



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

1. Data e local da realização

A audiência pública realizou-se em 07 de agosto de 2015, na Avenida Rio Branco, 65 – 13º andar – Centro, Rio de Janeiro, RJ.

2. Presentes

Mesa

Presidente da Audiência	Luiz Henrique de Oliveira Bispo
Secretária da Audiência	Ana Lucia Ferreira de Oliveira
Diretor ANP	Waldyr Martins Barroso
Procurador Federal	Dr. Henrique Pasquinelli Castello de A. Oliveira

Demais Presentes

Conforme lista (Anexo I)

3. Resumo do Transcurso da Audiência Pública

O processo se inicia com a proposição de um texto preliminar por parte da ANP, texto este que é submetido a um processo de ampla Consulta Pública, que se completa com a realização desta Audiência Pública sempre com o propósito de ouvir as críticas e sugestões dos diversos segmentos da Sociedade. O procedimento descrito dará a ANP a oportunidade de aprofundar as análises dos pontos de maior sensibilidade e posteriormente deliberar pelo texto final.

Dentro desta lógica, fica claro que o principal objetivo da Audiência Pública é o de proporcionar um espaço para que todas as partes interessadas se pronunciem e explicitem para todos suas críticas e sugestões e também para que a ANP possa dissipar alguma dúvida de entendimento da lógica e das exigências atreladas à sua proposição inicial.

Iniciada às 14:34h, a audiência foi aberta pelo Iniciada às 14:34 horas, a audiência foi aberta pelo Diretor da ANP, Sr. Waldyr Martins Barroso, que cumprimentou os presentes e informou que, em virtude do reagendamento da Reunião de Diretoria - RD, não poderia participar da audiência até o seu encerramento. Disse que, apesar de aparentar ser tardia a edição da Resolução para regulamentação de medição multifásica, uma vez que a Indústria vem discutindo o tema, com a participação da ANP, desde 2013, principalmente sobre os aspectos com vistas a oferecer um certo grau de liberdade para a escolha de novas tecnologias de desenvolvimento de projetos complementares; a consulta pública, na qual foram encaminhadas 199 (cento e noventa e nove) sugestões, revelou que o tema carece de ser amplamente discutido, enriquecendo, assim, nosso instrumento regulatório. Acrescentou que quando a Agência apresenta um instrumento regulatório que não é prescritivo, como no caso concreto, a exigência para a ANP conhecer os planos dos concessionários em relação à medição da



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

apropriação de petróleo, gás e água torna-se necessária para que possamos monitorar e fiscalizar corretamente a medição. Em seguida, desejou a todos uma excelente audiência, ressaltando que este seria o momento de discutir e debater o tema, para que seja levado à deliberação da Diretoria Colegiada de forma mais consistente e sólida possível. Agradeceu a todos, passou a palavra para o Presidente da Audiência e se retirou para participar da Reunião de Diretoria anteriormente agendada.

Presidente da Audiência, Sr. Luiz Henrique de Oliveira Bispo, agradeceu ao Diretor Waldyr por suas palavras, apresentou os componentes da mesa, agradeceu a presença de todos e explanou sobre o processo de consulta pública para o Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água. Explicou que, uma vez concluído esse processo, o regulamento será reescrito, submetido à Procuradoria Geral e, em seguida à aprovação da Diretoria da ANP.

Relatou que o regulamento, objeto da audiência pública, foi submetido a consulta pública de 29 de maio de 2015 a 29 de junho de 2015, onde contribuíram com sugestões: Emerson/Roxar, FMC Technologies/KFW, Metroval, Schlumberger, Repsol, Petrobras, Shell, IBP e Gustavo Mendonça de Souza.

Em seguida, o Presidente da Audiência, apresentou um breve histórico sobre os atos que culminaram na edição da regulamentação de medição multifásica, destacando as reuniões realizadas com os Concessionários, INMETRO, IBP, ONIP e fabricantes de medidores multifásicos, bem como experiências internacionais sobre medição multifásica que foram coletadas ao longo de 2013 e 2014.

O Presidente da Audiência enfatizou que o referido Regulamento, objeto desta Audiência Pública, não é prescritivo e que as exigências nele estabelecidas referem-se à submissão de planos, onde o agente regulado proporá metodologias e limites que serão utilizadas em seus sistemas de medição de fluido multifásico. Destacou que, no contexto do Regulamento, o concessionário submeterá à ANP o plano de comissionamento no início de operação do sistema de medição multifásica, o plano de atualização de dados PVT, o plano de coleta de amostra de fluido e o plano de verificação de desempenho; acrescentou que seriam apresentados, ainda, planos de ação e de contingência para os casos em que o plano de verificação de desempenho identificar alguma variável fora dos limites nele estabelecidos.

Dando continuidade, o Presidente da Audiência apresentou algumas considerações gerais sobre a elaboração da minuta do Regulamento. Destacou que foi comunicado por e-mail, a todos os inscritos para participação na audiência, que estaria disponibilizado no site da ANP, no link vinculado ao Aviso da Consulta e Audiência Pública nº 11/2015, a planilha com todas as sugestões recebidas e as considerações do NFP, com as respectivas justificativas para o acatamento ou não, de cada uma das sugestões encaminhadas. Acrescentou que, em virtude da quantidade de sugestões recebidas na etapa de consulta pública, não seria possível abordar todos os itens durante o curso da Audiência, mas que, ao final das exposições, os presentes poderiam manifestar-se acerca de quaisquer das considerações feitas pelo NFP/ANP para as sugestões enviadas na etapa de Consulta Pública, ou fazer qualquer outro comentário.



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

Dando sequência, o Presidente da Audiência passou a palavra ao Especialista em Regulação, Hugo Candiá Saad, para apresentação das sugestões recebidas durante a etapa de consulta pública, consideradas mais relevantes, comentando a posição da ANP a respeito destas sugestões, bem como das alterações realizadas na minuta do Regulamento pelo NFP/ANP, conforme descrito a seguir:

Minuta de Resolução

Art. 3º caput e Art. 3º, Parágrafo Único, da Minuta de Resolução

A **PETROBRAS** sugeriu que o texto do caput do art. 3º da minuta de resolução fosse modificado, indicando que o Regulamento não se aplicaria aos projetos existentes e implementados antes da vigência desta Resolução, afirmando que não seria viável cumprir determinados requisitos do Regulamento para projetos já implementados. Em consequência desta proposta, para alinhamento com o novo texto do Art. 3º, e, caso seja aprovada a alteração, sugeriu a exclusão do Parágrafo Único.

A **SHELL** propôs alteração no caput do Art. 3º, da minuta de Resolução, para que o prazo para apresentação dos documentos e adequação dos procedimentos operacionais para os medidores já em operação, fosse alterado de 90 (noventa) dias, para 180 (cento e oitenta) dias após o início de sua vigência.

A **EMERSON/ROXAR** sugeriu alteração no texto do caput do Art. 3º, prevendo que a documentação a ser apresentada à ANP, nos casos de sistemas de medição de fluido multifásico autorizados pela ANP, em operação, seja limitada àquela "disponível"; solicita, ainda, a inclusão do seguinte texto: *"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."* A Emerson/Roxar alega que o item 4 descreve o conteúdo de "documentação", incluindo o teste de desempenho do sistema em um laboratório independente com requisitos específicos para os fluídos de teste e, caso tais testes não tenham sido executados antes da instalação, pois não era uma exigência, será difícil/impossível executar tais testes após a instalação, assim como conseguir amostras de fluido de instalações existentes. Afirma, entretanto, que pode ser realizada uma verificação de desempenho contra separadores de teste ou uma referência na instalação.

Foram **parcialmente deferidas** as sugestões de alteração encaminhadas pela PETROBRAS e pela EMERSON/ROXAR, e **indeferida** a sugestão da SHELL.

A ANP entende que o Regulamento deverá ser aplicado, com as devidas particularidades, aos sistemas de medição de fluido multifásico autorizados e em autorização. Entretanto foram incluídos os parágrafos 1º e 2º, ao Art. 3º, da minuta de Resolução, detalhando, no § 1º que a Documentação dos Sistemas de Medição de



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

Fluido Multifásico que será aplicada para os casos dos sistemas de medição de fluido já autorizados pela ANP e em operação; e, no § 2º esclarecendo que, em casos de impossibilidade técnica de atendimento aos requisitos estabelecidos no Regulamento, o agente regulado deve apresentar suas justificativas técnicas ao submeter a documentação dos sistemas de medição de fluido multifásico. A ANP concorda que não se aplicam todos os itens da "Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico" conforme descrito no item 4 do Regulamento.

No que diz respeito à proposta da Shell, considerando que o § 3º (antigo parágrafo único, renumerado pela inclusão dos parágrafos 1º e 2º) prevê que poderá ser autorizado o prazo de até 180 (cento e oitenta) dias para a entrega da Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico, a ANP entende desnecessária a modificação.

Item 1. Objetivo e Campo de Aplicação

Subitem 1.2. Campo de Aplicação

Subitem 1.2.1.2

A **PETROBRAS** sugeriu a exclusão do subitem 1.2.1.2, que dispõe que o Regulamento aplica-se a outros medidores operacionais não classificados no subitem 1.2.1.1, quando determinado pela ANP. A Petrobras diz entender que a medição multifásica deve ser regulamentada conforme Resolução proposta no âmbito da medição de apropriação da produção somente. Alega que medição multifásica, para fins operacionais, não deve ser escopo da presente Resolução, visto que há muitos itens de regulamentação voltados para garantir o rateio correto e rastreável da produção, o que não seria escopo no caso dos medidores operacionais.

Esta sugestão foi **indeferida** e o item será mantido; entretanto, o texto do subitem 1.2.1.2 será alterado para que os planos da Documentação de Sistemas de Medição de Fluido Multifásico a serem solicitados pela ANP, nos casos de medição para fins operacionais, sejam acordados com o agente regulado. A ANP considera que, a obtenção de dados de outros medidores, ou sistemas de medição de fluido multifásico operacionais pode ser utilizada, tanto pela Agência como pelo INMETRO, para o processo de aperfeiçoamento da avaliação desses sistemas, e para o melhoramento contínuo da regulamentação.

Item 2. Definições

Subitem 2.6. Medidor de fluido multifásico; e

Subitem 2.11. Sistema de medição de fluido multifásico





Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A **PETROBRAS** sugeriu alteração na definição do termo subitem "2.6. Medidor de fluido multifásico" e exclusão do subitem "2.11. "Sistema de medição de fluido multifásico", incorporando a definição contida no subitem 2.11, ao subitem 2.6, alegando que, usualmente, o termo medidor multifásico já engloba todo o sistema de medição multifásica.

Esta sugestão foi **indeferida** e as definições serão mantidas no texto do Regulamento de forma independente, tendo em vista que, de fato, são distintos e não podem ser considerados como sinônimos. Entretanto, o texto do Regulamento será adaptado para contemplar as duas definições de forma mais clara. Nesse sentido, quando aplicável, o trecho "do medidor de fluido multifásico" foi substituído pelo trecho "do medidor, ou do sistema de medição de fluido multifásico".

Item 3. Teste dos Medidores de Fluido Multifásico

Subitem 3.1. Testes dos Sistemas de Medição e de Medidores de Fluido Multifásicos

A **PETROBRAS** entende que se trata de teste do modelo de medidor a ser utilizado, ou dos possíveis modelos a serem utilizados. Sugeriu que a redação do subitem 3.1 fosse alterada, fazendo 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.

A **EMERSON/ROXAR** defende que é recomendável ter uma aprovação em duas fases: primeiro uma qualificação do modelo do sistema de medição multifásica, podendo incluir limites do modelo de GFV, pressão e outros parâmetros, e o teste de comissionamento que verifica se o desempenho do sistema de medição multifásica está dentro das expectativas. Sugeriu substituir, no subitem 3.1.1, a palavra "aprovação" pelo termo "qualificação", permitindo aos agentes regulados 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.

As justificas apresentadas foram consideradas pertinentes e as sugestões foram **deferidas** para alteração dos subitens 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 e 3.1.4; assim, o trecho "*no sistema de medição e no medidor de fluido multifásico*" constante dos subitens 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 e 3.1.4 serão alterados para "*no modelo do medidor, ou do sistema de medição de fluido multifásico*".

Subitem 3.1.2

PETROBRAS, EMERSON/ROXAR, SHELL e METROVAL sugeriram que o texto do subitem 3.1.2 fosse alterado, de modo que houvesse a previsão de se realizar os testes de modelo de medidor de fluido multifásico não fosse restrita a laboratório

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

independente. A Petrobras propôs a realização em laboratório não independente com acompanhamento da ANP ou de terceira parte autorizada pela Agência; a Emerson/Roxar propôs como alternativa ao laboratório independente, a realização do teste em laboratório do fabricante ou operador; a Shell sugeriu realizar no laboratório do fabricante; e a Metroval, nas instalações do fabricante ou usuário, sempre acompanhados de um preposto da ANP ou do Inmetro.

O IBP sugeriu a exclusão do item 3.1.2., alegando não existir laboratórios independentes no País que forneçam tais serviços, o que inviabilizaria o processo de verificação da norma.

A sugestão do IBP foi **indeferida**, e as sugestões da **Petrobras, Emerson/Roxar, Shell e Metroval** foram **parcialmente deferidas** e o texto do subitem será alterado. Nesse sentido, de modo similar com a Portaria Inmetro nº 484/2010, os testes poderão ser realizados em laboratório não independente desde que acompanhados pela ANP.

Item 4. Documentação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

Subitem 4.5.

Foi sugerido pela **PETROBRAS** alteração do caput do item 4.5, substituindo a referência ao item 5, para referência ao item 9 do Regulamento; propôs, ainda, alteração das alíneas (b), (d), (g), (h) e (i) do item 4.5, em função da dificuldade de cumprimento na etapa de aprovação do projeto (fase conceitual). Para esses requisitos, a Petrobras sugere a não obrigatoriedade no momento da aprovação do projeto.

A **SHELL** propôs alteração para as alíneas (e), (f), (g), (h) e (i) do item 4.5. do Regulamento, para que sejam adotados "critérios de verificação" em vez de "periodicidade de verificação", alegando que os medidores multifásicos são afetados por alterações na característica do fluido e, portanto, as verificações fazem-se necessárias quando ocorrem mudanças nas mesmas.

A **EMERSON/ROXAR** sugeriu alteração no texto do caput do item 4.5 para esclarecer que o item refere-se a medidores em operação e não durante a qualificação, design ou outras fases.

A **METROVAL** solicitou a inclusão de definição de "referência autorizada pela ANP".

A sugestão da **Emerson/Roxar** foi **indeferida**, pois a ANP entende que, de fato, o medidor não deve estar em operação no momento do envio da documentação com a proposta de plano de verificação.



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A solicitação da **Metroval** foi **indeferida**, tendo em vista que as referências autorizadas pela ANP estão descritas no item de Verificação de desempenho dos sistemas de medição de fluido multifásico.

As propostas da **Petrobras e Shell** foram **parcialmente deferidas**. O plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram segregados em preliminar e complementar, renumerados como subitens 4.4. e 4.5. na nova versão da minuta de Regulamento, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estarão disponíveis. Quando o agente regulado for 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.

Subitem 4.6.

A **PETROBRAS** propôs alteração do texto do caput do item 4.6., incorporando-o ao item 4.7, com exclusão das alíneas (a), (b), (c), (d) do item 4.6. A proposta visa ter um item para atualização de dados PVT, o qual incluiria os casos em que se faria necessária coleta de amostras.

A **FMC TECHNOLOGIES/KFW** sugeriu a inclusão do termo "onde necessário", ao caput do item 4.6, por considerar que nem sempre é necessário coletar amostras de fluido para o medidor multifásico proposto.

A **SHELL** sugeriu a exclusão das alíneas (a) e (c), do subitem 4.6., por considerar que a verificação será por critério e não por periodicidade; concluiu que os referidos itens não são necessários no presente Regulamento.

A proposta da **Petrobras**, de alteração do caput do subitem 4.6., foi **indeferida**, pois 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.

A proposta da **FMC Technologies/KWF**, de alteração do caput do subitem 4.6, foi **indeferida**, pois 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.

Exceto pela exclusão da alínea (e), as propostas de exclusão das alíneas (a), (b), (c) e (d), apresentadas pelas empresas **Petrobras e Shell** foram **indeferida**, pois a periodicidade da coleta deverá ser proposta pelos agentes regulados e estará sujeita à aprovação da ANP. O agente regulado deve saber que tipo de eventos que, uma vez ocorrendo, obrigatoriamente levarão a necessidade de nova retirada de amostra, e que,

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

caso tais eventos não ocorram, não haverá tal necessidade, nos termos da Nota Técnica nº 033/2015/NFP.

Item 5. Projeto dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

Subitem 5.5.

A **PETROBRAS** sugeriu que o item 5.5 seja contemplado no capítulo 4 da minuta de Resolução como detalhamento da Documentação do Projeto de Sistemas de Medição de Fluido Multifásico, bem como alterações no texto do caput do subitem para que fique convergente com os textos do capítulo 4. Propôs, ainda: *(I)* exclusão das alíneas (c), (d), (e), (g), (h), (i), (j), (k), (l) do subitem 5.5; *(II)* exclusão do subitem 5.5.1; *(III)* alteração da alínea (a); e *(IV)* inclusão de nova alínea com a obrigatoriedade do envio de relatórios com os resultados dos testes de modelo dos medidores de fluidos multifásicos que poderão ser utilizados no projeto de sistemas de medição de fluido multifásico.

A **EMERSON/ROXAR** solicitou substituir o termo "aprovação", constante do caput do item 5.5, para "qualificação", para alinhar com a sugestão feita para o item 3.1.1., diferenciando a qualificação de um modelo e o teste do medidor fabricados/encomendados, onde os operadores podem obter a aprovação para começar a projetar um determinado modelo de medidor. Acrescenta que os testes descritos na alínea (d) do subitem 5.5, não podem ser executados antes que os medidores e sistemas de controle submarinos sejam fabricados (no caso do projeto aprovado) sendo esta a fase inicial do projeto após anos de desenvolvimento; desta forma, propõe alteração no texto da alínea (d), substituindo o trecho "*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*", pelo trecho "*conexão de dados, com capacidades de leitura/gravação adequadas, entre o sistema de controle e os sistemas de medição de fluidos multifásico para garantir a transferência de todas as variáveis medidas, calculadas e ajustes de medidor, diariamente*"; afirmando que a evidência sugerida 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.

O Sr. **GUSTAVO MENDONÇA DE SOUZA** sugeriu alteração na alínea (d) do subitem 5.5, substituindo a palavra "diariamente" por "continuamente", visando dar maior clareza quanto a disponibilidade da aquisição das variáveis. Propôs, ainda, a inclusão de nova alínea (m) incluindo a obrigatoriedade de 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, visando determinar claramente a identificação e a proteção dos pontos vulneráveis que podem colaborar com alterações não permitidas nos parâmetros físicos do sistema.



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A **SHELL** propôs substituir o termo "todas as variáveis", constante da alínea (d) do subitem 5.5, pelo termo "variáveis críticas", alegando não ser possível trazer todas as variáveis devido à largura de banda de internet e de subsea, devendo a Agência definir quais serão as variáveis críticas a serem reportadas.

Com exceção da proposta de alteração da alínea (a), que foi parcialmente deferida, as demais propostas de **Petrobras** foram **indeferidas**. No que se refere ao caput e às alíneas (e), (g), (h), (i), (j), (k) e (l) do subitem 5.5, e ao subitem 5.5.1, informamos que o plano de verificação de desempenho, assim como o projeto de medição de fluido multifásico foram segregados em preliminar e complementar, renumerados como subitens 5.5 e 5.6 na nova versão da minuta de Regulamento, deste modo, no momento de aprovação do projeto preliminar, deve ser encaminhado o plano de verificação preliminar, e neste momento as informações solicitadas já estarão disponíveis. Quando o agente regulado for 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. Quanto à alínea (c), a alínea será mantida pois a Agência entende que, devido à dificuldade de intervenções, manutenção e substituição de equipamentos, é de fundamental importância a utilização de múltiplos sensores e transmissores destinados a obtenção de valores de temperatura e pressão para a medição de fluidos; o indeferimento justifica-se, ainda, pois uma eventual falha nos sensores ocasionaria em paradas de medição, podendo impactar negativamente na produção de hidrocarbonetos e o baixo custo desses sensores justifica sua redundância, quando comparado à possibilidade de perda de produção. Em relação à alínea (d), a proposta de exclusão foi indeferida, tendo em vista que 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. A alteração da alínea (a) foi parcialmente deferida e 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, por não ser adequado. A proposta de inclusão de nova alínea foi parcialmente deferida; assim, a minuta do Regulamento foi alterada para que o agente regulado envie o relatório dos testes realizados nos modelos que pretende utilizar no projeto.

As proposta de **alteração do caput** do item 5.5, apresentada pela **Emerson/Roxar** foi **indeferida**, e a proposta de **alteração da alínea (d)** foi **parcialmente deferida**. No que se refere ao caput do item 5.5, o indeferimento se deve ao fato de que o ato administrativo que a ANP irá realizar será o de aprovação, e não qualificação do projeto de medição de fluido multifásico. Quanto ao deferimento parcial da alteração proposta para a alínea (d) do item 5.5, informamos que a alteração sugerida será



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

realizada e o texto será inserido, não no item 5.5, mas no item 5.3 (c) do Regulamento, em acordo também com a sugestão apresentada pela Petrobras.

As sugestões apresentadas pelo **Sr. Gustavo Mendonça de Souza** foram **indeferidas**. No que diz respeito à alteração da alínea (d) do subitem 5.5, destaca-se que o objetivo é que a aquisição seja, no mínimo diária, e não necessariamente contínua das variáveis. Em relação à proposta de criação de nova alínea, informamos que o Regulamento Técnico de Medição, aprovado pela Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 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.

A proposta da **Shell** para alteração da alínea (d) do subitem 5.5, foi **indeferida**, pois 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 são as definidas no mesmo.

Inclusão de novo Subitem 5.7

A análise das alterações propostas pela **PETROBRAS, EMERSON/ROXAR,, METROVAL e SHELL**, acerca do requerimento de informações da etapa de detalhamento do projeto do sistema de medição, foi criado novo subitem nº 5.7, dispondo que "*o agente regulado deve enviar a solicitação de aprovação complementar do projeto de medição de fluido multifásico tão logo obtenha as informações necessárias para a sua elaboração, ou com antecedência mínima de 550 dias da data prevista para o início de operação dos sistemas de medição de fluido multifásico, o que ocorrer primeiro.*"

Em função da dificuldade de cumprimento do envio de toda a documentação exigida para a aprovação do projeto em sua fase conceitual, os itens 4.5, e 5.5 foram alterados para dividir a aprovação do projeto em fase preliminar e fase complementar. Com a divisão, tornou-se necessário estabelecer um prazo para o envio da solicitação de aprovação complementar do projeto, já aprovado preliminarmente, e em reunião realizada no IBP, as agentes regulados informaram que 550 dias antes da data prevista para o início de operação do projeto, já estarão disponíveis as informações necessárias para a aprovação complementar do projeto.

Item 6. Instalação dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

Subitem 6.1.

A **PETROBRAS** sugeriu excluir o subitem 6.1, alegando que 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

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

serem verificados, conforme há para medição monofásica para apropriação da produção. Apresenta como alternativa a Operadora fornecer versão atualizada da documentação do sistema de medição multifásicos, contendo detalhamento o qual não estava disponível no momento da aprovação do projeto do sistema de medição; desta forma a autorização de utilização do medidor de fluido multifásico fica automaticamente condicionada à apresentação do relatório de comissionamento no prazo previsto por esta Resolução.

Esta sugestão foi **indeferida**. A minuta do regulamenta 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 disposto na Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013.

Item 8. Periodicidade de Testes de Poços com Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

As empresas **PETROBRAS, METROVAL, REPSOL e SCHLUMBERGER** sugeriram que os prazos referente à periodicidade de testes de poços sejam os mesmos constantes da Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013.

A **PETROBRAS** sugeriu, ainda, complementar o texto do item 8.1, fazendo referência a medidores de fluido multifásico.

A **EMERSON/ROXAR** propôs alteração no texto do item 8.1, impondo a obrigatoriedade de realização de teste de poços nos prazos previstos na minuta do Regulamento, somente para os casos em que o agente regulado utilize apenas um sistema de medição de fluido multifásico para apropriação dos volumes produzidos de vários poços ao mesmo tempo; justificando que os sistemas de medição multifásica podem ser instalados por poço e darão dados contínuos de cada poço; e acrescenta que esses sistemas de medição não exigem testes da mesma forma que os separadores de teste.

A **SHELL** sugeriu a inclusão de novo subitem 8.1.3, dispondo que os testes de poços não serão necessários quando houver um medidor multifásico instalado em cada poço. Alega que, considerando que existe medidor multifásico por poço, não é necessária a realização de testes de poço, visto que a propriação da produção ao poço será feita com base no MPFM.

A proposta apresentada pelas empresas **Petrobras, Metroval, Repsol e Schlumberger**, de manter os prazos estabelecidos pelo Regulamento Técnico de Medição - RTM, aprovado pela Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013, foi **deferida** e o item 8 será excluído da nova versão de minuta de Resolução, sendo reenumerados os itens seguintes.



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

Nesse sentido, pela decisão de exclusão do item 8, as demais sugestões apresentadas pela **Petrobras, Emerson/Roxar e Shell** foram **indeferidas**.

Item 9. Verificação de Desempenho dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

Subitem 9.1

A **PETROBRAS** sugeriu a alteração do subitem 9.1, complementando a frase ao final do item com o texto "*... ou contra outro medidor de fluidos multifásico de referência ou outra referência previamente aprovada pela ANP*", alegando que, conforme exposto no item 9.3 da minuta de Resolução, os medidores de fluido multifásico também podem ser comparados contra outros medidores de fluidos multifásico de referência ou contra outra referência previamente autorizada pela Agência.

A **METROVAL** solicitou que fosse incluída no item 9.1, uma alternativa para a verificação dos medidores de fluido multifásico em campos terrestres de pequena produção.

A sugestão da **Petrobras** foi **indeferida**, tendo em vista que as referências que a ANP aprova já estão discriminadas no texto do Regulamento.

A solicitação da **Metroval** foi **indeferida**, pois o item 7.2.7.4, da Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013, 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 Resolução.

Subitem 9.1.1

A **PETROBRAS** sugeriu a exclusão do subitem 9.1.1, sob a justificativa de que, 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. Entende que as referências para o medidor multifásico utilizado serão explicitadas quando da aprovação do projeto e, conforme o item 9.1 desta minuta de Resolução e que não é benéfico que a Resolução elimine esse tipo de possibilidade de configuração.

A **SCHLUMBERGER** solicitou 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. Acrescenta que, normalmente, o medidor multifásico é utilizado para substituir o separador de teste, por não conseguir medir as vazões em certos cenários; e que a comparação com separadores de teste inviabiliza o projeto com medidores multifásicos.



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A **METROVAL** solicita incluir uma alternativa para verificação dos medidores de fluido multifásico em campos terrestres de pequena produção.

A sugestão da **Petrobras** foi **indeferida**, tendo em vista que 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.

A solicitação da **Schlumberger** foi **indeferida**, pois 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. Assim, o item garante que o desempenho do medidor multifásico seja verificado em comparação com um separador de teste.

A solicitação da **Metroval** foi **indeferida**. Essa proposta também foi apresentada para os subitens 9.1 e 9.6.3, e indeferidas pelo mesmo motivo: o item 7.2.7.4, da Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013, 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 Resolução.

Subitem 9.5.

Subitem 9.5. alínea (j)

A **PETROBRAS** propôs alteração na alínea (j) do subitem 9.5, que trata do Relatório de Verificação de Desempenho, solicitando que o histórico das variáveis medidas e calculadas abranja o período dos últimos 180 dias, segregados por mês, eliminando os períodos constantes dos itens 1 a 6 da alínea (j) do item 9.5. Alega que serão enviados relatórios periódicos semestrais para a Agência, não havendo necessidade de se repetir os dados. A proposta é que no relatório conste os dados históricos dos últimos 6 meses, segregados mês a mês, de forma que nenhum dado deixe de ser enviado.

A **EMERSON/ROXAR** sugere alteração no texto da alínea (j), com a seguinte redação "*acumulado/média valores por dia de produção das variáveis...*". Afirma que a razão para esta mudança é que os dados dos sistemas de medição de fluidos multifásicos incluem muitas variáveis (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 mais especificado. Acrescenta que são, basicamente, as vazões de fluxo acumulado que fazem sentido para totalizar em 30/60/90/180/365 dias.





Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A **SHELL** solicita que a ANP defina diretrizes mais claras sobre quais variáveis gostaria de receber, visto que durante as operações podem ser geradas informações em curtos espaços de tempo e estas não são factíveis de serem compiladas e encaminhadas à Agência. Afirmou entender que as informações precisam ser geradas, mas que o formato proposto não atende a realidade das operações. em sua proposta, altera o texto da alínea, incluindo ao final do item o texto "*conforme diretrizes estabelecidas entre o agente regulado e a ANP*", e eliminando os períodos de envio.

As propostas da **Petrobras e Emerson/Roxar** foram **parcialmente deferidas**. O texto da minuta foi alterado com a incorporação das sugestões apresentadas. No novo texto serão excluídos os itens 1 a 6 da alínea (j) do subitem 9.5 e o texto da alínea será alterado.

A proposta apresentada pela **Shell**, de nova redação da alínea (j), foi **indeferida** e o texto será adaptado incorporando as sugestões apresentadas pela Petrobras e Emerson /Roxar.

Item 10. Comissionamento dos Sistemas de Medição de Fluido Multifásico

Subitem 10.2

A **PETROBRAS** sugeriu a exclusão do subitem 10.2, com a justificativa de que 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 da minuta de Resolução em se trabalhar na documentação do sistema de medição de fluido multifásico no momento da aprovação do projeto; dessa forma, aspectos legais tais como o mencionado no subitem 10.2 serão discutidos para cada proposta e no momento da aprovação do projeto, não sendo necessária tal prescrição nesta Resolução. 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 tal decisão acrescenta elevado risco para o *ramp up* da produção, havendo, ainda, casos em que se faz necessário iniciar a produção de mais de um poço ao mesmo tempo; além de que o período de transiente do reservatório pode ocorrer por vários dias, inclusive por períodos superiores ao indicado para comissionamento do medidor de fluidos multifásico, o que pode vir a dificultar o correto comissionamento do medidor de fluido multifásico.

A **SHELL** propôs substituir a palavra "comissionamento", constante dos subitens 10.2, e 10.2.1, pelo termo "verificação inicial". A Shell relatou entender 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 minuta de Regulamento) e o segundo quando ocorre a verificação inicial de performance com fluidos de produção (de acordo com o item

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

10). Desta forma, segure que haja uma mudança na nomenclatura par uma das operações, de forma a melhor elucidar o procedimento.

A sugestão da **Petrobras** foi **indeferida**, tendo em vista que não está sendo atrelada a entrada de poços ao comissionamento dos medidores, ou sistemas de medição, de fluido multifásico, como a operadora relatou. Os itens 10.2.1 e 10.1.2 da minuta do Regulamento, estabelecem o procedimento a ser seguido justamente nos casos de entrada de poços em produção.

A sugestão apresentada pela **Shell** foi **indeferida**. Considerando que o agente regulado irá enviar para aprovação da ANP as etapas a serem realizadas antes e após a entrada em operação dos medidores, ou sistemas de medição de fluido multifásico, não ha necessidade de alteração, pois estará muito claro que atividades são relacionadas ao comissionamento após o início de produção. Deste modo, é mantida a coerência com a alteração sugerida pela Shell para o item 4.8

Subitem 10.3

A **PETROBRAS** sugeriu alteração do prazo máximo para comissionamento de cada sistema de medição de fluido multifásico, passando de 60 (sessenta) para 120 (cento e vinte) dias, incluindo ao final do texto do subitem o trecho "*do respectivo medidor de fluido multifásico*"; alegando que o comissionamento de um medidor de fluido multifásico depende da tecnologia utilizada, do tipo de instalação e do sistema de produção no qual o medidor de fluido multifásico reside. Acrescenta que este comissionamento está vinculado ao comissionamento do sistema de coleta e da planta de produção da qual faz parte e que o total e correto comissionamento de um medidor de fluido multifásico reside em tempo médio de 120 dias.

Essa sugestão foi **parcialmente deferida**. No texto do subitem será acrescido texto "*do respectivo medidor de fluido multifásico*", de modo a deixar claro que o prazo é aplicável para cada medidor, ou sistema de medição, de fluido multifásico. Em relação ao indeferimento do prazo sugerido, a Nota Técnica nº 033/2015/NFP apresenta as razões para o prazo estabelecido na minuta do Regulamento.

Foi esclarecido, ao final dos comentários acerca das sugestões relevantes, enviadas durante a fase de consulta pública, que, nos casos de projetos de medição de fluido multifásicos aprovados, metodologias distintas para apropriação da produção somente poderão ser utilizadas durante o período de contingenciamento, mas não de modo definitivo.

Finda a apresentação da ANP, o Presidente da Audiência, seguindo a agenda da audiência, dando continuidade a etapa de Exposição do Tema, o Presidente da Audiência esclareceu que, apesar de constar duas inscrições de expositores, apenas uma apresentação seria realizada, tendo em vista que os dois expositores referiam-se a uma única apresentação. Desta forma, o Presidente da Audiência passou a palavra ao Sr. Danilo Ribeiro Gomes, inscrito previamente



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

como expositor representante da Petrobras, que fez a apresentação em nome do Instituto Brasileiro de Petróleo - IBP.

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes, representante do IBP e das Operadoras, iniciou sua apresentação contextualizando a importância da utilização da medição multifásica e suas aplicações. Destacou os itens da minuta de Resolução considerados mais relevantes, apresentando seus comentários e mencionando o posicionamento da ANP sobre as sugestões recebidas na consulta pública, que para dar mais transparência ao processo, havia sido disponibilizado no site da Agência. Os pontos abordados pelo IBP na apresentação foram:

- *Aprovação do projeto do sistema de medição requer informações da etapa de detalhamento*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes ressaltou que a proposta foi muito bem interpretada pela Agência, não havendo nenhum empecilho em enviar a documentação requerida.

A apresentação feita pela ANP deixou claro que a documentação que deverá ser encaminhada para a proposta de plano de verificação de desempenho do medidor multifásico foi segregada em preliminar e complementar, de modo que toda a documentação pertinente seja enviada à ANP durante o desenvolvimento do projeto de medição multifásica.

- *Uso obrigatório de Laboratório Independente do fornecedor/Operador para realização do teste de qualificação*

A respeito do tema, o expositor relatou que o item gerou muita polêmica, e ressaltou a importância de se poder realizar o teste em laboratório não independente que atenda a todas as situações, tendo em vista a quantidade de variáveis a serem verificadas.

A proposta foi parcialmente deferida e, de modo similar à Portaria Inmetro nº 484/2010, poderá ser realizado em laboratório não independente, desde que acompanhado pela ANP.

- *Condições de teste de qualificação nas mesmas condições de trabalho*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes relatou a dificuldade de se atender a todas as condições operacionais para realização dos testes dos medidores multifásicos. Ressaltou que o texto descrito na minuta da resolução possivelmente não atenderia a todas as situações na prática.

A minuta do Regulamento que foi submetida à consulta pública já possui o mecanismo a ser aplicado nos casos em que não é possível realizar os testes nas mesmas condições de trabalho do medidor, de modo que não há necessidade de alteração.

X



Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

- *Regulamentação aplicada automaticamente par projetos já em operação*

Em relação ao art. 3º, da minuta de Resolução, o expositor, Sr. Danilo, enfatizou disse que a proposta apresentada, de que o Regulamento somente fosse aplicado a novos processos, foi parcialmente acatada pela ANP e que entendeu, assim, que haveria um tratamento diferenciado para os projetos já em operação, os quais seriam avaliados caso a caso.

- *Regulamentação está contemplando pontos de medição multifásica para fins operacionais*

O Sr. Danilo disse que o entendimento era de que o Regulamento se aplicaria apenas para medição para apropriação, expondo sua preocupação em ter que seguir todo o rito da regulamentação para medição operacional, caso optasse por utilizar a medição multifásica; e destacou que, pela apresentação da ANP, entendeu que o Regulamento seria aplicável à medição operacional somente quando solicitado pela ANP e acordado com o agente regulado.

- *Amostragem de fluido: Resolução leva a entender que há necessidade de se estabelecer coletas periódicas de amostras e que estas devem ser provenientes do poço (amostras de fundo de poço)*

O expositor relatou que a proposta de alteração apresentada foi motivada por duas preocupações: a primeira seria não deixar claro no Regulamento se teria de ser uma amostra de fundo de poço, um detalhe de conceito que foi acatado pela Agência; a segunda seria a questão da periodicidade para a coleta, para a qual propôs substituição da palavra "periodicidade", pelo termo "metodologia de coleta de análise", onde, constaria no plano apenas quando existir a possibilidade de se realizar uma coleta periódica.

A proposta, em sua totalidade não foi aprovada, conforme destacado na apresentação da ANP pelo servidor Hugo, na qual ficou esclarecido que o agente regulado deveria propor a periodicidade de coleta de amostra no plano de coleta de amostra de fluido multifásico e quais eventos que, uma vez ocorrendo, levarão obrigatoriamente a uma nova coleta de fluido para análise, nos termos da Nota Técnica nº 033/2015/NFP e que o Agente regulado também deveria propor onde deveria ser coletado a amostra de forma mais representativa.

- *Resolução impede comissionamento simultâneo de medidores multifásicos*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes disse que, apesar de não estar explícito no Regulamento, o item 10 deixa margem para o entendimento de que não poderia haver comissionamento simultâneo. Nesse sentido, da leitura do subitem 10.2, entendeu que não poderia prever um comissionamento de um medidor enquanto outro ainda não tiver sido finalizado com relatório.

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

A esse respeito, a apresentação da ANP revelou que a minuta da resolução não impede o comissionamento simultâneo de medidores multifásicos, mas define as situações em que este pode ser realizado.

- *Ajustar o conceito de comissionamento - A Resolução coloca necessidade de aprovar os pontos de medição antes da entrada em operação e também de envio de relatório de comissionamento*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes afirmou que poderia ser confundido o conceito de comissionamento com o de verificação inicial, pois o termo "comissionamento foi considerado "antes de o ponto ser autorizado pela ANP" e "depois de entrar em operação".

O ANP esclareceu em sua apresentação que todos os sistemas de medição de apropriação devem ser autorizados antes do início de operação, conforme Resolução Conjunta ANP/Inmetro nº 1/2013, não havendo como confundir os conceitos; enfatizou a manutenção dos prazos para o comissionamento dos medidores e a necessidade de aprovação dos pontos de medição antes de sua entrada em operação.

- *Prazo máximo para comissionamento de cada sistema de medição (verificação inicial de desempenho)*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes expôs as dificuldades e diversos fatores que podem influenciar no tempo necessário para o comissionamento dos medidores multifásicos, podendo ser necessário um tempo maior do que o definido na minuta da resolução.

A apresentação da ANP esclareceu que o prazo estabelecido será mantido em 60 dias, a partir do início de operação do medidor ou do sistema de medição de fluido multifásico, nos termos da Nota Técnica nº 033/2015/NFP. ANP entende, baseado nas respostas apresentadas por outras operadoras, que o tempo de 60 dias seria mais do que suficiente para o comissionamento dos medidores multifásicos

- *Redução para a metade de informações e relatórios sendo, obrigatoriamente, requisitados*

Em síntese, o Sr. Danilo Gomes relatou adequado o deferimento da proposta pela ANP e não apresentou comentários complementares acerca do tema.

- *Elevada quantidade de informações e relatórios sendo, obrigatoriamente, requisitados*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes deixou registrado, apenas para uma reflexão, a quantidade de itens obrigatórios constantes do Regulamento, comentando sobre vários dos relatórios a serem apresentados: em fases preliminar e complementar, relatórios parciais e finais e destacando a quantidade de informações requeridas como conteúdo

Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

mínimo desses relatórios. Destacou, ainda, o entendimento pelo não acatamento da sugestão de não aprovação antes da operação, em virtude das disposições constantes do RTM de 2013.

A esse respeito, foi destacado na apresentação da ANP que, para o Relatório de Verificação de Desempenho, foi alterado o texto relativo aos dados requeridos de histórico das variáveis medidas e acumuladas do Relatório de Verificação de Desempenho, com modificação dos prazos previstos na minuta posta em consulta pública e que a aprovação dos pontos de medição multifásica devem ser aprovados antes de entrarem em operação.

- *Substituição de medidores multifásicos, principalmente medidores subsea*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes expôs que ANP acatou parcialmente a proposta da operadora devido a possível dificuldade de substituição de medidores e obtenção de embarcações para realização de operações. A apresentação feita pela ANP deixou claro que a Agência compreende as dificuldades envolvidas no ambiente subsea e concedeu um prazo adicional de 60 dias para substituição de medidores em falha.

Na apresentação da Agência foi informado que foram incluídos os subitens 10.7.3 e 10.7.4 que permitirão, se devidamente justificada, a prorrogação em até 60 dias par substituição dos medidores instalados em ambiente submarino.

- *Há dúvidas sobre a possibilidade de utilizar metodologias distintas para apropriação da produção em determinada Unidade/Campo*

O expositor relatou que a metodologia de medição multifásica pode não ser satisfatória durante todo o projeto de um campo, podendo ser necessária a substituição da metodologia adotada. Nesse sentido, haveria uma nova discussão com a ANP para aprovação de novo projeto utilizando outra metodologia. Concluiu que considera importante que o Regulamento preveja a possibilidade de substituição da metodologia.

A esse respeito, foi destacado na apresentação da ANP que, quando aprovado em projeto, a metodologia utilizada deverá ser usada para a apropriação da produção, exceto durante o período de contingenciamento de medidores em falha

- *Os conceitos de medidor multifásico e sistema de medição multifásico estão se confundindo*

Em sua exposição, o Sr. Danilo Gomes falou que a conclusão a que chegaram foi de que os conceitos de medidor e sistema de medição estavam se confundindo, fez uma breve contextualização sobre os conceitos, apresentando exemplos e entendeu, pela apresentação feita pelo servidor Hugo Saad, que a ANP irá adaptar o texto do Regulamento para que as duas definições fossem contempladas de forma mais clara.





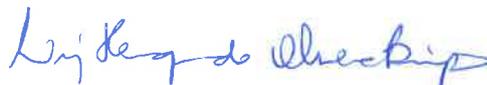
Súmula da Audiência Pública Resolução sobre Regulamento Técnico de Medição de Fluido Multifásico para Apropriação de Petróleo, Gás Natural e Água

Ao fim da apresentação do Sr. Danilo Gomes, na qual não restaram comentários a serem complementados pela Agência, o Presidente da Audiência declarou aberto o recebimento das manifestações dos presentes, que deveriam se apresentar e informar qual empresa estariam representando.

Não havendo outras manifestações da plateia, às 15:26hs, o Presidente da Audiência agradeceu a presença e a participação de todos no processo de elaboração da minuta de Resolução e declarou encerrada a sessão.

Pela lista de presença, registrou-se o comparecimento de 47 pessoas à audiência. Dentre os presentes, representantes das empresas 2SOLVE, EMERSON, HUBERG DO BRASIL (representando a PIETRO FIORENTINI), HRT O&G, INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO - IBP, METROVAL, MOKVELD VALVES BV, ODS DO BRASIL, OGX, ONESUBSEA, PASCHOALIN CONSULTORIA/ABBON, PETROBRAS, QGEP, SCHULBERGER, SHELL, STATOIL, REPSOL, UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES e USE.


Ana Lucia Ferreira de Oliveira
Secretária da Audiência


Luiz Henrique de Oliveira Bispo
Presidente da Audiência