho no sistema de medição e no medidor de fluido multifásico para <u>aprovação</u> do projeto dos sistemas de medição de fluido multifásico a que se refere o item 5 deste Regulamento.”</p> <p>Sugerimos a alteração da palavra <u>aprovação</u> por <u>qualificação</u>.</p>	<p>Os testes descritos no item 3 descrevem os testes de desempenho em laboratório independente, com o modelo identificado, número de série, versão de software etc. Tais testes só podem ser realizadas após a fabricação do medidor. É recomendável ter uma aprovação em duas fases: primeiro uma qualificação do modelo do sistema de medição multifásica. Tal qualificação pode incluir limites do modelo de GFV, pressão e outros parâmetros. Finalmente, haverá o teste de comissionamento que verifica se o desempenho do sistema de medição multifásica está dentro das expectativas. Desta forma os agentes regulados podem qualificar os modelos que eles querem em seus sistemas de superfície ou submarinos, com um risco gerenciável de não ser reprovado no final do projeto de design.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O objetivo é que na apresentação do projeto em que serão utilizados sistemas de medição de fluido multifásico, o modelo do sistema ou medidor a ser utilizado tenha sido testado.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	3.1.2.	Os testes para qualificação de modelo de medidor de fluidos multifásico devem ser realizados em laboratório independente; ou realizados em laboratórios não independentes com acompanhamento da ANP ou de terceira parte autorizada pela ANP.	Visto que o objetivo da Petrobras (e acredita-se que de outras operadoras e dos fornecedores) é de possuir testes de qualificação dos modelos de medidores de fluido multifásico os mais fidedignos possíveis às condições previstas de operação para tais medidores, a interposição de obrigatoriedade de utilização de um laboratório independente do ponto de vista físico, tanto à operadora quanto aos fornecedores, limita bastante esse objetivo. Atualmente, há grandes desenvolvimentos em laboratórios os quais possuem algum tipo de ligação com as operadoras ou com os fornecedores de medidores de fluido multifásicos, apesar de na prática funcionarem muito próximos a um laboratório independente. A Petrobras entende e concorda com a preocupação da ANP em obter dados com credibilidade perante os órgãos administrativos e legais, mas discorda do ponto de vista que essa credibilidade e independência só pode ser obtida realizando-se testes em um sítio de testes totalmente independente da Operadora e Fabricante. Dessa forma, nossa proposta é que os testes possam ser realização em laboratório não independente desde que acompanhados pela ANP ou por terceira parte autorizada pela ANP, garantindo, da mesma forma, a segurança e confiabilidade das informações contidas nesse relatório sem, no entanto, limitar fisicamente os locais de realização dos testes para qualificação dos modelos dos medidores de fluidos multifásicos.	<p style="text-align: center;">Parcialmente Deferido</p> <p>De modo similar com a Portaria Inmetro n° 484/2010, se realizada em laboratório não independente, a ANP deverá acompanhar os testes.</p>
Emerson / Roxar	3.1.2	O artigo cita: " <u>Os testes de desempenho no sistema de medição ou medidor de fluido multifásico devem ser realizados em laboratório independente.</u> "	A razão para esta mudança é que muitas partes construíram laboratório de fluxo multifásico. A avaliação independente e verificação do teste é o fator importante, a localização ou quem construiu o laboratório de teste é menos relevante. Se a ANP	<p style="text-align: center;">Parcialmente Deferido</p> <p>De modo similar com a Portaria Inmetro n° 484/2010, se realizada em laboratório não independente, a ANP deverá acompanhar os</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		Sugerimos adicionar ao final do artigo: <u>"... ou inspecionado por um terceiro independente em laboratório do fabricante ou operador."</u>	quiser, ela pode regular quais partes independentes que são aceitáveis para tal inspeção.	testes.
SHELL	3.1.2.	3.1.2.Os testes de desempenho no sistema de medição ou medidor de fluido multifásicos devem ser realizados em laboratório independente ou no laboratório do fabricante.	A Shell solicita que seja incluído na presente minuta a opção da realização do teste de desempenho nas instalações do fabricante (Flow Loop test). Desta forma, a mesma se torna possível caso não haja disponibilidade de realização do teste em laboratório independente Tal observação é pautada tendo em vista a limitação de laboratórios independentes disponíveis na indústria atualmente.	Parcialmente Deferido De modo similar com a Portaria Inmetro nº 484/2010, se realizada em laboratório não independente, a ANP deverá acompanhar os testes.
METROVAL	3.1.2	Os testes de desempenho poderão ser executados nas instalações do fabricante ou usuário, sempre que acompanhados de um preposto da ANP ou do Inmetro.	Em pesquisa realizada, neste momento não foram identificados, além do laboratório da Petrobras, laboratórios adequados para executar os testes de desempenho em medidores de vazão tipo multifásicos. A sistemática do agente regulador acompanhar os ensaios em laboratórios do fabricante ou usuário já é utilizado pelo Inmetro. VIDE Portaria Inmetro nº 484 de 07 de dezembro de 2010, item 5.	Parcialmente Deferido De modo similar com a Portaria Inmetro nº 484/2010, se realizada em laboratório não independente, a ANP deverá acompanhar os testes.
IBP	3.1.2	Retirar este artigo da minuta.	Não existem laboratórios independentes no País que forneçam tais serviços, o que inviabilizaria o processo de verificação solicitado na norma.	Indeferido De modo similar com a Portaria Inmetro nº 484/2010, se realizada em laboratório não independente, a ANP deverá acompanhar os

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				testes.
PETROBRAS	3.1.3.	O relatório com os resultados do teste de qualificação do modelo de medidor de fluidos multifásico deve conter, no mínimo:	O capítulo 3 desta minuta de Resolução dispõe dos testes a serem realizados previamente à aprovação do projeto do sistema de medição. Dessa forma, trata-se de teste do modelo de medidor a ser utilizado, ou dos possíveis modelos a serem utilizados. Dessa forma, sugerimos que o título desse item faça menção ao modelo do medidor de fluido multifásico utilizado, visto que para quase a totalidade das hipóteses, nessa etapa prévia à aprovação do projeto, não é possível (nem necessário) realizar testes com os medidores de fluido multifásico que de fato serão instalados posteriormente.	Deferido O objetivo é que na apresentação do projeto em que serão utilizados sistemas de medição de fluido multifásico, o modelo do sistema ou medidor a ser utilizado tenha sido testado.
PETROBRAS	3.1.3.e)	Condições de contorno do teste: GVF, salinidade, BSW, vazão mássica e/ou volumétrica de cada fluido, pressão mínima e máxima, temperatura mínima e máxima, limites de massa específica, viscosidade dinâmica dos fluidos medidos;	Para melhor leitura da Resolução, seria interessante agrupar os itens 3.1.3f e 3.1.3g ao item 3.1.3e, visto que todos tratam das condições de contorno do teste realizado.	Parcialmente Deferido Os itens 3.1.3 f) e 3.1.3 g) serão integralmente incorporados ao item 3.1.3 e).
PETROBRAS	3.1.3.f)	Retirar o item	Incorporar Item às condições de contorno do item 3.1.3e desta minuta de regulamento, visto que estes dados também são relativos às condições de contorno dos testes realizados.	Deferido O item 3.1.3 f) será integralmente incorporado ao item 3.1.3 e).

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	3.1.3.g)	Retirar o item	Incorporar Item às condições de contorno do item 3.1.3e desta minuta de regulamento, visto que estes dados também são relativos às condições de contorno dos testes realizados.	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 3.1.3 g) será integralmente incorporado ao item 3.1.3 e).</p>
PETROBRAS	3.1.3.h)	Desvios em relação ao padrão para cada fluido e para gases e líquidos;	<p>A informação de limites máximos e mínimos dos desvios nos testes em relação ao padrão para cada fluido e para gases e líquidos não é uma informação padronizada nem simples de se obter em um relatório de teste do medidor, visto que há estudos estatísticos complexos e distintas formas de se fazer esse tipo de análise de limites máximo e mínimo. De acordo com a experiência que a Petrobras tem em buscar tais valores, podemos afirmar que o mais correto é fazer com que o relatório foque na metodologia e análise do comportamento dos medidores de fluidos multifásico, bem como nos resultados, deixando a informação de desvios máximos e mínimos para ser interpretada pelos usuários do relatório, de acordo com o risco ao qual esse usuário pode se expor ao assumir esses limites máximos e mínimos. Por exemplo: Esses limites máximos e mínimos podem assumir graus de abrangência distintos em relação à confiabilidade desses limites, desde um grau de confiança de 68,26% (+- 1 desvio padrão em curva normal), 95,44% (+- 2 desvios padrões em curva normal) até um grau de 100% de confiabilidade nesses limites. As informações de limites deverão constar no</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será modificado no item 3.1.3.h) do Regulamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			plano de verificação de desempenho associado a cada projeto.	
Emerson / Roxar	3.1.3 i)	<p>O artigo cita: "<u><i>j) Versão do software utilizado no medidor de fluido multifásico;</i></u>"</p> <p>Sugerimos excluir este tópico ou manter e adicionar o texto "<u><i>..., a versão do software pode ser alterada, se necessário, contanto que o desempenho não seja reduzido, podendo ser verificado de acordo com o artigo 9.</i></u>"</p>	A razão para esta mudança é que software pode ser atualizado muitas vezes durante o tempo de vida de um modelo ou sistema instalado. Tais atualizações podem envolver muitos tipos de melhorias de desempenho e não devem ser limitadas. O fator importante é verificar se o desempenho não será reduzido.	<p>Indeferida</p> <p>O requisito do item é que seja informada a versão do <i>software</i> utilizada durante o teste. Não há restrição para atualizações que envolvam melhorias de desempenho.</p>
PETROBRAS	3.1.3.j)	<p>Caracterização do PVT dos fluidos utilizados no teste;</p>	Nem todo teste utiliza fluidos oriundos do reservatório, conforme definição de "Dados PVT" do item 2.2 desta minuta de Resolução. Assim, é necessário que haja abertura para se utilizar fluidos diferentes de forma que seja possível caracterizar o comportamento do medidor propriamente.	<p>Deferido</p> <p>O item 3.1.3 j) será modificado para comportar a sugestão da operadora.</p>
PETROBRAS	3.1.4.	<p>Retirar esse item e deixar como parte do item 5.5.</p>	Colocar essa informação dentro do item 5.5. desta minuta de Resolução, uma vez que é uma documentação do projeto de sistemas de medição de fluidos multifásico.	<p>Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 5.6 do Regulamento.</p>
SHELL	3.1.4.	<p>3.1.4. O agente regulado deve enviar para a ANP o relatório com os resultados dos testes dos medidores de fluido multifásicos que pretende utilizar em projeto de sistemas de medição de fluido multifásico, por campo.</p>	A Shell propõe que os testes sejam realizados em apenas um medidor multifásico a ser usado pelo mesmo campo, dado que não haverá alteração nos resultados dos testes, considerando que a propriedade do fluido é a mesma, o modelo do medidor é o mesmo e as condições de	<p>Indeferido</p> <p>Entretanto, o objetivo é que na apresentação do projeto em que serão utilizados sistemas de medição de fluido multifásico, o modelo do sistema ou medidor a ser utilizado tenha sido testado.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			operação não mudarão.	
PETROBRAS	3.1.5.	Os medidores de fluido multifásico devem ser testados em condições operacionais suficientes para validar que o modelo do medidor testado é adequado para a aplicação nas condições que serão utilizados. As condições de teste devem ser o mais próximo possível da condição real da aplicação.	Não há laboratórios capazes de atender às mesmas condições operacionais que os medidores de fluidos multifásico poderão trabalhar, caso se considere todas as condições de contorno dos itens 3.1.3.e; 3.1.3.f; 3.1.3.g e 3.1.3.j, em especial as condições de vazão, pressão, temperatura, viscosidade e salinidade.	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.
Gustavo Mendonça de Souza	3.1.5	Os sistemas de medição de fluido multifásico devem SER testados nas mesmas condições operacionais em que serão utilizados, para aqueles projetos de sistemas de medição de fluido multifásico que serão submetidos para aprovação da ANP.	AJUSTE NA REDAÇÃO	Deferido Ajuste necessário na redação do item 3.1.5 da minuta do Regulamento.
Emerson / Roxar	3.1.5	O artigo cita: <u>"Os sistemas de medição de fluido multifásico devem testados nas mesmas condições operacionais em que serão utilizados, para aqueles projetos de sistemas de medição de fluido multifásico que serão submetidos para aprovação da ANP."</u> Sugerimos para substituir ao trecho " <u>nas mesmas condições operacionais</u> " por " <u>em condições representativas as operacionais</u> ".	A razão para tal mudança é que existem muito poucas instalações de teste que permitem testar com petróleo e gás natural. As instalações de teste também têm limitações de pressão e temperatura em seus loops. Se o número de loops de fluxo disponíveis é limitado a 1 ou 2 circuitos em todo o mundo, então isso pode ser um fator muito limitante para os testes. O fator importante é que o teste de fluxo seja representativo, quando se trava da vazão,	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			da salinidade, da velocidade, GVT, BSW, etc. – a fim de verificar o desempenho do medidor em condições variáveis de processo.	
SHELL	3.1.5.	3.15. O teste de medidor multifásico referenciado no item 3.1.4 deve ser realizado utilizando fluido similar ao previsto para ser produzido.	O fluido utilizado deve ser similar ao previsto ou o medidor apenas poderia ser testado em laboratório após o <i>startup</i> dos campos.	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.
FMC Technologies / KFW	3.1.5-3.1.6	A agente regulado deverá sempre submeter a ANP um plano de teste num laboratório independente para verificação do Medidor Multifásico. ANP pode revisar para assegurar que o plano de teste é aceitável comparando as condições esperadas com as condições de teste – considerando as limitações do loop de teste proposto. ANP deverá ter conhecimento básico dos vários loops de teste disponíveis e limitações gerais.	Não é possível testar o Medidor Multifásico na mesma condição de operação como o projeto proposto. Existem limitações nos laboratórios independentes com relação a vazão pressão, temperatura , salinidade , taxas de vazão e etc. Portanto, esse comentário será difícil (ou impossível) de cumprir.	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.
PETROBRAS	3.1.6	Retirar Item	Entendemos que a proposta de texto para o item 3.1.5. já contemplaria o item 3.1.6. Dessa forma, sugerimos retirada deste item sem prejuízo à Resolução.	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
SHELL	3.1.6.	3.1.6. ANP poderá, mediante fundamentação técnica que evidencie que o sistema de medição atende as condições previstas, a ser encaminhada com o projeto a que se refere o item 5 deste Regulamento, ou impossibilidade técnica de repetir as condições de operação , aprovar projetos de sistemas de medição de fluido multifásico testado em condições operacionais diferentes daquelas em que serão utilizados.	Em razão de em alguns casos não ser possível atingir algumas condições de operação nos laboratórios, especialmente condições de <i>subsea</i> , acreditamos que estas também devam ser pleito de análise da ANP para aprovação de projeto. .	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.
PETROBRAS	4.1.	A documentação do sistema de medição de fluidos multifásico será composta pelos seguintes documentos:	Proposta para melhorar entendimento do texto deste capítulo.	Parcialmente Deferido O texto da minuta do Regulamento foi alterado para incorporar o item 4.2 ao item 4.1.
Emerson / Roxar	4.1	O artigo cita: <u>"O agente regulado deve apresentar para aprovação da ANP os seguintes documentos: "</u> Sugerimos adicionar o seguinte texto no final do parágrafo: <u>"..., os documentos são para uso restrito da ANP e não serão distribuídos a terceiros, exceto para o propósito de aprovar a documentação."</u>	A razão para a mudança é que alguns dos documentos incluem detalhes comerciais, tais como design, dados de desempenho e deve apenas se limitar a distribuição para o pretendido feito. Tais documentos não devem estar disponíveis para o mercado.	Indeferido De acordo com a Lei n° 12527/2011, e o Decreto n° 7.724/2012, que no seu art. 5°, § 2°, define que: "§ 2º Não se sujeitam ao disposto neste Decreto as informações relativas à atividade empresarial de pessoas físicas ou jurídicas de direito privado obtidas pelo Banco Central do Brasil, pelas agências reguladoras ou por outros órgãos ou entidades no exercício de atividade de controle, regulação e supervisão da atividade econômica cujá divulgação possa representar vantagem competitiva a outros agentes econômicos. "

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Deste modo, as informações já estão restritas.
PETROBRAS	4.1.3.	Item ficaria contemplado no item 4.1.4 desta minuta de Resolução	Dado que, a depender do cenário proposto, pode-se, inclusive, não ser necessária a coleta de amostras periódica, a proposta é de atrelar a coleta à atualização dos dados PVT. A atualização dos dados PVT já conteriam informações sobre metodologias de coleta de amostra. Desta forma, sugerimos que apenas haja item de plano de atualização de dados PVT.	Indeferido Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.
PETROBRAS	4.1.4.	Plano de coleta de amostras e atualização de dados PVT;	Dado que, a depender do cenário proposto, pode-se, inclusive, não ser necessária a coleta de amostras periódica, a proposta é de atrelar a coleta à atualização dos dados PVT. A atualização dos dados PVT já conteriam informações sobre metodologias de coleta de amostra. Desta forma, sugerimos que apenas haja item de plano de atualização de dados PVT.	Indeferido Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.
SHELL	4.1.4.	4.1.4. Plano de atualização e ajuste de dados PVT	A Shell entende que além de atualizações nos dados PVTs também são necessárias, ocasionais ajustes nos mesmos e tal procedimento deve estar compreendido na minuta.	Indeferido Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que de fato ajustes já seriam atualizações, podendo ser tratados como sinônimos.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
FMC Technologies / KFW	4.1.7 AND 4.9	Os regulamentos devem dar alguma orientação quanto ao que constitui um plano de contingência aceitável. Por exemplo, sistemas de medição virtual são aceitáveis.	O texto atual pode ser muito geral. Medição virtual é um jeito útil de lidar com contingências para falha do medidor, – no entanto, isso também pode exigir uma regulamentação separada, se já não estiver definições inclusas no regulamento proposto.	Indeferido Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que a descrição detalhada da metodologia proposta, conforme determinado no item 4.9.a) já contempla todos os planos de contingência. A aprovação desses planos estão sujeitas a análise desta Agência.
IBP	4.1.7, 4.9, 7.3.2, 5.4, 9.1, 9.3, 11.5, 11.6	Incluir exceção a norma para projetos já em operação que não possibilitem a adequação para este novo requerimento.	Muitos projetos aprovados pela agência e em operação, não possuem espaço ou estrutura para a instalação de um segundo medidor multifásico ou separador de teste, podendo, inclusive, gerar impacto na segurança dos trabalhadores.	Parcialmente Deferido Entretanto, foi criado o § 1º, detalhando a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico que será aplicada para o caso de sistemas de medição de fluido já autorizados pela a ANP, e em operação, e ainda no § 2º, que deixa claro que em casos de impossibilidade técnica de atendimento aos requisitos estabelecidos no Regulamento, o agente regulado deve apresentar as suas justificativas técnicas quando submeter a Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico. Concordamos que não se aplicam todos os itens da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico conforme descritos no item 4 do Regulamento.
Emerson / Roxar	4.4	O artigo cita: <u>“O agente regulado não pode efetuar qualquer alteração na Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico sem prévia aprovação da ANP.”</u>	A razão para a mudança é que podem haver muitas razões para a atualização de documentação. Em nosso entendimento, a documentação deve ser tão correta quanto	Indeferido Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que de fato alterações na Documentação dos Sistemas de Medição de

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		Sugerimos reescrever o parágrafo desta forma: <u>"O agente regulado, dentro de prazo razoável, informará a ANP as alterações na documentação dos sistemas de medição de fluidos multifásicos por escrito, no entanto, as alterações na documentação onde há uma redução de desempenho não são permitidas sem autorização prévia da ANP."</u>	possível, e não deve haver limitações em atualizar as informações, desde que o desempenho não seja reduzido. Sugerimos que a ANP foque na redução de desempenho, não se limitando a atualização da documentação.	Fluido Multifásico que já foi aprovada pela ANP, devem ser submetidas a nova análise dessa agência para então serem aprovadas ou não.
PETROBRAS	4.5.	A proposta de plano de verificação do desempenho do medidor de fluido multifásico deve conter no mínimo:	Os itens propostos no capítulo 9 desta minuta ("verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásico") não são os mesmos que os propostos no item 4.5. desta minuta. Dessa forma, sugerimos retirar a expressão "conforme o item 5 (na verdade seria item 9) deste regulamento".	Deferido O item 4.5 será modificado para comportar a sugestão da operadora.
Emerson / Roxar	4.5	O artigo cita: <u>"A proposta de plano de verificação do desempenho do medidor de fluido multifásico com uma referência autorizada pela ANP, conforme o item 5 deste Regulamento, deve conter no mínimo: "</u> Sugerimos alterar o trecho para <u>"... do medidor de fluido multifásico em operação com uma referência..."</u>	A razão para a mudança é para trazer mais clareza que se refere o plano no item 4.5 medidores em operação e não durante a qualificação, design ou outras fases.	Indeferido Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que de fato o medidor não deve estar em operação no momento do envio da documentação com a proposta de plano de verificação.
METROVAL	4.5	Solicita-se definir o que é uma referência autorizada pela ANP.	Não está definido o que é uma referência autorizada pela ANP.	Indeferido As referências autorizadas pela ANP estão

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>descritas no item de Verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásico.</p>
<p>PETROBRAS</p>	<p>4.5.b)</p>	<p>Limites máximos e mínimos para as variáveis que serão monitoradas, quando aplicável; NOTA: Na etapa de aprovação do projeto, os limites apresentados podem ser preliminares.</p>	<p>Esse item é difícil de ser cumprido na etapa de aprovação do projeto (fase conceitual), na qual ainda não há detalhamento do projeto. Dessa forma, sugerimos que não seja obrigatório/definitivo no momento da aprovação do projeto. Concordamos que todas as variáveis do item 4.5.a) devem ser monitoradas. Entretanto, nem todas essas variáveis necessitam de estabelecimento de limites máximos e mínimos. Por exemplo: Pressão, Salinidade, Vazão de água no caso de medidor de gás úmido funcionando em baixa faixa de <i>watercut</i>, etc. Portanto sugerimos que esses limites sejam estabelecidos somente em casos aplicáveis.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
<p>PETROBRAS</p>	<p>4.5.d)</p>	<p>Descrição da metodologia proposta de verificação de desempenho do medidor de fluido multifásico;</p>	<p>Como se trata de aprovação em etapa conceitual do projeto, ainda não foi realizada fase de detalhamento, inclusive para a metodologia de verificação de desempenho dos medidores de fluidos multifásicos</p>	<p>Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que a descrição detalhada da metodologia proposta é imprescindível para a efetividade da avaliação desta Agência.</p> <p>Entretanto, destacamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
SHELL	4.5. e)	4.5. e) Proposta de critério de verificação de desempenho do medidor de fluido multifásico com a referência;	A Shell entende que os medidores multifásicos são afetados por alterações na característica do fluido e, portanto, as verificações fazem-se necessárias quando ocorrem mudanças nas mesmas. Desta forma, ao invés de periodicidade, sugerimos que sejam adotados critérios de verificação.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que a periodicidade da verificação de desempenho do medidor de fluido multifásico é imprescindível para propiciar uma apropriação dos volumes produzidos de forma adequada.</p>
METROVAL	4.5.e / 4.5.f	Favor verificar se existe conflito na definição da periodicidade de verificação de desempenho dos medidores de fluidos multifásicos.	O item 4.5 pede para propor uma periodicidade de verificação, porém no item 9.5, se pede um relatório mensal, o qual deve incluir a verificação de desempenho.	<p>Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento.</p> <p>O conflito não existe, pois a periodicidade a ser proposta é de verificação de desempenho, e o relatório a ser enviado a cada 180 dias deve conter os resultados das</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				verificações realizadas no período.
SHELL	4.5. f)	4.5. f) Justificativa para a proposta de critério de verificação de desempenho do medidor de fluido multifásico com a referência;	Proposta relacionada ao item 4.5, letra e.	<p>Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que a periodicidade da verificação de desempenho do medidor de fluido multifásico é imprescindível para propiciar uma apropriação dos volumes produzidos de forma adequada.</p>
PETROBRAS	4.5.g)	Retirar o item ou colocar como item opcional.	Entendemos que esse item não deve ser obrigatório, pois não é essencial para a aprovação do projeto.	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	4.5.h)	Retirar o item ou colocar como item opcional.	Entendemos que esse item não deve ser obrigatório, pois não é essencial para a aprovação do projeto.	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	4.5.i)	Retirar o item ou colocar como item opcional.	Entendemos que esse item não deve ser obrigatório, pois não é essencial para a aprovação do projeto.	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
SHELL	4.5. g), h) e i)	Deletar as alíneas g, h e i.	Considerando que a verificação será por critério e não por periodicidade, os referidos itens não são necessários no presente regulamento.	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	4.6.	Passar itens pertinentes do 4.6. desta minuta de regulamento para o item 4.7.	Propõe-se ter um item para atualização de dados PVT, o qual incluiria os casos em que se faria necessária coleta de amostras.	<p>Indeferido</p> <p>Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas,</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistemas de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
FMC Technologies / KFW	4.6	<p>A minuta deverá incluir a frase "onde necessário " em respeito da coleta de amostras de fluido. A minuta na seção (b) "Critérios objetivos para a obrigatoriedade de coleta de amostra de fluido" não é clara – isso significa que as amostras do fluido são obrigatórias?</p>	<p>Pode ser que nem sempre seja necessário coletar amostras de fluido para o Medidor Multifásico proposto.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistema de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.
PETROBRAS	4.6.a)	Retirar item	A Petrobras propõe que não haja obrigatoriedade de coleta periódica de amostra de fluido, mas sim uma proposta de atualização de dados de PVT, a qual deverá ser descrita no item 4.7. Essa proposta de atualização detalhará os casos em que se precisaria de coleta de amostra.	<p>Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistema de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
PETROBRAS	4.6.c)	Retirar item	A Petrobras propõe que não haja obrigatoriedade de coleta periódica de amostra de fluido, mas sim uma proposta de atualização de dados de PVT, a qual deverá ser descrita no item 4.7. Essa proposta de atualização detalhará os casos em que se precisaria de coleta de amostra.	<p>Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistema de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
SHELL	4.6 a) e c)	Deletar as alíneas a e C.	Considerando que a verificação será por critério e não por periodicidade, os referidos itens não são necessários no presente regulamento.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistemas de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
PETROBRAS	4.6.b)	Retirar item - Já contemplado em proposta feita para o item 4.7. desta minuta de Resolução	Esse item ficaria dentro do item 4.7, dado que o que se deve monitorar é a atualização dos dados no caso de desenquadramento do desempenho do medidor de fluidos multifásico, e não a coleta propriamente dita.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistemas de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.
PETROBRAS	4.6.d)	Retirar item - Já contemplado em proposta feita para o item 4.7. desta minuta de Resolução	Esse item ficaria dentro do item 4.7, dado que o que se deve monitorar é a atualização dos dados no caso de desenquadramento do desempenho do medidor de fluidos multifásico, e não a coleta propriamente dita.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A coleta de amostras de fluidos será obrigatória de forma a garantir a veracidade da medição ao longo de toda vida útil dos sistemas de medição de fluido multifásico. A periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita a aprovação da ANP.</p> <p>O que deve ficar claro é que o agente regulado deve saber que tipo de eventos que uma vez ocorrendo obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, mas se tais eventos não ocorrerem, não haverá essa necessidade, nos Termos da Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
PETROBRAS	4.6.e)	Retirar item	Já atendido pelos itens 4.6b e 4.6d desta minuta de Resolução	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 4.6.e) será retirado da minuta de Regulamento, de modo que o item já está atendido pelos itens 4.6b e 4.6d desta minuta de Resolução.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	4.7.	A proposta de plano de coleta de amostras e atualização dos dados PVT deve conter no mínimo:	Geralmente, a coleta de amostras está associada à atualização dos dados PVT	Indeferido Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.
FMC Technologies / KFW	4.7	Qualquer proposta deverá incluir uma avaliação do impacto nas taxas de vazão medidas performadas com os dados atualizados do PVT bem uma comparação dados das medições atualizadas versus os dados das medições originais .	O usuário e a ANP devem estar cientes de que o efeito das alterações no PVT será sobre as medições das taxas de vazão antes de serem permormadas.	Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento. Essa avaliação será realizada na apresentação da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico
PETROBRAS	4.7.a)	Descrição detalhada da metodologia proposta de coleta de amostras e atualização dos dados PVT;	Geralmente, a coleta de amostras está associada à atualização dos dados PVT	Indeferido Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.
PETROBRAS	4.7.b)	Critérios objetivos para a obrigatoriedade de coleta de amostras e atualização dos dados PVT;	Geralmente, a coleta de amostras está associada à atualização dos dados PVT	Indeferido Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	4.7.c)	Justificativa para a proposta de coleta de amostras e atualização dos dados PVT;	Geralmente, a coleta de amostras está associada à atualização dos dados PVT	<p>Indeferido</p> <p>Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.</p>
PETROBRAS	4.7.d)	Justificativa dos critérios escolhidos para a coleta de amostras e atualização dos dados PVT;	Geralmente, a coleta de amostras está associada à atualização dos dados PVT	<p>Indeferido</p> <p>Os dados PVT, a depender do plano de atualização apresentado, podem não contemplar a coleta de amostras periódicas, acarretando na possível inexistência de coleta periódica de amostras para análise.</p>
PETROBRAS	4.7.e)	Retirar item	Item já contemplado nos itens anteriores da seção 4.7	<p>Deferido</p> <p>O item 4.7.e) será retirado da minuta de Regulamento, de modo que o item já está atendido pelos itens b) e d) da seção 4.7 desta minuta de Resolução.</p>
PETROBRAS	4.8.a)	Descrição das etapas e da metodologia proposta de realização do comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico;	A Petrobras entende que o comissionamento dos medidores de fluidos multifásico termina em etapa após a operação. O correto e completo comissionamento dos medidores de fluidos multifásico depende do comissionamento de outros equipamentos, tais como: válvulas, dutos, manifolds, separadores. É muito importante notar que a proposta será	<p>Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que a descrição detalhada da metodologia proposta é imprescindível para a efetividade da avaliação desta Agência.</p> <p>E ainda, o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>feita na fase de aprovação dos projetos (fase conceitual), dessa forma, é esperado que o detalhamento do sistema de medição de fluidos multifásico ainda não tenha ocorrido.</p>	<p>medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
SHELL	4.8. a) b) c) d) e)	<p>A proposta de plano de comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico deve conter no mínimo:</p> <p>a) Descrição detalhada das etapas e da metodologia proposta de realização do comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico antes e após do início de operação;</p> <p>b) Descrição detalhada das etapas e da metodologia proposta de realização da verificação inicial dos sistemas de medição de fluido multifásico após o início da operação;</p> <p>b) c) Critérios objetivos para a caracterização do término do comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico;</p> <p>c) d) Justificativa para a proposta de comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico;</p> <p>d) e) Justificativa dos critérios escolhidos para a</p>	<p>A Shell entende que o conceito de comissionamento está sendo utilizado pela Agência em diferentes situações. A primeira quando ocorre quando há o comissionamento da instalação e conexão com o sistema da plataforma (item 6 da presente minuta) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item 10). Desta forma, sugerimos que haja uma mudança de nomenclatura para uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 4.8 do Regulamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		caracterização do término do comissionamento; e) e) Justificativa para os pontos de corte na metodologia proposta para a caracterização do término do comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico. Inclusão da seguinte alínea:		
PETROBRAS	4.8.e)	Retirar item	Item já coberto pelos demais itens da seção 4.8 desta minuta de regulamento	Deferido O item 4.8.e) será retirado da minuta de Regulamento, de modo que o item já está atendido pelos itens b) e d) da seção 4.8 desta minuta de Resolução.
PETROBRAS	4.10.	Retirar item	Na visão desta Operadora, não há nenhum item a mais o qual não esteja coberto pelos itens anteriores do capítulo 4 desta minuta, Além disso, o item 4.10. desta minuta de regulamento representa riscos de atraso para aprovação do projeto.	Indeferido O ponto principal da regulamentação de medição de fluido multifásico consiste na elaboração, aprovação e cumprimento dos planos da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico. Esta Agência tem o dever de solicitar toda a documentação que garanta uma apropriação dos volumes produzidos de forma adequada.
PETROBRAS	5.1.	Manter texto	Entendemos que o termo "antes da execução do projeto" remete à fase de projeto conceitual. Concordamos que o projeto deve ser enviado para aprovação da ANP neste momento. Entretanto, o grau de detalhamento do sistema de medição de fluidos multifásico deve ser convergente com a etapa de projeto conceitual.	Deferido Entretanto, todos os documentos solicitados devem ser enviados para a análise do projeto, conforme detalhado na minuta do Regulamento. E ainda, o plano de verificação de

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
METROVAL	5.1	Solicita-se informar como será tratado este item quando da utilização de sistemas móveis de teste de poços com medidores multifásicos.	Não existe referência a este respeito na	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Os projetos dos sistemas móveis de teste de poços com medidores multifásicos devem ser enviados para aprovação da ANP como os sistemas fixos serão enviados, não existe diferença.</p>
PETROBRAS	5.1.2.	Alterações as quais impactam a concepção do projeto de medição de fluido multifásico aprovado pela ANP somente poderão ser realizadas após autorização da ANP.	A proposta é de que alterações em detalhes do projeto de medição os quais não impactam a concepção de projeto aprovada previamente junto à ANP possam ser feitos com maior autonomia por parte da Operadora. Dessa forma, sugerimos alteração no item para que fique claro que somente alterações as quais mudem o que foi aprovado previamente	<p style="text-align: center;">Parcialmente Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 5.1.2. do Regulamento, somente para deixar claro que as alterações as quais mudem o que foi previamente aprovado pela ANP tenham necessidade de serem submetidas para nova aprovação.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			pela ANP tenham necessidade de serem submetidas para nova aprovação.	
Emerson / Roxar	5.1.2	<p>O artigo cita: <u>"Alterações em projeto de medição de fluido multifásico já instalado somente poderão ser realizadas após autorização da ANP."</u></p> <p>Sugerimos reescrever o artigo desta forma: <u>"O agente regulador deve, dentro de um prazo razoável, informar a ANP as alterações no projeto de medição de fluidos multifásico já instalado, entretanto as alterações no projeto que inclui uma redução de desempenho só podem ser executadas após a autorização da ANP."</u></p>	<p>A razão para a mudança é que podem haver muitas razões para alterar projetos, para os medidores instalados é normalmente limitado a atualizações de software. Em nosso entendimento, o projeto deve ser tão bom quanto possível, e não deve haver limitações em mudar o design, desde que o desempenho não seja reduzido. Sugerimos que a ANP foque na redução de desempenho, e não em manter o projeto como um todo inalterado.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que modificações em projeto de medição de fluido multifásico já instalado somente poderão ser realizadas após autorização da ANP, garantindo assim, que todos os sistemas de medição, já instalados, estejam adequados de modo a garantir precisão e incerteza mínimas na medição, preservando os interesses da União.</p>
SHELL	5.1.2.	<p>5.1.2. Alterações físicas em projeto de medição de fluido multifásico já instalado somente poderão ser realizadas após autorização da ANP.</p>	<p>Alterações físicas em projetos de medição multifásicos devem ser aprovadas pela ANP. Alterações de PVT ou de troca de um medidor por um reserva de mesmo modelo deve ser realizado sem necessidade de autorização, somente envio de notificação para informação da ANP</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que todas as modificações em projeto de medição de fluido multifásico já instalado somente poderão ser realizadas após autorização da ANP, garantindo assim, que todos os sistemas de medição, já instalados, estejam adequados de modo a garantir precisão e incerteza mínimas na medição, preservando os interesses da União.</p> <p>Alterações de PVT e de medidor por um reserva já constarão nos planos apresentados e aprovados pela ANP, não sendo necessária nova aprovação.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
METROVAL	5.1.2	Solicita-se informar como será tratado este item quando da utilização de sistemas móveis de teste de poços com medidores multifásicos.	Não existe referência a este respeito.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Os projetos dos sistemas móveis de teste de poços com medidores multifásicos devem detalhar possíveis alterações para diferentes condições de utilização em diferentes campos produtores.</p> <p>Os projetos dos sistemas móveis de teste de poços com medidores multifásicos devem ser enviados para aprovação da ANP como os sistemas fixos serão enviados, não existe diferença.</p>
PETROBRAS	5.2.	O agente regulado deve propor para aprovação da ANP projeto de sistema de medição de fluido multifásico com modelo de medidor testado previamente, conforme o item 3 deste Regulamento.	Conforme argumentação do item 3.1.1, sugerimos que a Resolução explicita que se trata de modelo de medidor.	Deferido
Emerson / Roxar	5.2.	O artigo cita: “O agente regulado deve propor para aprovação da ANP projeto de sistema de medição de fluido multifásico com medidor <u>testado</u> previamente, conforme o item 3 deste Regulamento.” Sugerimos que seja substituída a palavra	A razão para esta mudança é alinhar item 5.2 com nossa sugestão no item 3.1.1. Para diferenciar entre a qualificação de um modelo e o teste do medidor fabricados/encomendados, onde os operadores podem obter aprovação para começar a projetar um determinado modelo de medidor. O teste descrito no item 3 não	Deferido

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<i>"testado" por "qualificado".</i>	pode ser executado antes que o medidor seja fabricado (pois os números de série do projeto devem ser corretos), sendo esta a fase final do projeto após anos de desenvolvimento.	
PETROBRAS	5.2.1.	Retirar item	Conforme argumentação do item 3.1.6, sugerimos que esse item já estaria contemplado nos itens 3.1.5 e 5.2. Portanto, sugerimos a supressão deste item.	Indeferido A versão da minuta com o texto dos itens 3.1.4 e 3.1.5 já contemplam a solicitação. Deste modo, não há necessidade de alteração.
PETROBRAS	5.3.b)	Retirar item	Os medidores de fluidos multifásico são equipamentos de construção intrínseca. Por esse motivo, entendemos que aspectos de construção não devam ser fatores limitantes no âmbito desta regulamentação.	Indeferido Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que devido a dificuldade de intervenções, manutenção e substituições de equipamentos, sendo de fundamental importância a utilização de múltiplos sensores e transmissores destinados a obtenção de valores de temperatura e pressão para medição de fluidos. Uma eventual falha nos sensores citados acima ocasionaria em paradas de medição, podendo impactar negativamente na produção de hidrocarbonetos. O baixo custo desses sensores justifica a sua redundância, quando comparado a possibilidade de perda de produção, o que poderia acarretar em grandes perdas monetárias para os concessionários e para os beneficiários das Participações Governamentais. E conforme análise das Respostas na Nota Técnica nº

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>033/2015/NFP: A maioria das operadoras considera importante ter redundância dos instrumentos secundários nos sistemas de medição de fluido multifásico. A ANP concorda com o posicionamento dessas operadoras, pois ter instrumentos secundários redundantes, principalmente em casos de medidores <i>subsea</i>, pode evitar a realização de interrupção de produção do(s) poço(s) que estão utilizando o medidor multifásico que perdeu alguns de seus instrumentos secundários.</p>
FMC Technologies / KFW	5.3c, 5.4b	<p>O Regulamento deve ter cuidado com o texto de que os dados devem ser colocados à disposição do sistema de controle tendo em vista que o Medidor Multifásico geralmente têm um grande número de variáveis de medição, ambos medidos e calculados. Além disso, os registros de dados medidos podem ser grande e difíceis de transmitir de forma eficaz na comunicação submarina. No entanto, por outro lado, o dado medido é necessário, a fim de permitir que o operador possa recalculas as medições no futuro, se por qualquer razão , precisar ser realizado um cálculo de realocação .Por isso, o regulamento também deve incluir orientação sobre o que as operadoras precisam fazer em termos de coleta e armazenamento de dados medidos para o recálculo.</p>	<p>O regulamento requer uma maior definição em termos de quais dados devem ser coletados para possibilitar o recálculo em caso de medições de apropriação.</p>	<p>Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento.</p> <p>Entretanto o texto foi alterado de acordo também com a sugestão apresentada pela Emerson / Roxar e Petrobras.</p>
PETROBRAS	5.3.c)	<p>Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que permita a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente;</p>	<p>O termo "garanta a aquisição" leva a entender que todas as variáveis brutas devem ser adquiridas e armazenadas. Algumas variáveis dos medidores de</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 5.3.c) do Regulamento,</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.				
AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>alguns fabricantes não necessitam ser continuamente adquiridas. Por exemplo: Os dados brutos do tomografo do medidor multifásico da FMC/MPM.</p> <p>Portanto, sugerimos que a redação ficaria mais clara se fosse utilizado a expressão "permita" no lugar de "garanta".</p>	em acordo também com a sugestão apresentada pela Emerson / Roxar.
Gustavo Mendonça de Souza	5.3 C)	Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que garanta a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente CONTINUAMENTE;	ALTERAR REDAÇÃO PARA DAR MAIOR CLAREZA QUANTO A DISPONIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DAS VARIÁVEIS.	<p>Indeferido</p> <p>O objetivo é que a aquisição seja no mínimo diária, e não necessariamente contínua das variáveis.</p>
Emerson / Roxar	5.3 c)	<p>O artigo cita: <u>“Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que garanta a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente;”</u></p> <p>O teste é válido e relevante, mas poderia ser reescrito: <u>“Conexão de dados, com capacidades de leitura/gravação adequada, entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluidos multifásicos para garantir a transferência de todas as variáveis medidas, calculadas e ajustes de medidor, diariamente”.</u></p>	Os medidores multifásicos Emerson/Roxar têm provisões para conexões de dados com alta velocidade e transparência (leitura/gravação), no entanto, em nossa opinião, o elo mais fraco são os sistemas de controle submarinos ou o elo de comunicação entre o medidor e SCM (módulo de controle de submarinos) e/ou sistema de controle de operador para a superfície onde a velocidade e transparência (leitura/gravação) é limitada. Velocidade e transparência são necessárias se a transferência de todos os dados disponíveis para fácil atualização da PVT e os ajustes do medidor são necessários.	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 5.3.c) do Regulamento em acordo também com a sugestão apresentada pela Petrobras.</p>
SCHLUMBERGER	5.3C / 5.4C	Incluindo a possibilidade de pós-processamento dos dados calculados.	Em caso de alguma variável ser inserida erroneamente ou já não represente as propriedades do fluido medido, os dados brutos devem ser armazenados de modo que	Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			seja possível o pós-processamento dos dados adquiridos para que a vazão medida possa ser corrigida.	Entretanto o texto foi alterado de acordo também com a sugestão apresentada pela Emerson / Roxar e Petrobras.
SHELL	5.3. c)	5.3. c) Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que garanta a aquisição das variáveis críticas , medidas e calculadas, diariamente;	Não é possível trazer todas as variáveis devido à largura de banda de internet e de <i>subsea</i> . A Agência deve definir, conforme solicitado através do item 2, quais serão as variáveis críticas a serem reportadas.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A definição de Variáveis Críticas não deve ser aplicada em sistemas de medidor de fluido multifásico devido a diferentes variáveis envolvidas nas tecnologias desenvolvidas por diferentes fabricantes.</p> <p>Ou seja, o que pode ser variáveis crítica para uma tecnologia não é para outra e deste modo, não há como definir previamente quais seriam as variáveis críticas.</p> <p>Entretanto, foi adicionada a expressão “conforme plano de verificação de desempenho” para deixar claro que as variáveis a são as definidas no mesmo.</p>
Gustavo Mendonça de Souza	5.3 D)	Flexibilidade para variação das condições de contorno do projeto: GVF, salinidade, BSW, vazão mássica e volumétrica de cada fluido, ou previsão de substituição dos medidores de fluido multifásico, DOS SENSORES DE TEMPERATURA, PRESSÃO E DIFERENCIAL DE PRESSÃO , durante o período de vida do projeto;	DAR MAIOR CLAREZA AOS REQUISITOS DE FLEXIBILIDADE.	Deferido
PETROBRAS	5.3.e)	Retirar item	Aplicações com apenas um medidor multifásico compartilhado entre os poços seriam eliminadas no caso de se atender a	Indeferido

Tal situação não é proibida pela minuta do

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			esse item. Entendemos que tal configuração deve ser viabilizada.	Regulamento. Entretanto, neste caso, deve ser um separador de testes para a verificação de desempenho do medidor ou sistema de medição de fluido multifásico.
PETROBRAS	5.4. b)	Retirar item	Os medidores instalados em superfície são acessíveis à operação. Desta forma, o item 5.4b não é relevante para esses casos.	Indeferido O fato de ser acessível não tem relação com a conexão dos dados.
Gustavo Mendonça de Souza	5.4. b)	Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que garanta a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente CONTINUAMENTE;	ALTERAR REDAÇÃO PARA DAR MAIOR CLAREZA QUANTO A DISPONIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DAS VARIÁVEIS.	Indeferido O objetivo é que a aquisição seja no mínimo diária, e não necessariamente contínua das variáveis.
SHELL	5.4. b)	5.4. b) Conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico que garanta a aquisição das variáveis críticas , medidas e calculadas, diariamente;	Não é possível trazer todas as variáveis devido à largura de banda de internet e de <i>subsea</i> . A Agência deve definir, conforme solicitado através do item 2, quais serão as variáveis críticas a serem reportadas.	Indeferido A definição de Variáveis Críticas não deve ser aplicada em sistemas de medidor de fluido multifásico devido a diferentes variáveis envolvidas nas tecnologias desenvolvidas por diferentes fabricantes. Entretanto, foi adicionada a expressão “conforme plano de verificação de desempenho” para deixar claro que as variáveis a são as definidas no mesmo.
Gustavo Mendonça de Souza	5.4. c)	Flexibilidade para variação das condições de contorno do projeto: GVF, salinidade, BSW, vazão mássica e volumétrica de cada fluido, ou previsão de substituição dos medidores de fluido multifásico, DOS SENSORES DE TEMPERATURA,	DAR MAIOR CLAREZA AOS REQUISITOS DE FLEXIBILIDADE.	Deferido O texto será alterado para incluir a sugestão, pois os sensores de temperatura e pressão também devem atender a toda faixa de medição prevista durante a vida do projeto.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		PRESSÃO E DIFERENCIAL DE PRESSÃO , durante o período de vida do projeto;		
PETROBRAS	5.4.d)	Retirar item	Aplicações com apenas um medidor multifásico compartilhado entre os poços seriam eliminadas no caso de se atender a esse item. Entendemos que tal configuração deve ser viabilizada.	Indeferido Tal situação não é proibida pela minuta do Regulamento. Entretanto, neste caso, deve ser um separador de testes para a verificação de desempenho do medidor ou sistema de medição de fluido multifásico.
PETROBRAS	5.5.	Capítulo 4 (antes do item 4.5. desta minuta) - A proposta de projeto de sistemas de medição de fluido multifásico deve conter:	Sugerimos que o item seja contemplado no capítulo 4 desta minuta, como detalhamento da documentação do "projeto de sistemas de medição de fluido multifásico". Adicionalmente, sugerimos pequena alteração no texto, para que fique convergente com os textos do capítulo 4 desta minuta.	Indeferido Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis. Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
Emerson / Roxar	5.5	<p>O artigo cita: “Para a <u>aprovação</u> do projeto de medição de fluido multifásico, deverão ser enviados os seguintes documentos: ”</p> <p>Sugerimos que seja substituída a palavra <u>"aprovação" por "qualificação"</u>.</p>	<p>A razão para esta mudança é alinhar item 5.5 com nossa sugestão no item 3.1.1. Por diferenciar a qualificação de um modelo e o teste do medidor fabricados/encomendados, onde os operadores podem obter aprovação para começar a projetar um determinado modelo de medidor. Os testes descritos no artigo 5.5.d) não podem ser executados antes que os medidores e sistemas de controle submarinos sejam fabricados (se o projeto for aprovado) sendo esta a fase final do projeto após anos de desenvolvimento.</p>	<p>Indeferido</p> <p>O ato administrativo que a ANP irá realizar será o de aprovação, e não qualificação do projeto de medição de fluido multifásico.</p>
PETROBRAS	5.5.a)	<p>Capítulo 4 (antes do item 4.5. desta minuta)- Memorial descritivo dos sistemas de medição multifásica, incluindo informações e dados sobre a arquitetura destes sistemas;</p>	<p>Sugerimos pequena alteração para que os conceitos de "medidor multifásico", "sistema de medição" e "sistema de medição multifásica" sejam convergidos. Adicionalmente, sugerimos que o item seja contemplado no capítulo 4 desta minuta, como detalhamento do "projeto de sistemas de medição de fluido multifásico".</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A minuta do Regulamento foi alterada para a inclusão da expressão “de fluido multifásico” após sistemas de medição, mas o item não será deslocado para o item 4 da minuta do Regulamento.</p>
PETROBRAS	5.5.c) (Adicionar item)	<p>Relatórios com os resultados dos testes de modelo dos medidores de fluido multifásicos que poderão ser utilizados no projeto de sistemas de medição de fluido multifásico.</p>	<p>No momento em que a Operadora solicitar a aprovação do projeto do sistema de medição de fluidos multifásico (etapa de projeto conceitual), ainda não há definição de fabricante do medidor. Portanto, sugerimos que a Resolução permita que o Operador considere mais de um fabricante nesta etapa.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A minuta do Regulamento foi alterada para que o agente regulado envie o relatório dos testes realizados nos modelos que pretende utilizar no projeto.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	5.5.c)	Retirar item	A Petrobras entende que esses aspectos são intrínsecos dos fornecedores de medição multifásica e a estratégia deve estar alinhada ao plano de contingência em caso de falha do medidor.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Será mantido o texto da minuta, pois entendemos que devido a dificuldade de intervenções, manutenção e substituições de equipamentos, sendo de fundamental importância a utilização de múltiplos sensores e transmissores destinados a obtenção de valores de temperatura e pressão para medição de fluidos. Uma eventual falha nos sensores citados acima ocasionaria em paradas de medição, podendo impactar negativamente na produção de hidrocarbonetos. O baixo custo desses sensores justifica a sua redundância, quando comparado a possibilidade de perda de produção, o que poderia acarretar em grandes perdas monetárias para os concessionários e para os beneficiários das Participações Governamentais. E conforme análise das Respostas na Nota Técnica nº 033/2015/NFP: A maioria das operadoras considera importante ter redundância dos instrumentos secundários nos sistemas de medição de fluido multifásico. A ANP concorda com o posicionamento dessas operadoras, pois ter instrumentos secundários redundantes, principalmente em casos de medidores <i>subsea</i>, pode evitar a realização de interrupção de produção do(s) poço(s) que estão utilizando o medidor multifásico que perdeu alguns de seus instrumentos secundários.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	5.5.d)	Retirar item	A Petrobras entende que esse item é redundante com o requerido no item 5.5a desta minuta, visto que faz parte da arquitetura do sistema de medição multifásica	Indeferido O agente regulado deve comprovar que possuirá conexão de dados com capacidades de leitura/gravação adequada, entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluidos multifásicos para garantir a transferência de todas as variáveis medidas, calculadas, conforme o plano de verificação de desempenho, e ajustes de medidor, diariamente.
Emerson / Roxar	5.5 d)	O artigo cita: “Comprovação de <u>conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico, que garanta a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente;</u> O teste é relevante, sugerimos que seja <u>alterado "...conexão de dados, com capacidades de leitura/gravação adequadas, entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluidos multifásicos para garantir a transferência de todas as variáveis medidas, calculadas e ajustes de medidor, diariamente..."</u> .”	A razão para esta mudança é alinhar item 5.5.d) com nossa sugestão no item 5.3.c). Tal evidência pode ser fornecida pelo fabricante do sistema de controle do medidor de fluxo multifásico submarino durante as fases de qualificação e verificada após o comissionamento.	Parcialmente Deferido A alteração sugerida será realizada, o texto será inserido no item 5.3.c) do Regulamento em acordo também com a sugestão apresentada pela Petrobras.
Gustavo Mendonça de Souza	5.5. d)	Comprovação de conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico, que garanta a aquisição de todas as variáveis, medidas e calculadas, diariamente CONTINUAMENTE;	ALTERAR REDAÇÃO PARA DAR MAIOR CLAREZA QUANTO A DISPONIBILIDADE DA AQUISIÇÃO DAS VARIÁVEIS.	Indeferido O objetivo é que a aquisição seja no mínimo diária, e não necessariamente contínua das variáveis.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
SHELL	5.5. d)	5.5. d) Comprovação de conexão de dados entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluido multifásico, que garanta a aquisição das variáveis críticas , medidas e calculadas, diariamente.	Não é possível trazer todas as variáveis devido à largura de banda de internet e de <i>subsea</i> . A Agência deve definir, conforme solicitado através do item 2, quais serão as variáveis críticas a serem reportadas.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A definição de Variáveis Críticas não deve ser aplicada em sistemas de medidor de fluido multifásico devido a diferentes variáveis envolvidas nas tecnologias desenvolvidas por diferentes fabricantes.</p> <p>Entretanto, foi adicionada a expressão “conforme plano de verificação de desempenho” para deixar claro que as variáveis a são as definidas no mesmo.</p>
PETROBRAS	5.5.e)	Retirar item	Dados relativos à curva de produção são muito incipientes nessa fase do projeto. A Operadora é obrigada a ter medidores multifásicos os quais estejam trabalhando dentro do envelope projetado, do contrário, haverá desenquadramento dos fatores propostos no plano de verificação de desempenho do medidor multifásico. Dessa forma, essa informação seria dispensável nessa fase de aprovação do projeto, visto que é uma informação de detalhamento do projeto.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	5.5.g)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4.1.2	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	5.5.h)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4.1.3	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	5.5.i)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4..1.4	<p>Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	5.5.j)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4.1.5	Indeferido

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	5.5.k)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4.1.6	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar,</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.
PETROBRAS	5.5.1)	Retirar item	Esse item já é contemplado no item 4.1.7	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
PETROBRAS	5.5.1.	Retirar item pois está contemplado na proposta de item 5.6 desta minuta de Resolução	Entendemos que toda a documentação do capítulo 5 remete à fase de projeto conceitual. Qualquer documento complementar que esta Agência entenda ser necessário para avaliar que o sistema de medição de fluidos multifásico está adequado e necessite de maior detalhamento, deverá ser submetido à ANP	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			conforme proposta de item 5.6 desta minuta de Resolução (90 dias antes da operação do medidor de fluidos multifásico)	plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis. Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.
Gustavo Mendonça de Souza	5.5. m) (NOVO)	Indicação dos pontos de ajuste do sistema de medição que deverão ser lacrados ou nos quais deverão ser instalados dispositivos de bloqueio de ação inadvertida.	Determinar claramente a identificação e a proteção dos pontos vulneráveis que podem colaborar com alterações não permitidas nos parâmetros físicos do sistema.	Indeferido O Regulamento Técnico de Medição, aprovado pela Resolução Conjunta ANP/Inmetro n° 1/2013, em seus itens 5.4.2.2 a 5.4.2.5, já estabelece o procedimento para a instalação de lacres em todos os sistemas de medição de petróleo e gás natural.
PETROBRAS	5.6. (adicionar item)	O agente regulado deve enviar pacote com documentação de detalhamento do sistema de medição de fluidos multifásico para a ANP com antecedência mínima de 90 dias da data prevista para o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico.	Transferência do item 6.3. desta minuta de Resolução para o capítulo 5, de forma que a documentação seja tratada como detalhamento dos dados os quais não estavam disponíveis no momento da aprovação do projeto do sistema de medição de fluidos multifásico.	Indeferido Entretanto, ressaltamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.
PETROBRAS	6.1.	Retirar item	<p>Ao contrário do realizado convencionalmente para a medição de apropriação monofásica, a melhor alternativa para a medição multifásica não é a de trabalhar como forma de aprovação prévia da operação do medidor, visto que não há métodos prescritivos e de referências legais a serem verificados, conforme há para medição monofásicas para apropriação da produção. Por este motivo, a Petrobras acredita que a forma proposta pela ANP nesta minuta - a qual estabelece que, após entrada em operação, a Operadora tem um prazo para emitir relatório de comissionamento e enquadramento do medidor de fluido multifásico dentro das condições aprovadas na etapa do projeto - é a forma mais correta e elimina a necessidade de aprovação prévia da operação do sistema de medição de fluidos multifásicos, visto que a Operadora assume todo o risco a partir do momento em que decide iniciar a operação no medidor de fluidos multifásico em questão. Uma proposta intermediária seria a Operadora fornecer versão atualizada, contendo detalhamento o qual não estava disponível no momento da aprovação do projeto do sistema de medição, da documentação do sistema de medição de fluidos multifásicos conforme proposta de item 5.6 desta minuta de Resolução. Dess forma, autorização de utilização do medidor de fluidos</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A minuta do regulamento apresenta requisitos que devem ser cumpridos antes da entrada em operação dos medidores, e estes tem relação direta com o período de comissionamento após o início de produção. Outro fato é que os sistemas de medição de apropriação utilizando medidores ou sistemas de medição de fluido multifásico são um caso particular de medição de apropriação, e todos os sistemas de medição de apropriação devem ser autorizados antes de início de operação conforme a Resolução Conjunta ANP/Inmetro n° 1/2013.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			multifásico fica automaticamente condicionada à apresentação do relatório de comissionamento no prazo previsto por esta Resolução.	
PETROBRAS	6.2.	Retirar item	A comprovação das etapas de comissionamento, conforme especificada mesmo no item 6.3 e 10.3 desta minuta e conforme conceito de comissionamento definido por padrões internacionais, padrões da indústria de óleo e gás e pela própria Petrobras, abrange o comissionamento completo do sistema em questão, logo, esse comissionamento requer funcionalidade total do medidor de fluido multifásico, somente podendo ser realizado (e devidamente comprovado) após início de operação do medidor de fluidos multifásico em questão	Indeferido A minuta do regulamento apresenta requisitos que devem ser cumpridos antes da entrada em operação dos medidores, e estes tem relação direta com o período de comissionamento após o início de produção.
PETROBRAS	6.2.1.	Retirar item	A comprovação das etapas de comissionamento, conforme especificada mesmo no item 6.3 e 10.3 desta minuta e conforme conceito de comissionamento definido por padrões internacionais, padrões da indústria de óleo e gás e pela própria Petrobras, abrange o comissionamento completo do sistema em questão, logo, esse comissionamento requer funcionalidade total do medidor de fluido multifásico, somente podendo ser realizado (e devidamente comprovado) após início de operação do medidor de fluidos multifásico em questão	Indeferido A minuta do regulamento apresenta requisitos que devem ser cumpridos antes da entrada em operação dos medidores, e estes tem relação direta com o período de comissionamento após o início de produção.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	6.2.2.	Retirar item	<p>A comprovação das etapas de comissionamento, conforme especificada mesmo no item 6.3 e 10.3 desta minuta e conforme conceito de comissionamento definido por padrões internacionais, padrões da indústria de óleo e gás e pela própria Petrobras, abrange o comissionamento completo do sistema em questão, logo, esse comissionamento requer funcionalidade total do medidor de fluido multifásico, somente podendo ser realizado (e devidamente comprovado) após início de operação do medidor de fluidos multifásico em questão</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A minuta do regulamento apresenta requisitos que devem ser cumpridos antes da entrada em operação dos medidores, e estes tem relação direta com o período de comissionamento após o início de produção.</p>
PETROBRAS	6.3.	Transferir item para capítulo 5 desta minuta, conforme sugestão de adição do item 5.6 (com modificação do texto)	<p>Tranferência do item 6.3. desta minuta de Resolução para o capítulo 5, de forma que a documentação seja tratada como detalhamento dos dados os quais não estavam disponíveis no momento da aprovação do projeto do sistema de medição de fluidos multifásico.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A minuta do regulamento apresenta requisitos que devem ser cumpridos antes da entrada em operação dos medidores, e estes tem relação direta com o período de comissionamento após o início de produção.</p> <p>Entretanto, foi incluído o item 6.3.1 que estabelece que em casos excepcionais o prazo poderá ser diferente de 90 dias, a critério da ANP, desde que justificados tecnicamente pelo agente regulado.</p> <p>Ressaltamos ainda que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram divididos em preliminar e complementar, deste modo, no momento de aprovação do projeto</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estão disponíveis.</p> <p>Quando o agente regulado submeter o projeto de medição de fluido multifásico complementar, apresentará o plano de verificação de desempenho complementar, em momento mais maduro do projeto, quando já estará de posse das informações necessárias para a elaboração dos documentos solicitados.</p>
SCHLUMBERGER	6.3	<p>Favor esclarecer os documentos que devem ser enviados a ANP com antecedência mínima de 90 dias da data prevista para o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico. Ao nosso entender o prazo mínimo para um medidor multifásico estar em operação é de 150 dias (60 de comissionamento e após isso enviar o relatório com os dados obtidos no comissionamento com 90 dias antecedentes ao início de operação do medidor). Entendemos que este prazo seja muito alto para comissionamento de medidores multifásicos.</p>	<p>Favor esclarecer os pontos 6.3 e 10.3. Também esclarecer que documentos deve ser enviados para a ANP com antecedência mínima de 90 dias.</p>	<p>Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento.</p> <p>Os documentos que devem ser enviados são aqueles que comprovem que as etapas previstas para o comissionamento a serem executadas antes do início de operação dos medidores foram efetivamente executadas de modo satisfatório.</p>
SHELL	6.3.	<p>6.3. O agente regulado deve enviar os documentos para a ANP com antecedência mínima de 30 dias da data prevista para o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico.</p>	<p>Tendo em visto o curto período de tempo empregado entre O o comissionamento e start up, entende-se que 90 (noventa) dias é um extenso prazo para envio da documentação e análise de informações para o início da operação. Desta forma, sugerimos que o mesmos seja reduzido para 30 dias.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>Será incluído o item 6.3.1 que estabelece que em casos excepcionais o prazo poderá ser diferente de 90 dias, a critério da ANP, desde que justificados tecnicamente pelo agente regulado.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Ressaltamos que os documentos que devem ser enviados neste momento, são aqueles que comprovem que as etapas previstas para o comissionamento a serem executadas antes do início de operação dos medidores foram efetivamente executadas de modo satisfatório.
SHELL	7.1.	7.1.As variáveis críticas do sistema de medição de fluido multifásico devem ser medidas, exibidas, registradas e disponibilizadas em sistemas de supervisão, de forma a permitir o acompanhamento das mesmas.	Não é possível trazer todas as variáveis devido à largura de banda de internet e de <i>subsea</i> . A Agência deve definir, conforme solicitado através do item 2, quais serão as variáveis críticas a serem reportadas.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Principais variáveis é sinônimo de variáveis críticas para os sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>Ressaltamos que o agente regulado informará para a aprovação da ANP, quais serão as variáveis que serão monitoradas, deste modo não restarão dúvidas sobre quais variáveis serão tratadas.</p>
PETROBRAS	7.2.	Para que o potencial de produção a partir de um teste poço seja considerado válido, o tempo mínimo utilizando um sistema de medição de fluido multifásico deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor.	De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de medidores de fluidos multifásico. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>Será considerado o mesmo período de tempo já utilizado nas demais tecnologias para realização de testes de poços, ou seja, de 4 (quatro) horas após a estabilização do poço.</p>
PETROBRAS	7.2.1.	Retirar item	Conforme argumentação do item 7.2, este item não se faria mais necessário.	Deferido

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				O item será retirado. Ao alterar o período mínimo para 4 (quatro) horas, esse item perde o seu objeto.
SHELL	7.3.		Solicitamos esclarecimento quanto ao envio de tais relatórios, visto que no item 9 a Agência solicita a realização de um <i>report</i> mensal e através do item 7 o envio de um outro relatório mensal. Pedimos que o procedimento seja revisto e ajustado.	Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento. O relatório que será enviado para a ANP será a cada 180 dias, o relatório mensal é para ser elaborado e guardado pelo agente regulado.
METROVAL	7.3	Solicita-se revisar a periodicidade para o encaminhamento a cada 180 dias um relatório de desempenho dos medidores de fluido multifásico.	Verificar conflito com o item 4.5 onde o usuário deve propor a periodicidade de verificação do medidor de fluido multifásico.	Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento. O conflito não existe, pois a periodicidade a ser proposta é de verificação de desempenho, e o relatório a ser enviado a cada 180 dias deve conter os resultados das verificações realizadas no período.
PETROBRAS	7.3.1	Retirar item	Entendemos que o período de comissionamento é um período curto no qual há muitas atividades a serem realizadas, as quais dependem de um grau de maturidade da partida de produção dos poços e do processo de <i>start up</i> como um todo, dessa forma, o envio de relatórios parciais não é essencial. O comissionamento não deve ser visto como um período de contingência.	Indeferido O acompanhamento do período de comissionamento é essencial para a ANP, deste modo deve ser enviado um relatório a cada 30 dias durante o período de comissionamento.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
Emerson / Roxar	7.3.1	<p>O artigo cita: “Durante o período de comissionamento dos sistemas de medição de fluido multifásico, o relatório de avaliação de desempenho deve ser enviado para a ANP a cada 30 dias, a partir do início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico. ”</p> <p>Não está claro a aplicação do termo "a cada 30 dias", sugerimos o uso "dentro de 30 dias".</p>	<p>A razão para esta mudança é que não teremos avaliação desempenho dos medidores até que o comissionamento seja concluído. O comissionamento de cada medidor multifásico leva um pouco menos que 30 dias. Nossa sugestão é o envio do relatório no prazo de 30 dias depois de ter iniciado a operação, não seria relevante enviar relatórios a cada 30 dias durante o comissionamento.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Os relatórios somente serão enviados após o início do comissionamento e após o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico.</p>
SHELL	7.3.1.	<p>7.3.1. Durante o período de Verificação Inicial dos sistemas de medição de fluido multifásico, o relatório de avaliação de desempenho deve ser enviado para a ANP a cada 30 dias, a partir da entrada em vigor do presente regulamento. o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico.</p>	<p>Tendo em vista que alguns operadores já utilizam os medidores multifásicos em suas operações, quando os mesmos foram aprovados por esta Agência em caráter excepcional, entende-se que os relatórios de avaliação de desempenho precisem apenas ser encaminhados após a publicação do presente regulamento.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>A questão dos sistemas de medição de fluido multifásicos já em operação será tratada no art. 3º da Resolução.</p>
PETROBRAS	8.1.	<p>O agente regulado que utilize sistemas de medição de fluido multifásico para apropriação dos volumes produzidos de petróleo, gás natural e água deve realizar testes de poços com medidor de fluidos multifásico conforme a periodicidade a seguir:</p>		<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				utilizada para a realização dos mesmos.
Emerson / Roxar	8.1	<p>O artigo cita: "<u>O agente regulado que utilize sistemas de medição de fluido multifásico para apropriação dos volumes produzidos de petróleo, gás natural e água deve realizar testes de poços conforme a periodicidade a seguir.</u>"</p> <p>Sugerimos: "<u>Nos casos em que o agente regulado utilize apenas um</u> sistemas de medição de fluido multifásico para apropriação dos volumes produzidos de petróleo, gás natural e água <u>de vários poços ao mesmo tempo</u> deve realizar testes de poços conforme a periodicidade a seguir:"</p>	<p>Os sistemas de medição multifásica podem ser instalados por poço e darão dados contínuos de cada poço. Esses sistemas de medição não exigem testes da mesma forma que os separadores de teste. O artigo só é relevante se cada sistema de medição multifásica mede a vazão de vários poços ao mesmo tempo e, portanto, precisa testar as vazões separadamente, como em um separador de teste, o que significa que você começa uma sequência de teste pelo menos a cada 21 ou 45 dias para recolher dados de vazão para cada poço em específico.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
SHELL	8.1.	<p>Inclusão do item 8.1.3. 8.1.3. Os testes de poços não serão necessários quando houver um medidor multifásico instalado em cada poço.</p>	<p>Considerando que existe medidor multifásico por poço, não é necessária a realização de testes de poço, visto que a apropriação da produção ao poço será feita com base no MPFM.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>A utilização de sistemas de medição de fluido multifásico não isenta o agente regulado da realização de testes de poços.</p> <p>O principal objetivo da minuta de regulamento é justamente a utilização de sistemas de medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água.</p>
METROVAL	8.1	<p>Solicita-se manter a periodicidade do RTM Resolução Conjunta N°01 de 2013 quando se tratar de pequenos poços produtores testados com sistemas móveis de medição multifásica.</p> <p>Recomenda-se incluir um item neste RTM onde a periodicidade de teste possa ser adequada com base em históricos, estabelecendo a periodicidade mínima e máxima.</p>	<p>Poços de pequena produção poderão ter sua operação comprometida com a exigência de testes com uma maior frequência. Poderão ser economicamente não rentáveis com o aumento da frequência de teste de poços.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
PETROBRAS	8.1.1.	<p>Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados para apropriação da produção a um campo, em casos de medição fiscal compartilhada, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 42 (quarenta e dois) dias.</p>	<p>Não entendemos a razão da redução da periodicidade dos testes de poços em relação ao item 7.2.7.2 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro n°1, de 10/06/2013. A redução da periodicidade de realização de testes de poços com medidores de fluidos multifásicos não possui uma argumentação técnica clara, visto que o processo de teste de poço será feito da mesma forma. Adicionalmente, para casos</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>de medidores de fluidos multifásico onshore e para casos de medidores de fluidos multifásico instalados em ambientes offshore, mas em superfície (topside), um dos grandes benefícios é justamente poder se realizar os testes dentro dos prazos previstos pelo regulamento. Com essa redução de tempo, a aplicação para casos onshore e topside ficaria claramente prejudicada.</p>	<p>de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
<p>REPSOL SINOPEC BRASIL</p>	<p>8.1.1</p>	<p>Onde: “Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados para apropriação da produção a um campo, em casos de medição fiscal compartilhada, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 21 (vinte e um dias).”</p> <p>Proposta: “Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados para apropriação da produção a um campo, em casos de medição fiscal compartilhada, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 42 (quarenta e dois dias).”</p>	<p>Sugere-se que os prazos referente a periodicidade de teste de poços sejam os mesmos já praticados e apontados pelo RTM em vigor, não diferenciando-se em função da tecnologia aplicada para medição dos fluidos.</p>	<p>Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
<p>SCHLUMBERGER</p>	<p>8.1.1 / 8.1.2</p>	<p>Os intervalos de realização de testes de poços utilizando medidores multifásicos devem ser os mesmo intervalos utilizados em separadores.</p>	<p>A diminuição do prazo pela metade cria uma desvantagem na utilização de medidores multifásicos em relação as separadores, especialmente para medições moveis terrestres onde a vantagem dos medidores estaria na quantidade de poços medidos em 1 mês em relação aos separadores. Ao diminuir esse prazo, os medidores</p>	<p>Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>multifásicos mediriam mais poços por mês mas teriam que retornar a medir o mesmo poço em um tempo menor também.</p>	<p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro nº 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
<p>PETROBRAS</p>	<p>8.1.2.</p>	<p>Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados somente para apropriação da produção aos poços, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 90 (noventa) dias.</p>	<p>Não entendemos a razão da redução da periodicidade dos testes de poços em relação ao item 7.2.7.1 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº1, de 10/06/2013. A redução da periodicidade de realização de testes de poços com medidores de fluidos multifásicos possui uma argumentação técnica clara, visto que o processo de teste de poço será feito da mesma forma. Adicionalmente, para casos de medidores de fluidos multifásico onshore e para casos de medidores de fluidos multifásico instalados em ambientes offshore, mas em superfície (topside), um dos grandes benefícios é justamente poder se realizar os testes dentro dos prazos previstos pelo regulamento. Com essa redução de tempo, a aplicação para casos onshore e topside ficaria claramente prejudicada.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro nº 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
<p>REPSOL SINOPEC BRASIL</p>	<p>8.1.2</p>	<p>Onde: “Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados somente para apropriação da produção aos poços, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 45</p>	<p>Sugere-se que os prazos referente a periodicidade de teste de poços sejam os mesmos já praticados e apontados pelo RTM tem vigor, não diferenciando-se em função da tecnologia aplicada para medição dos fluidos.</p>	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O item 8 será retirado da minuta de Regulamento, de modo que não haverá diferença na periodicidade de realização de</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<p>(quarenta e cinco dias)."</p> <p>Proposta: "Quando os resultados dos testes de poços forem utilizados somente para apropriação da produção aos poços, o intervalo de realização de testes de poços não pode ser superior a 90 (noventa dias)."</p>		<p>testes de poços pela utilização de sistemas de medição de fluido multifásico.</p> <p>De acordo com o Anexo C da Resolução Conjunta NP/Inmetro n° 1/2013, a ANP poderá determinar a redução da periodicidade de testes de poços se for demonstrada a necessidade, independente da tecnologia utilizada para a realização dos mesmos.</p>
PETROBRAS	9.1.	<p>Os medidores de fluido multifásicos devem ter seu desempenho verificado em comparação com separador de teste ou separador de produção dedicado ou contra outro medidor de fluidos multifásico de referência ou outra referência previamente aprovada pela ANP</p>	<p>Conforme exposto no item 9.3 desta minuta de Resolução, os medidores de fluidos multifásico também podem ser comparados contra outros medidores de fluidos multifásico de referência ou contra outra referência previamente autorizada pela ANP, por exemplo: Laboratório Externo Entendemos que a Resolução ficará mais clara caso essa possibilidade esteja explícita desde o item 9.1.</p>	<p>Indeferido</p> <p>As referências que ANP aprova já estão discriminadas no regulamento.</p>
METROVAL	9.1	<p>Solicita-se incluir uma alternativa para a verificação dos medidores de fluido multifásico em campos terrestres de pequena produção.</p>	<p>Para os casos de poços terrestres com baixa produção de gás e óleo de alta viscosidade a utilização de separadores de teste a verificação dos medidores multifásicos tem se mostrado pouco eficiente e onerosa devido à dificuldade de separação e escoamento dos fluidos. Como alternativa, se propõe testar os medidores de fluidos multifásicos através de tanques atmosféricos.</p>	<p>Indeferido</p> <p>O item 7.2.7.4 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro N° 1 de 10 de junho de 2013 já estabelece que outros métodos de testes, utilizando novas tecnologias, devem ser previamente aprovados pela ANP. Esta Agência considera a necessidade de uma análise específica para testar os medidores de fluidos multifásicos através de tanques atmosféricos, que não é o escopo da presente minuta de Regulamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	9.1.1.	Retirar item	No caso de permitir verificação apenas contra o separador de testes, há limitações no uso da tecnologia, principalmente para casos de desenvolvimento complementar da produção e com uso de quaisquer tecnologias de separação submarina. Entendemos que as referências para o medidor multifásico utilizado serão explicitadas quando da aprovação do projeto e conforme item 9.1 desta minuta de Resolução e que não é benéfico que a Resolução elimine esse tipo de possibilidade de configuração	<p>Indeferido</p> <p>Os medidores multifásicos possuem erro e incerteza de medição associados maiores do que os obtidos com separadores de testes, além de uma faixa de operação mais restrita. O item deve ser mantido determinando a comparação das tecnologias, de modo a garantir uma maior precisão na medição realizada pelos medidores multifásicos.</p>
SCHLUMBERGER	9.1.1	Incluir a possibilidade de comparação com separadores de produção dedicado, no caso de medidor multifásico utilizado para medir mais de um poço não simultaneamente, apenas diminuindo o intervalo de medição para este caso.	Normalmente o medidor multifásico é utilizado para substituir o separador de teste, devido ao mesmo não conseguir medir as vazões em certos cenários. A comparação com separadores de teste inviabilizaria o projeto com medidores multifásicos.	<p>Indeferido</p> <p>O solicitado não permitirá a efetiva comparação. A necessidade de verificar o desempenho do medidor de fluido multifásico em comparação com separador de teste atinge um estado mais crítico quando este for utilizado, não simultaneamente, em mais de um poço. Isso ocorre devido às características singulares de cada poço, como: vazão, temperatura, pressão, BSW e GVF. O item garante que o desempenho do medidor multifásico seja verificado em comparação com um separador de teste.</p>
METROVAL	9.1.1	Solicita-se incluir uma alternativa para a verificação dos medidores de fluido multifásico em campos terrestres de pequena produção.	Para os casos de poços terrestres com baixa produção de gás e óleo de alta viscosidade a utilização de separadores de teste a verificação dos medidores	<p>Indeferido</p> <p>O item 7.2.7.4 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro N° 1 de 10 de junho de 2013 já</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			multifásicos tem se mostrado pouco eficiente e onerosa devido à dificuldade de separação e escoamento dos fluidos. Como alternativa, se propõe testar os medidores de fluidos multifásicos através de tanques atmosféricos.	estabelece que outros métodos de testes, utilizando novas tecnologias, devem ser previamente aprovados pela ANP. Esta Agência considera a necessidade de uma análise específica para testar os medidores de fluidos multifásicos através de tanques atmosféricos, que não é o escopo da presente minuta de Regulamento.
PETROBRAS	9.2.	Retirar item	O simples fato de se realinhar um poço ou de enviar a produção para um separador pode alterar a condição usual de operação, logo, esse item não deve constar na minuta de Resolução. Há critérios padronizados e normatizados para reinterpretação de testes.	Indeferido O item 7.2.7.5 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro N° 1 de 10 de junho de 2013 já estabelece que as condições de teste devem ser iguais às condições usuais de operação. Quando isto não for possível, as condições empregadas devem ser previamente aprovadas pela ANP.
SCHLUMBERGER	9.2	Não é possível, no caso de medidores submarinos, a verificação de desempenho nas mesmas condições usuais de operação.	As condições de operação de medidores submarinos são muito diferentes das condições de superfície.	Indeferido O item 7.2.7.5 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro N° 1 de 10 de junho de 2013 já estabelece que as condições de teste devem ser iguais às condições usuais de operação. Quando isto não for possível, as condições empregadas devem ser previamente aprovadas pela ANP.
PETROBRAS	9.3.	Retirar item	Já estaria contemplado na proposta do item 9.1. desta minuta de regulamento	Indeferido As referências que ANP aprova já estão discriminadas no regulamento.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	9.3.1.	<p>Renumerar este item para 9.1.2 e reescrever: Na hipótese descrita no item 9.1.2, o medidor de fluido multifásico a jusante será considerado como referência inicial.</p>	Adequar conforme proposta do item 9.1	<p>Indererido</p> <p>A proposta do item 9.1 foi indeferida, portanto não faz sentido renumerar o item proposto.</p>
PETROBRAS	9.3.2.	<p>Renumerar este item para 9.1.3. No caso de verificação de desempenho descrita no item 9.1, o medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial deve ter seu desempenho verificado em comparação com separador de teste, separador de produção dedicado ou outra referência previamente aprovada pela ANP.</p> <p>NOTA: exemplo: testes em laboratórios externos.</p>	Prever a possibilidade de se verificar o medidor multifásico externamente. Para alguns casos, principalmente <i>top side</i> , essa verificação é possível. Adequar a numeração conforme proposta do item 9.1	<p>Indererido</p> <p>A proposta do item 9.1 foi indeferida, portanto não faz sentido renumerar o item proposto.</p>
REPSOL SINOPEC BRASIL	9.3.2	<p>Onde: "No caso de verificação de desempenho descrita no item 9.3, o medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial deve ter seu desempenho verificado em comparação com separador de teste ou separador de produção dedicado."</p> <p>Proposta: "No caso de verificação de desempenho descrita no item 9.3, o medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial</p>	Esta alteração é sugerida para que um operador possa ter flexibilidade em seus projetos futuros, deixando a instalação de um separador teste apenas como ponto de viabilidade técnica e econômica.	<p>Indererido</p> <p>A inclusão da possibilidade de utilizar um terceiro medidor multifásico acarretaria em uma diminuição da precisão associada a todo processo, o medidor de fluido multifásico utilizado como referência inicial deve ter seu desempenho verificado em comparação com separador de teste ou separador de produção dedicado, de modo a garantir a precisão na medição multifásica.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<p>deve ter seu desempenho verificado em comparação com: separador de teste, ou separador de produção dedicado, ou medidor multifásico (certificado e utilizado somente para aferição de desempenho).”</p>		
<p>PETROBRAS</p>	<p>9.4.</p>	<p>O agente regulado deve monitorar, no mínimo, os seguintes parâmetros para verificação do desempenho dos medidores de fluido multifásicos</p>	<p>O estabelecimento dos critérios a serem utilizados para monitoramento do desempenho dos sistemas de medição multifásico será apresentado em conjunto com o plano de verificação de desempenho do medidor multifásico. Os critérios podem variar dependendo da aplicação, por exemplo para casos com baixo corte de água (<i>watercut</i>) e alto GVF, não é representativo colocar critérios de incerteza para a vazão de água. Portanto sugerimos que o texto estabeleça o monitoramento dos parâmetros e não estabelecidos critérios.</p>	<p>Indeferido</p> <p>São fundamentais os critérios mínimos de verificação do desempenho dos medidores de fluido multifásicos, de modo a garantir que as propriedades, diretamente envolvidas na obtenção de dados de vazão mássica ou volumétrica dos fluidos envolvidos e fatores de conciliação utilizados, estejam coerentes com os encontrados no separador de teste ou separador de produção dedicado. Garantindo uma maior confiabilidade a todo o sistema de medição multifásico.</p>
<p>FMC Technologies / KFW</p>	<p>9.4 and 9.5.1</p>	<p>O Regulamento não menciona as condições nas quais as comparações / verificações devem ser feitas</p>	<p>Comparações de Medidores Múltifásicos contra instrumentos de superfície como separadores acrescentam a complicação de quais condições devem ser usadas para a comparação ou seja, a condição real do medidor, a de referência ou a do separador. A incerteza resultante das conversões de PVT entre medidores submarinos e separadores de superfície pode ser maior do que a incerteza da medição dos</p>	<p>Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe deferimento ou indeferimento.</p> <p>Essa avaliação será realizada na apresentação da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			Medidores Multifásicos em condições reais de processo. Em geral, o operador deverá ser solicitado a demonstrar uma abordagem consistente da conversão das taxas de vazão medidas para condições padrão usando modelos/conversões de PVT apropriados mas a verificação seria melhor conduzida nas condições dos separadores de produção e ou do separador de teste.	
PETROBRAS	9.5.	Deve ser elaborado um relatório de verificação de desempenho dos medidores de fluido multifásicos. O relatório de verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásicos deve conter no mínimo:	A periodicidade do relatório de verificação de desempenho já foi definida no item 7.3. Acreditamos que esta periodicidade é mais adequada e, portanto, sugerimos retirar a palavra mensal deste item.	<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O texto da minuta será alterado, retirando a palavra mensal do item.</p> <p>Concordamos que o prazo de envio do Relatório já está estabelecido no item 7.3 da minuta do Regulamento.</p>
Emerson / Roxar	9.5.	<p>O artigo cita: “Deve ser elaborado um relatório mensal de verificação de desempenho dos medidores de fluido multifásicos. O relatório de verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásicos deve conter no mínimo:”</p> <p>Sugerimos que o relatório seja simplificado e se concentre em dados de informações importantes, talvez a mesma quantidade de dados que se exige em separadores de teste.</p>	O relatório vai exigir muita cautela como se pede uma grande quantidade de dados que precisam ser extraídos, analisados e apresentados para cada medidor de fluido multifásico em todo Brasil. Dados de sistemas de medição de fluidos multifásicos incluem mais de cem variáveis que são medidas e calculadas a cada segundo para cada poço	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Como não foi sugerido o que retirar ou simplificar, não se teve como analisar a proposta.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
SCHLUMBERGER	9.5.	No caso de teste de apropriação com medidores multifásicos moveis, realizar a verificação do desempenho inicial para cada campo com separadores moveis homologados pela ANP. Após verificação inicial comparar a cada 12 meses em um poço com um separador aprovado pela ANP e verificar que equipamento continua com o mesmo desempenho inicial.	Por ser uma medição móvel, os dados não serão medidos continuamente e impossibilitando calcular o fator de reconciliação diária/mensal conforme solicitado.	Indeferido Não haverá tratamento diferenciado para a utilização de medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico em poços terrestres. Ou seja, os medidores deverão ser verificados do mesmo modo que os demais, de acordo com o plano de verificação de desempenho aprovado pela ANP.
SHELL	9.5.	9.5.Deve ser elaborado um relatório mensal semestral de verificação de desempenho dos medidores de fluido multifásicos. O relatório de verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásicos deve conter no mínimo:	A Shell entende que a elaboração do relatório de verificação deve estar alinhado com as solicitações realizadas através do item Alinhar com o item 7.3 do presente regulamento.	Parcialmente Deferido O texto da minuta será alterado, retirando a palavra mensal do item. Concordamos que o prazo de envio do Relatório já está estabelecido no item 7.3 da minuta do Regulamento.
REPSOL SINOPEC BRASIL	9.5.	Onde: "Deve ser elaborado um relatório mensal de verificação de desempenho dos medidores de fluido multifásicos. O relatório de verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásicos deve conter no mínimo:" Proposta: "Deve ser elaborado um relatório semestral de verificação de desempenho dos medidores de fluido multifásicos. O relatório de verificação de desempenho dos sistemas de medição de	Sugere-se a alteração deste prazo, em função da eficiência da tecnologia abordada. Ressalta-se também que no item 4.5 é solicitada uma proposta de periodicidade de verificação de desempenho, desta forma, entende-se que este prazo não será "fixo" e sim informado para a aprovação do órgão regulador.	Parcialmente Deferido O texto da minuta será alterado, retirando a palavra mensal do item. Concordamos que o prazo de envio do Relatório já está estabelecido no item 7.3 da minuta do Regulamento.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		fluido multifásicos deve conter no mínimo:”		
Emerson / Roxar	9.5. f)	<p>O artigo cita: “Limites de massa específica e viscosidade dinâmica dos fluidos medidos;”</p> <p>Os sistemas de medição multifásica submarina não medem a viscosidade. A viscosidade deve ser medida pela Instrumentação de superfície ou através de amostras no laboratório.</p>	<p>A razão para este comentário é que nenhum modelo de medidor multifásicos mede viscosidade, este é um parâmetro de entrada e precisa ser medido pela Instrumentação de superfície ou através de amostras em laboratório, se o relatório deve incluir essas informações do fluido.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>A alteração sugerida será implementada de modo a esclarecer a redação da minuta, em que o relatório deverá conter o valor de viscosidade de entrada no medidor e não os limites medidos pelo medidor.</p>
PETROBRAS	9.5. j)	<p>Histórico das variáveis medidas e calculadas dos últimos 180 dias, segregados por mês.</p>	<p>Visto que serão enviados relatórios periódicos semestrais para a Agência, não há necessidade de se repetir os dados. A proposta é que no relatório conste os dados históricos dos últimos seis meses, segregados mês a mês, de forma que não fique nenhum dado sem ser enviado.</p>	<p>Parcialmente deferido</p> <p>O texto da minuta do Regulamento foi alterado da forma sugerida pela Emerson / Roxar e Petrobras.</p>
Emerson / Roxar	9.5. j)	<p>O artigo cita: “Histórico das variáveis medidas e calculadas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desde o início de operação do sistema de medição de fluido multifásico; 2) Nos últimos 365 dias; 3) Nos últimos 180 dias; 4) Nos últimos 90 dias; 5) Nos últimos 60 dias; e 6) Nos últimos 30 dias.” <p>Sugerimos que um texto mais específico escrito, por exemplo: <u>“acumulado/média valores por dia de produção das variáveis...”</u></p>	<p>A razão para esta mudança é que os dados dos sistemas de medição de fluidos multifásicos incluem muitas variáveis (normalmente mais de cem) que são medidas e calculadas a cada segundo para cada poço. Isto representa vários pontos de mil dados a cada hora, portanto, precisa ser especificado mais ou exemplificado. São, basicamente, as vazões de fluxo acumulado que fazem sentido para totalizar em 30/60/90/180/365 dias. Por exemplo, a vazão de gás (MMscf), vazão de</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O texto da minuta do Regulamento foi alterado da forma sugerida pela Emerson / Roxar e Petrobras.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>condensado de óleo (sbb) e vazão de água (sbb) acumuladas em 30/60/90/180/365 dias. Alternativamente as vazões de gás/óleo, de condensado/água todos os dias em MMscfd/sbbld (ou equivalente), mas isso será as mesmas taxas para todos os marcadores de 1) a 6), por exemplo, as diárias dos primeiros 30 dias serão também apresentadas nos primeiros 60/90/180 e 365 dias. Se as leituras são apresentadas como acumulado ou médio por dia e, em seguida, a GFV, OVF, BSW, salinidade etc. também podem ser comparados para ver se estão mudando ao longo do tempo.</p>	
SHELL	9.5. j)	<p>9.5. j) Histórico das variáveis medidas e calculadas conforme diretrizes estabelecidas entre o agente regulado e a ANP. 1) Desde o início de operação do sistema de medição de fluido multifásico; 2) Nos últimos 365 dias; 3) Nos últimos 180 dias; 4) Nos últimos 90 dias; 5) Nos últimos 60 dias; e 6) Nos últimos 30 dias.</p>	<p>Solicitamos à esta Agência que defina diretrizes mais claras sobre quais variáveis gostaria de receber, visto que durante as operações podem ser geradas informações em curtos espaços de tempo (i.e a cada 30 segundos) e estas não são factíveis de serem compiladas e encaminhadas à Agência. Entendemos que as informações precisam ser geradas, mas que o formato proposto não atende a realidade das operações.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Entretanto, o texto da minuta do Regulamento foi alterado da forma sugerida pela Emerson / Roxar e Petrobras.</p>
PETROBRAS	9.5. j.1)	(retirar item)		<p style="text-align: center;">Deferido</p> <p>O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	9.5. j.2)	(retirar item)		Deferido O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.
PETROBRAS	9.5. j.3)	(retirar item)		Deferido O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.
PETROBRAS	9.5. j.4)	(retirar item)		Deferido O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.
PETROBRAS	9.5. j.5)	(retirar item)		Deferido O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.
PETROBRAS	9.5. j.6)	(retirar item)		Deferido O texto foi retirado da minutado Regulamento, pois com a alteração do item j), esta solicitação foi contemplada.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	9.5.1.	O fator de reconciliação deve ser calculado conforme proposta de verificação de desempenho aprovada junto à ANP, no mínimo, em base mensal.	O item 4.5. da Minuta propõe que a forma de verificação de desempenho estabelece que a operadora deve submeter para aprovação da ANP quais variáveis serão monitoradas para verificação do desempenho. Dessa forma, a verificação de desempenho do medidor, bem com a forma de cálculo do fator de reconciliação já estará contemplada nesse plano aprovado pela ANP. A depender da configuração e do conceito aprovado, a forma de cálculo do fator de reconciliação bem como o período mínimo poderá alterar, não fazendo sentido calcular em todas as bases diária, semanal e mensal. Por exemplo: Configurações em que o transiente de abertura de poços é muito longo podem apresentar desvios espúrios em períodos curtos, o que pode, inclusive, gerar interpretações equivocadas acerca do desempenho do medidor. Acreditamos que a base mensal é mais que suficiente.	Indeferido A sugestão abordou uma questão que pode surgir no transiente de abertura de poço, mas considerando que tais eventos serão mínimos durante toda a vida produtiva de um poço, continua sendo imprescindível o acompanhamento diário dos sistemas de medição de fluido multifásico do modo como consta na minuta do Regulamento.
METROVAL	9.6	Solicita-se incluir um item mencionando que a ANP pode aceitar alterar a periodicidade de verificação com base em estudos específicos	Podem existir casos onde a periodicidade proposta deva se ajustada, aumentando o diminuído esta periodicidade.	Indeferido O item 4.5 da minuta do Regulamento já prevê essa possibilidade.
PETROBRAS	9.6.1.	Na verificação direta do medidor de fluido multifásico com separador de teste devem ser calculados os fatores de reconciliação conforme proposto no plano de verificação de	A depender das condições de operação dos medidores de fluidos multifásico e do que foi proposto no plano de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico, deverá se utilizar metodologia	Indeferido A minuta do Regulamento estabelece as metodologias possíveis para o caçulo dos fatores de conciliação.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		desempenho do medidor de fluidos multifásico ou conforme pelo menos uma das metodologias a seguir:	convergente com tal proposta.	
PETROBRAS	9.6.3.	O tempo mínimo a ser utilizado para a totalização do volume e massa, para a comparação do medidor de fluido multifásico com separador de teste deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor e no separador de teste.	De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico contra referência aprovada pela ANP. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.	<p style="text-align: center;">Parcialmente Deferido</p> <p>O tempo de 24 horas se refere à comparação do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com uma referência para sua verificação de desempenho, e não tem relação com teste de poços.</p> <p>O prazo para a realização de testes de poços está definido no item 7 da minuta do Regulamento, e não neste item.</p> <p>Foi incluído um item na minuta do Regulamento para deixar a possibilidade de ser aprovado a comparação com tempo inferior a 24 horas, mas superior a 4 horas.</p>
METROVAL	9.6.3	Solicita-se incluir uma alternativa para a verificação dos medidores de fluido multifásico em campos terrestres de pequena produção com baixa produção de gás e óleo viscoso.	<p>A utilização de separadores de teste em campos com baixa produção de gás e óleo de alta viscosidade tem se mostrado inadequada. Isto porque separador requer ser pressurizado utilizando o gás produzido para promover o escoamento do óleo viscoso.</p> <p>Para estes casos, se recomenda como alternativa a utilização de tanques atmosféricos, reduzindo o tempo de verificação do medidor de acordo com o tanque disponível no local, sendo no</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O item 7.2.7.4 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro N° 1 de 10 de junho de 2013 já estabelece que outros métodos de testes, utilizando novas tecnologias, devem ser previamente aprovados pela ANP. Esta Agência considera a necessidade de uma análise específica para testar os medidores de fluidos multifásicos através de tanques atmosféricos, que não é escopo da presente minuta de Regulamento.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			mínimo 6 horas.	
PETROBRAS	9.7.1.	Na verificação direta do medidor de fluido multifásico com separador de produção dedicado, devem ser calculados os fatores de reconciliação conforme proposto no plano de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico ou conforme pelo menos uma das metodologias a seguir:	A depender das condições de operação dos medidores de fluidos multifásico e do que foi proposto no plano de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico, deverá se utilizar metodologia convergente com tal proposta.	Indeferido A minuta do Regulamento estabelece as metodologias possíveis para o caculo dos fatores de conciliação.
PETROBRAS	9.7.1.3.	O tempo mínimo a ser utilizado para a totalização do volume e massa, para a comparação do medidor de fluido multifásico com separador de produção dedicado deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor e no separador de teste.	De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico contra referência aprovada pela ANP. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.	Parcialmente Deferido O tempo de 24 horas se refere à comparação do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com uma referência para sua verificação de desempenho, e não tem relação com teste de poços. O prazo para a realização de testes de poços está definido no item 7 da minuta do Regulamento, e não neste item. Foi incluído um item na minuta do Regulamento para deixar a possibilidade de ser aprovado a comparação com tempo inferior a 24 horas, mas superior a 4 horas.
PETROBRAS	9.8.1.	Na verificação direta do medidor de fluido multifásico contra medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial, devem ser calculados os fatores de reconciliação conforme proposto no plano de verificação de	A depender das condições de operação dos medidores de fluidos multifásico e do que foi proposto no plano de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico, deverá se utilizar metodologia convergente com tal proposta.	Indeferido A minuta do Regulamento estabelece as metodologias possíveis para o caçulo dos fatores de conciliação.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<p>desempenho do medidor de fluidos multifásico ou conforme pelo menos uma das metodologias a seguir:</p>		
<p>PETROBRAS</p>	<p>9.8.1.3.</p>	<p>O tempo mínimo a ser utilizado para a totalização do volume e massa, para a comparação do medidor de fluido multifásico contra medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial, deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor e no separador de teste.</p>	<p>De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico contra referência aprovada pela ANP. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O tempo de 24 horas se refere à comparação do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com uma referência para sua verificação de desempenho, e não tem relação com teste de poços.</p> <p>O prazo para a realização de testes de poços está definido no item 7 da minuta do Regulamento, e não neste item.</p> <p>Foi incluído um item na minuta do Regulamento para deixar a possibilidade de ser aprovado a comparação com tempo inferior a 24 horas, mas superior a 4 horas.</p>
<p>PETROBRAS</p>	<p>9.8.2.3.</p>	<p>O tempo mínimo a ser utilizado para a totalização do volume e massa, para a comparação do medidor de fluido multifásico considerado como referência inicial com separador de teste ou separador de produção dedicado deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor e no separador de teste ou separador de produção dedicado.</p>	<p>De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico contra referência aprovada pela ANP. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O tempo de 24 horas se refere à comparação do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com uma referência para sua verificação de desempenho, e não tem relação com teste de poços.</p> <p>O prazo para a realização de testes de poços está definido no item 7 da minuta do Regulamento, e não neste item.</p> <p>Foi incluído um item na minuta do</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Regulamento para deixar a possibilidade de ser aprovado a comparação com tempo inferior a 24 horas, mas superior a 4 horas.
PETROBRAS	9.8.3.3.	O tempo mínimo a ser utilizado para a totalização do volume e massa, para a comparação do medidor de fluido multifásico com separador de teste deve ser de 4 (quatro) horas após a estabilização do fluxo no medidor e no separador de teste.	De acordo com o item 7.2.7.6 da Resolução Conjunta ANP/Inmetro, de 10/06/2013, os testes de poços devem ter uma duração mínimo de 4 horas após estabilização do fluxo. Não há motivos técnicos os quais justifiquem um tempo diferente no caso de verificação de desempenho do medidor de fluidos multifásico contra referência aprovada pela ANP. Desta forma, acreditamos que um tempo mínimo de 4 horas é perfeitamente suficiente.	<p style="text-align: center;">Parcialmente Deferido</p> <p>O tempo de 24 horas se refere à comparação do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com uma referência para sua verificação de desempenho, e não tem relação com teste de poços.</p> <p>O prazo para a realização de testes de poços está definido no item 7 da minuta do Regulamento, e não neste item.</p> <p>Foi incluído um item na minuta do Regulamento para deixar a possibilidade de ser aprovado a comparação com tempo inferior a 24 horas, mas superior a 4 horas.</p>
SHELL	10.1.	10.1. O agente regulado deve propor um plano de avaliação verificação inicial dos medidores de fluido multifásico para aprovação da ANP.	A Shell entende que o conceito de comissionamento está sendo utilizado pela Agência em diferentes situação. A primeira quando ocorre quando há o comissionamento da instalação e conexão com o sistema da plataforma (item 6 da presente minuta) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item 10). Desta forma, sugerimos que haja uma mudança de nomenclatura para uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Considerando que o agente regulado irá enviar para aprovação da ANP as etapas a serem realizadas ante e após a entrada em operação dos medidores, ou sistemas de medição de fluido multifásico, não há necessidade de alteração, pois estarão muito claras quais atividades são relacionadas ao comissionamento após o início de produção.</p> <p>Deste modo, é mantida a coerência com a alteração sugerida no item 4.8 pela própria</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Shell, que foi Deferida.
PETROBRAS	10.2.	Retirar item	<p>Os cenários dispostos quando da utilização de medidores de fluido multifásico para apropriação da produção são diversos e, por esse motivo, a Petrobras vê com bons olhos a proposta dessa minuta de Resolução em se trabalhar na documentação do sistema de medição de fluido multifásico no momento da aprovação do projeto. Dessa forma, aspectos tais como o mencionado neste item 10.2 serão discutidos para cada proposta e no momento da aprovação do projeto, não sendo necessária tal prescrição nesta Resolução.</p> <p>Os impactos de se atrelar a entrada de um novo poço em produção ao completo comissionamento de cada um dos medidores multifásicos podem, por exemplo, travar o planejamento da sequência de entrada em produção dos poços de forma equivocada, visto que, conforme já mencionado no item 20 do complemento à Carta E&P-ENGP 027/2013, tal decisão:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acrescenta elevado risco para o <i>ramp up</i> da produção; - Há casos em que se faz necessário iniciar a produção de mais de um poço ao mesmo tempo; - Período de transiente do reservatório pode ocorrer por vários dias, inclusive por períodos superiores ao indicados para 	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Não está sendo atrelada a entrada de poços ao comissionamento dos medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico, como a operadora relata.</p> <p>Os itens 10.2.1 e 10.2.2 presentes na minuta do regulamento estabelecem o procedimento a ser seguido justamente nos casos de entrada de poços em produção.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
			<p>comissionamento do medidor de fluidos multifásico, o que pode vir a dificultar o correto comissionamento do medidor de fluido multifásico.</p>	
SHELL	10.2.	<p>10.2. O plano de verificação avaliação inicial deve prever que não estarão em avaliação simultâneo sistemas de medição de fluido multifásico que utilizem a mesma referência para verificação de seu desempenho 10.1. O agente regulado deve propor um plano de avaliação verificação inicial dos medidores de fluido multifásico para aprovação da ANP.</p>	<p>A Shell entende que o conceito de comissionamento está sendo utilizado pela Agência em diferentes situação. A primeira quando ocorre quando há o comissionamento da instalação e conexão com o sistema da plataforma (item 6 da presente minuta) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item 10). Desta forma, sugerimos que haja uma mudança de nomenclatura para uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Considerando que o agente regulado irá enviar para aprovação da ANP as etapas a serem realizadas ante e após a entrada em operação dos medidores, ou sistemas de medição de fluido multifásico, não há necessidade de alteração, pois estará muito claro quê atividades são relacionadas ao comissionamento após o início de produção.</p> <p>Deste modo, é mantida a coerência com a alteração sugerida no item 4.8 pela própria Shell, que foi Deferida.</p>
SHELL	10.2.1	<p>10.2.1.O plano de verificação inicial deve prever que os potenciais de produção dos poços, que utilizam sistemas de medição de fluido multifásico em avaliação simultâneo, serão determinados em separador de teste ou separador de produção dedicado.</p> <p>10.2. O plano de verificação avaliação inicial deve prever que não estarão em avaliação simultâneo sistemas de medição de fluido multifásico que utilizem a mesma referência para verificação de seu desempenho</p>	<p>A Shell entende que o conceito de comissionamento está sendo utilizado pela Agência em diferentes situação. A primeira quando ocorre quando há o comissionamento da instalação e conexão com o sistema da plataforma (item 6 da presente minuta) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item 10). Desta forma, sugerimos que haja uma mudança de nomenclatura para uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>Considerando que o agente regulado irá enviar para aprovação da ANP as etapas a serem realizadas ante e após a entrada em operação dos medidores, ou sistemas de medição de fluido multifásico, não há necessidade de alteração, pois estará muito claro quê atividades são relacionadas ao comissionamento após o início de produção.</p> <p>Deste modo, é mantida a coerência com a alteração sugerida no item 4.8pela própria</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				Shell, que foi Deferida.
PETROBRAS	10.3.	O prazo máximo para comissionamento de cada sistema de medição de fluido multifásico é de 120 (cento e vinte) dias , a partir do início de operação do respectivo medidor de fluido multifásico.	<p>Conforme explicado no item 20 da Carta E&P-ENGP 027/2013, o comissionamento de um medidor de fluido multifásico depende tecnologia utilizada, do tipo de instalação e do sistema de produção no qual o medidor de fluido multifásico reside. Adicionalmente, o comissionamento do medidor de fluido multifásico está vinculado ao comissionamento do sistema de coleta e da planta de produção da qual faz parte. Dado esses fatores, o total e correto comissionamento de um medidor de fluido multifásico reside em tempo médio de 120 dias, prazo proposta pela Petrobras. Adicionalmente, o item 20.1; 20.2 e 20.3 colocam três aspectos os quais podem facilmente fazer necessário um maior período de comissionamento dos medidores de fluido multifásico.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O texto do item será acrescentado com a expressão “do respectivo medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico” de modo a deixar claro que o prazo é aplicável para cada medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico.</p> <p>Em relação ao prazo para o término do comissionamento, as razões para o prazo estabelecido na minuta estão descritos na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>
SHELL	11.3.	11.3.O prazo máximo para a investigação das causas de desenquadramento de variáveis medidas ou calculadas pelos sistemas de medição de fluido multifásico que impliquem indisponibilidade total ou parcial é de 30 (trinta) dias, a partir do início do evento, quando deve ser emitido o relatório final de investigação, quando já disponível, ou relatório parcial quando a investigação vier a requerer retirada do equipamento e envio ao fabricante para finalizar a investigação. Nesse último caso, fica	Podemos não ter o resultado final de investigação após os 30 dias. Quando não é possível resolver o problema e o medidor precisa ser substituído tal fato só é possível após análise do fabricante, que pode, eventualmente, demorar vários meses ,	<p>Deferido</p> <p>Foram criados os itens 10.3.1 e 10.3.2 para a situação descrita na sugestão.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		o agente regulado obrigado a enviar o relatório final após 30 dias do recebimento do relatório final de investigação do fabricante.	principalmente devido ao processo de exportação, que é agravado pela fonte radioativa	
PETROBRAS	11.4.	O plano de ação deve prever a emissão de relatórios parciais, a cada 30 (trinta) dias, sobre as ações que estão sendo executadas.	O prazo mínimo de 30 dias em casos de contingência é visto como um prazo já curto para atender às demandas sobre informação da evolução na resolução dos problemas. Adicionalmente, esse prazo coincidirá com o prazo de envio do relatório de desempenho do medidor de fluidos multifásicos em caso de contingência, conforme item 7.3.2 desta minuta de Resolução.	Indeferido A exigência é para que o Relatório Parcial exista, e fique de posse do agente regulado, não há a obrigação do envio. Esse relatório não guarda relação com o relatório que deve ser durante o plano de comissionamento.
PETROBRAS	11.7.	O agente regulado deve efetuar a substituição do medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico com indisponibilidade total conforme a seguir:	O conceito de indisponibilidade parcial pode levar a entender que caso haja desenquadramento do medidor multifásico, por exemplo, em dois momentos diferentes durante o período de um ano e, mesmo que esses problemas tenham sido diligentemente e imediatamente resolvidos, há que se realizar substituição do equipamento. A Petrobras tem confiança na robustez de medidores multifásicos e acredita que uma eventual substituição completa do medidor multifásico só se faz necessária, obrigatoriamente, em caso de indisponibilidade total durante período citado nas propostas dos itens 11.7.1 e 11.7.2.	Indeferido Um evento de indisponibilidade parcial recorrente levará a necessidade de substituição do medidor.

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
PETROBRAS	11.7.1.	<p>Para medidores multifásicos instalados em ambiente submarino, o prazo é de 330 (trezentos e trinta) dias, a partir da emissão do relatório final de investigação das causas de desenquadramento de variáveis medidas ou calculadas pelos sistemas de medição de fluido multifásico que impliquem indisponibilidade total ou parcial do medidor de fluido multifásico.</p>	<p>Conforme Item 22 da Carta E&P-ENGP 027/2013, foi feita argumentação e proposta de prazo máximo de 360 dias para substituição de medidores multifásicos instalados em ambientes subsea. Conforme há o prazo de 30 dias para emissão do relatório de final de investigação de causas do problema, ficariam então 330 a partir da emissão do relatório final de investigação de causas de falha.</p>	<p style="text-align: center;">Indeferido</p> <p>O prazo solicitado de 330 dias para substituição do medidor multifásico subsea é demasiadamente longo, e a ANP não pode concordar como mesmo, pelas razões apresentadas na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p> <p>O agente regulado deve possuir medidor reserva para realizar a substituição de medidores indisponíveis.</p> <p>Foram incluídos os itens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirá a prorrogação de até 60 dias para a situação descrita no item 10.7.1. O item 10.8 já trata do que deve ser realizado quando o prazo não for cumprido.</p>
Emerson / Roxar	11.7.1	<p>O artigo cita: “Para medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico instalados em ambiente submarino, o prazo é de 120 (cento e vinte) dias, a partir da emissão do relatório final de investigação das causas de desenquadramento de variáveis medidas ou calculadas pelos sistemas de medição de fluido multifásico que impliquem indisponibilidade total ou parcial do medidor de fluido multifásico. ”</p> <p>Temos um comentário: fabricação de um novo medidor multifásico normalmente levará 9-12 meses de decisão + 1-2 meses instalação submarinas, transporte e planejamento de</p>	<p>A razão para este comentário é que só seria possível a substituição em 120 dias, se pelo menos um medidor de reposição adicional, possivelmente com vários tamanhos de venturi, seja adquirido em conjunto com os medidores instalados.</p>	<p>Como não foi uma sugestão propriamente dita, não cabe o Deferimento ou Indeferimento da mesma.</p> <p>Trata-se de uma consideração importante que deve ser levada em conta pelos agentes regulados.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		operação.		
SHELL	11.7.1.	<p>11.7.1. Para medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico instalados em ambiente submarino, o prazo é de 180360 (trezentos e sessenta) (cento e oitenta) dias, a partir da emissão do relatório final de investigação das causas de desenquadramento de variáveis medidas ou calculadas pelos sistemas de medição de fluido multifásico que impliquem indisponibilidade total ou parcial do medidor de fluido multifásico.</p>	<p>Em função do aumento da demanda mundial por MPFMS, acreditamos que o prazo de 180 dias pode não conseguir ser cumprido. Desta forma, solicitamos que o mesmo seja estendido para 360 ou então fique facultado a estimativa atual da época da solicitação, a ser acordada com a Agência.</p>	<p>Indeferido</p> <p>O prazo solicitado de 330 dias para substituição do medidor multifásico instalados em ambiente submarino é demasiadamente longo, e a ANP não pode concordar como mesmo, pelas razões apresentadas na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p> <p>O agente regulado deve possuir medidor reserva para realizar a substituição de medidores indisponíveis.</p> <p>Foram incluídos os itens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirá a prorrogação de até 60 dias para a situação descrita no item 10.7.1. O item 10.8 já trata do que deve ser realizado quando o prazo não for cumprido.</p>
PETROBRAS	11.7.3 (Inclusão)	<p>A depender do disposto no relatório final de investigação de causas (item 11.3), a ANP poderá autorizar período de contingência superior ao disposto nos itens 11.7.1 e 11.7.2.</p>	<p>A Petrobras pensa que é importante colocar previamente um item estabelecendo a possibilidade de se obter prazos maiores que os dispostos nos itens 11.7.1 e 11.7.2, dado que no caso de necessidade de substituição dos medidores, há muitos fatores envolvidos.</p>	<p>Parcialmente Deferido</p> <p>O prazo solicitado de 330 dias para substituição do medidor multifásico subsea é demasiadamente longo, e a ANP não pode concordar como mesmo, pelas razões apresentadas na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p> <p>O agente regulado deve possuir medidor reserva para realizar a substituição de</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
				<p>medidores indisponíveis.</p> <p>Foram incluídos os itens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirá a prorrogação de até 60 dias para a situação descrita no item 10.7.1.</p> <p>O item 10.8 já trata do que deve ser realizado quando o prazo não for cumprido.</p>
PETROBRAS	11.8.	Retirar o item	<p>Conforme exposto na sugestão de item 11.7.3, haverá necessidade de aprovação da ANP caso o medidor multifásico esteja desenquadrado (ou em falha) por período superior ao exposto nas sugestões para os itens 11.7.1 e 11.7.2. Dessa forma, entendemos que o item 11.8 não se faz necessário.</p>	<p>Indeferido</p> <p>O agente regulado deve estar preparado para realizar a substituição em tempo adequado dos medidores indisponíveis, as razões para essa questão foram apresentadas na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p> <p>O agente regulado deve possuir medidor reserva para realizar a substituição de medidores indisponíveis.</p> <p>Foram incluídos os itens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirá a prorrogação de até 60 dias para a situação descrita no item 10.7.1.</p> <p>O item 10.8 já trata do que deve ser realizado quando o prazo não for cumprido.</p>
Emerson / Roxar	11.8	<p>O artigo cita: " Em casos de permanência da indisponibilidade total ou parcial do medidor de fluido multifásico em período superior ao estabelecido nos itens 11.7.1 e 11.7.2, deve-se interromper a utilização do ponto de medição, e o poço cuja produção é apropriada baseada nos volumes medidos pelo medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico indisponível</p>	<p>A razão para as mudanças é que fechar o poço não é a solução ideal. Com base em outros requisitos previstos na presente resolução da ANP existem necessidades para <i>risers</i> de teste separado, e o operador também pode planejar para <i>risers</i> de produção adicionais para que o fluxo do poço com multifásico indisponível, possa ser transportado à superfície em uma linha</p>	<p>Indeferido</p> <p>O agente regulado deve estar preparado para realizar a substituição em tempo adequado dos medidores indisponíveis, as razões para essa questão foram apresentadas na Nota Técnica n° 033/2015/NFP.</p>

Consulta Pública sobre a minuta de Resolução que trata da regulamentação dos os prazos e procedimentos que deverão ser observados na medição de fluido multifásico para apropriação de petróleo, gás natural e água, e dá outras providências.

AGENTE REGULADO	ARTIGO DA MINUTA	PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA	RECOMENDAÇÃO NFP
		<p>total ou parcialmente deve ser fechado até a substituição ou reparo do mesmo. ”</p> <p>Sugerimos reescrever o texto da seguinte forma: "Em caso de indisponibilidade permanente de total ou parcial do medidor de fluido multifásico em um período superior a 11.7.1 11.7.2 e itens constantes, substituir o fluxo multifásico sistema com um separador de produção dedicada de medição ou outro aprovado sistema de medição, tal como apresentado no plano de contingência no item 4.9, até a substituição ou reparação do sistema de medição multifásica indisponível é concluída."</p> <p>Sugerimos reescrever o texto da seguinte forma: " Em casos de permanência da indisponibilidade total ou parcial do medidor de fluido multifásico em período superior ao estabelecido nos itens 11.7.1 e 11.7.2, deve-se substituir o sistema multifásico por um separador de produção dedicado ou outro sistema de medição conforme apresentado no plano de contingência no item 4.9 até a substituição ou reparação do sistema de medição multifásica indisponível seja concluída."</p>	<p>separada e medido na superfície. O regulamento da ANP também requer separadores de teste de referência para verificações de desempenho e esses equipamentos podem ser utilizados para continuar a operação do poço com medição por outro sistema aprovado.</p>	<p>O agente regulado deve possuir medidor reserva para realizar a substituição de medidores indisponíveis.</p> <p>Foram incluídos os itens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirá a prorrogação de até 60 dias para a situação descrita no item 10.7.1. O item 10.8 já trata do que deve ser realizado quando o prazo não for cumprido.</p>