

**Súmula e Resultado da Solenidade de
Audiência Pública nº 05/2014, realizada
em 28 de maio de 2014**

Alteração da Resolução ANP nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.





Súmula e Resultado da Solenidade de Audiência Pública nº 05/2014, realizada em 28 de maio de 2014

1. Ato

Aviso de Consulta Pública e de Audiência Pública nº 05/2014, publicado no Diário Oficial da União de 16 de abril de 2014.

2. Data e local da realização

A solenidade de Audiência Pública realizou-se em 28 de maio de 2014, no Auditório da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, sito à Avenida Rio Branco, 65, Centro, Rio de Janeiro, RJ.

3. Presentes

Mesa

Presidente da Audiência e Superintendente de Refino, Processamento de Gás Natural e Produção de Biocombustíveis	Alexandre Carlos Camacho Rodrigues
Procurador Federal	Marcelo Emerenciano Pimenta
Secretário da Audiência	Roney Afonso Poyares

Demais Presentes

Conforme Anexo I.

4. Objetivo

A Audiência Pública foi realizada com o objetivo de obter subsídios para a redação final da Resolução que alterará a Resolução ANP nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

A solenidade também visou propiciar aos agentes econômicos a possibilidade de apresentação de seus pleitos, opiniões e sugestões, bem como dar publicidade, transparência e legitimidade às ações regulatórias da ANP.

Previamente à Audiência Pública, foi realizado o processo de Consulta Pública de 30 (trinta) dias, durante o período de 17 de abril de 2014 a 16 de maio de 2014, visando propiciar tempo para apresentação de sugestões por parte da sociedade.

As sugestões recebidas durante o período de Consulta Pública foram consolidadas e estão transcritas no Anexo III.

5. Fatos

A Audiência foi aberta às 14h45min pelo senhor Superintendente de Refino, Processamento de Gás Natural e Produção de Biocombustíveis, Alexandre Carlos Camacho Rodrigues, apresentando os membros da mesa. Em seguida, foi realizada uma breve exposição sobre o objetivo da regulamentação em pauta e as formalidades da solenidade.

Posteriormente, Alexandre Camacho passou a palavra para a servidora Luciana Tavares dos Santos de Almeida, Especialista em Regulação da Superintendência de Refino, Processamento de Gás Natural e Produção de Biocombustíveis (SRP), responsável pela apresentação dos aspectos técnicos da minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010.

A servidora Luciana Tavares realizou sua apresentação focando um resumo das principais alterações previstas, conforme itens a seguir (A apresentação completa consta no Anexo IV):

- Exclusão da necessidade de autorização para ampliação do parque de tanques;
- Simplificação em relação à documentação do Projeto de Controle de Segurança emitido pelo Corpo de Bombeiros;
- Definição do momento no qual o agente deve solicitar vistoria às instalações objeto de autorização para operação;
- Permissão para a realização da vistoria sem a apresentação da Licença Ambiental;
- Dispensa da vistoria para os casos de solicitação de autorização para operação de ampliações sem adição de equipamentos;
- Inclusão de um percentual mínimo de variação na capacidade autorizada (1%);

Em seguida, Luciana Tavares finalizou sua apresentação comunicando que foram recebidas dez (dez) sugestões durante o período de consulta pública. Todas feitas pela Petróleo Brasileiro S/A.

Após a finalização da apresentação da SRP, Alexandre Camacho, presidente da Audiência Pública, informou que havia apenas um expositor inscrito para a solenidade e o convidou para iniciar a sua explanação.

O senhor Fernando Moura Santos, representando a Petróleo Brasileiro S/A, realizou sua apresentação expondo sugestões e as respectivas justificativas técnicas para as alterações solicitadas (A apresentação completa consta no Anexo V):

Ao final de sua apresentação, o expositor agradeceu a oportunidade e devolveu a palavra ao presidente da Audiência Pública, que, ato contínuo, ofereceu a palavra aos presentes no evento, visto não existir mais expositores inscritos.

Por fim, o Presidente da Audiência, Alexandre Camacho, passou a palavra para os membros da mesa e, como não houve manifestação dos mesmos, deu por encerrada a solenidade.

Rio de Janeiro, 30 de julho de 2014.

RONY AFONSO POYARES
Secretário da Audiência Pública

De acordo:

ALEXANDRE CARLOS CAMACHO RODRIGUES
Presidente da Audiência Pública

MARCELO EMERENCIANO PIMENTA
Procurador Federal

ANEXO I – REGISTRO DE PRESENÇA



AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 05 /2014 – SRP

Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP Nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

Data: 28/05/2014 de 14h30 às 17h15

Local: Auditório da ANP

REGISTRO DE PRESENÇA

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	RUBRICA
Marcos Pimenta	PRG-ANP	MPIMENTA@anp.gov.br	8289	
Luciana Tavares	SRP - ANP	ltsantos@anp.gov.br	8684	
RONEY POYAROS	SRP - ANP	rpyaros@anp.gov.br	8676	
Isamanda V. Pinto	SRP - ANP	isamanda@anp.gov.br	2112-8674	
Jorge L. Pereira	PETROBRAS/E&P	jlperiera@PETROBRAS.COM.BR	21443185	
Giane Moura	PETROBRAS/G&E	giane@PETROBRAS.COM.BR	21668103	
FABIANO VIEIRA	PETROBRAS /E&P	FABIANO.VIEIRA.H@PETROBRAS.COM.BR	4088	
Sapce Silveira	Petrobras /G&E	Sapce silveira@petrobras.com.br	2166-0190	
Sabrina Souto Ferreira	ANP	Sferreira@anp.gov.br	2112-8693	



AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 05 /2014 – SRP

Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP Nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

Data: 28/05/2014 de 14h30 às 17h15

Local: Auditório da ANP

REGISTRO DE PRESENÇA

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	RUBRICA
FABIANA M. SHIGUEMATSU	PETROBRAS	fabianas@petrobras.com.br	2144-2840	
FLAVIA BERNARDO	PETROBRAS	flavia.bernardo@petrobras.com.br	2144-1173	
REGINA MCS TEIXEIRA	PETROBRAS	regi@petrobras.com.br	2166-6018	
MARIA INÊS	ANP	munes@anp.gov.br	2152 8138	
Alexandre C. Camacho Rodrigues	ANP/SRP	acamacho@anp.gov.br	2112 8625	
ANA MARIA TEIXEIRA	Petrobras	amateixeira@petrobras.com.br	2144 5546	
Micheline Bechtold	ANP/SRP	mbechtold@anp.gov.br	2112-8608	
ROBERTA GITAHY BRANDÃO PINO	PETROBRAS	gitahy@petrobras.com.br	2144-6807	
LIDIANE P. DI S. NEVES	ANP/SRP	LNEVES@ANP.GOV.BR	2112-8633	



anp
Agência Nacional
de Petróleo

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 05 /2014 – SRP

Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP Nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

Data: 28/05/2014 de 14h30 à 17h15

Local: Auditório da ANP

REGISTRO DE PRESENÇA

[illegible]



AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 05 /2014 – SRP

Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP Nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

Data: 28/05/2014 de 14h30 às 17h15

Local: Auditório da ANP

REGISTRO DE PRESENÇA

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TELEFONE	RUBRICA
FERNANDO MOURA	PETROBRAS	FERNANDO.SANTOS@PETROBRAS.COM.BR	21664225	
CRISTIANA LAGERDA	PETROBRAS	CRISTIANVALAGERDA@PETROBRAS.COM.BR	21445096	
Rafael Abreu	ANP	RAFAEL RFABREU@ANP.GOV.BR		
JOÃO PAULO D. ANDRADE	ANP/SEI/CI3E	standrade@anp.gov.br		



EXPOSITORES

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 05 /2014 – SRP

Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP Nº 17 e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

REGISTRO DE PRESENÇA

Data: 28/05/2014 de 14h30 à 17h15

Local: Auditório da ANP

[illegible]

**ANEXO II – DOCUMENTO COMPLEMENTAR AOS COMENTÁRIOS RECEBIDOS
DURANTE O PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA E AUDIÊNCIA PÚBLICA**

AB-CR/RX – 134/2014

Rio de Janeiro, 09 de junho de 2014.

À
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP
Superintendência de Refino e Processamento de Gás Natural
Av. Rio Branco, 65 – 17º andar
Rio de Janeiro – RJ
22090-004

At.: Sr. Alexandre Carlos Camacho Rodrigues

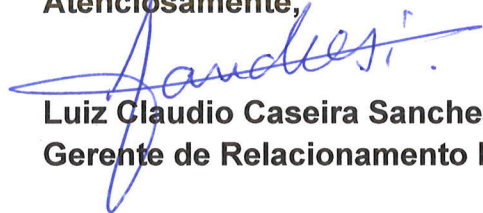
Assunto: Estudo Técnico sobre variação nas cargas processadas nas refinarias

Prezado,

Como contribuição, no âmbito do diálogo técnico permanente entre PETROBRAS e esta Superintendência, encaminhamos, em anexo, estudo para a sua apreciação.

Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,



Luiz Claudio Caseira Sanches
Gerente de Relacionamento Externo do Abastecimento

PROTOCOLO/ANP-RJ
RECEBIDO
Doc. 53844
09 JUN 2014
Às 16.59 h
Amanda DM
NOME E ASSINATURA

Variações de Carga para Efeito de Controle de Produção no Refino de Petróleo

Justificativa Técnica

Rogério Weber, Engº de Equipamentos, Esp.

Socrates Fofano, Engº de Meio Ambiente, MSc.

Rio de Janeiro, junho de 2014

Índice

1. Introdução.....	3
2. Objetivo	3
3. Arranjos Típicos de Medição e Controle de Carga nas Unidades de Destilação do Refino da Petrobras.....	3
4. Origens dos Desvios entre as Cargas Efetivamente Processadas e as Cargas Planejadas	5
5. Análise Estatística dos Dados Históricos de Desvios entre as Cargas Efetivamente Processadas e as Cargas Planejadas nas Unidades de Destilação do Refino da Petrobras.....	7
6. Conclusões	11
7. Referências	12

1. Introdução

As cargas efetivamente processadas pelas unidades de destilação do parque de Refino da PETROBRAS apresentam desvios em relação às cargas programadas.

Esses desvios são provenientes de erros aleatórios oriundos do processo de medição bem como de erros circunstanciais inerentes ao processo de medição e de controle das plantas, dado seus arranjos típicos.

Tais desvios tendem a ser menores quando avaliados em períodos maiores de tempo, evidenciando um comportamento aleatório que está correlacionado principalmente às variações das características do petróleo processado, desempenho do sistema de produção envolvido no processo e condições operacionais definidas.

Neste estudo, serão apresentados arranjos típicos de equipamentos envolvidos no processo de medição e controle de carga das unidades de destilação além de uma descrição sucinta da forma como são operados.

Depois serão realizadas considerações acerca das fontes de desvios relacionados aos arranjos e aos equipamentos que os compõem.

Terminada essa exposição e com base em estudos estatísticos de desvios entre as cargas efetivamente processadas diariamente e as cargas planejadas, será mostrado o histórico das variações de todas as unidades de destilação do parque de Refino da PETROBRAS no período entre janeiro de 2012 e abril de 2014.

Por fim, será apresentada uma conclusão e uma proposta de variabilidade tolerável para a carga processada em base diária, mensal e anual em relação à Carga Autorizada, tendo como fundamento a avaliação estatística dos desvios históricos já citados.

2. Objetivo

Fornecer insumos no que tange à proposta de revisão de conceitos relacionados aos limites de processamento, com a demonstração da necessidade de inclusão de tolerâncias de medição da carga processada em relação à carga autorizada pelo Agente Regulador.

3. Arranjos Típicos de Medição e Controle de Carga nas Unidades de Destilação do Refino da Petrobras

As figuras 3.1 e 3.2 mostram os principais equipamentos envolvidos na medição e controle de carga das unidades de destilação. São arranjos típicos que abrangem a maioria das instalações. Estão representados também, os tanques de petróleo cru e seus sistemas de medição.

O óleo cru proveniente do tanque de petróleo é bombeado para a planta de processo. Nas dessalgadoras, através de um processo eletrofísico, a água e os sais misturados ao petróleo são separados. A parcela de hidrocarbonetos segue para a torre de fracionamento onde tem início o processo de separação em diversos cortes intermediários de derivados.

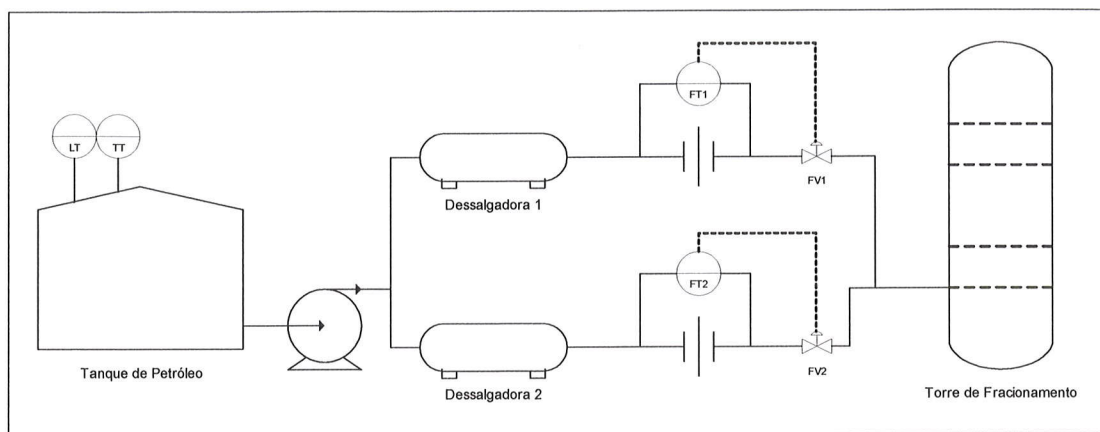


Figura 3.1 – Arranjo Básico Típico 1 de Medição e Controle

O ponto operacional (vazão em m^3/h) da unidade de destilação é selecionado e controlado nas malhas de controle regulatório compostas pelos conjuntos FT1/FV1 e FT2/FV2. O principal objetivo dessas malhas de controle é manter a estabilidade da planta de processo garantindo a uniformidade da qualidade dos produtos e a segurança operacional.

Os FT são sistemas de mediação de vazão que têm como elemento primário placas de orifício. Importante salientar que essas medições são realizadas nas condições de processo e não passam por correções.

As válvulas controladoras de vazão FV utilizam a informação de vazão para definir sua abertura de tal forma a manter o fluxo de petróleo constante. Tipicamente uma nova abertura é calculada a cada 0,5s.

A vazão instantânea total em m^3/h é a soma das vazões medidas por FT1 e FT2. Para determinação do ponto operacional, a carga planejada (normalmente em m^3/dia) é dividida por 24 e esse valor parametrizado no controlador.

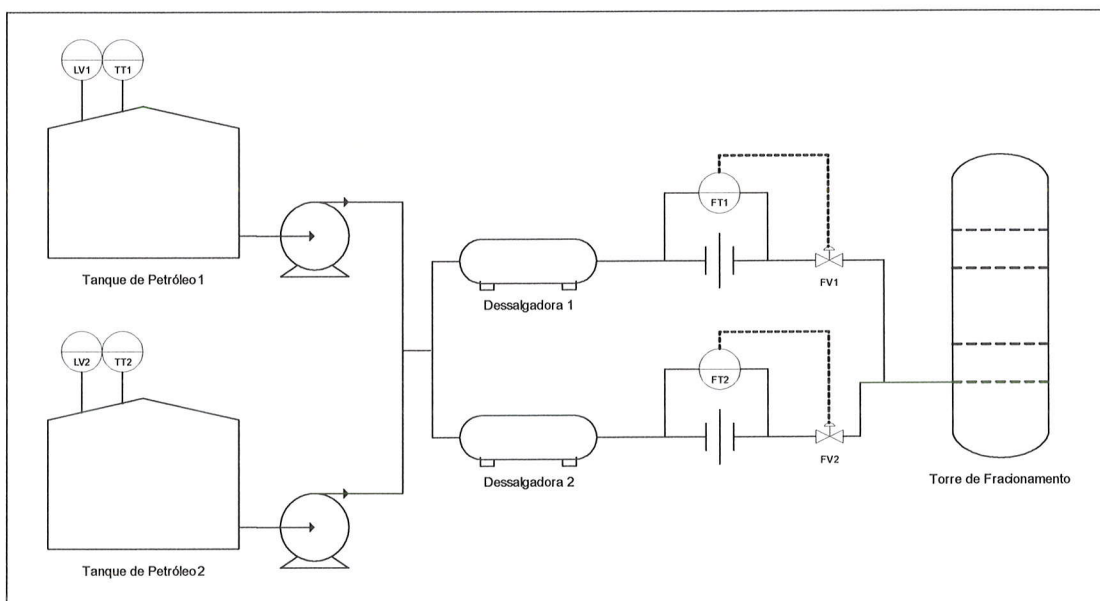


Figura 3.2 – Arranjo Típico 2 de Medição e Controle

Esse segundo arranjo difere do primeiro devido ao bombeio, em paralelo de óleo cru, de dois tanques de petróleo que normalmente possuem características diferentes.

Esta configuração pode ser rotineira, eventual ou periódica (quando um tanque acaba e necessita ser substituído por outro). O processo de medição não varia em relação ao arranjo mostrado na figura 3.1, entretanto pode levar à maiores variações de medição em função das diferenças entre produtos bombeados.

Na sequência, considerando estes arranjos típicos e a forma como operam serão analisadas as fontes dos desvios entre as cargas planejadas e as cargas efetivamente processadas.

4. Origens dos Desvios entre as Cargas Efetivamente Processadas e as Cargas Planejadas

O planejamento diário das cargas a serem processadas pelas unidades de destilação do Refino da PETROBRAS é definido tendo em vista a necessidade de abastecimento do mercado nacional, a disponibilidade de matéria prima, os inventários de produtos intermediários e produtos prontos, a condição e a disponibilidade dos sistemas de produção de Refino e a economicidade do negócio.

Por carga planejada entenda-se o volume de petróleo fresco, corrigido para as condições base (20°C, 1atm, 0% BSW ¹) que cada unidade deve processar em 24 horas.

Sempre que possível a carga é planejada para o máximo autorizado de tal forma a otimizar os recursos envolvidos e consequentemente a rentabilidade do negócio.

Para determinar a carga efetivamente processada são utilizados os resultados corrigidos da medição realizada nos tanques de petróleo. Nesses tanques, é medida a variação no nível de petróleo no decorrer das 24 horas, bem como a sua temperatura média. Adicionalmente, é realizada uma amostragem de produto em cada tanque para determinar as características físico-químicas do petróleo em laboratório, entre elas o BSW.

Essa informação (volume líquido processado) tem uma incerteza total que varia de 0,75% a 1% influenciada pelas incertezas da medição de nível, temperatura e análise de BSW. Cabe salientar ainda, que é essa a informação que a Petrobras utiliza para declarar a carga processada diariamente para efeitos contábeis, fiscais ou de regulação.

Tecnicamente é impossível utilizar a informação de volume líquido obtido da medição nos tanques de armazenamento para realizar o controle das plantas de processo. A taxa de variação do nível de petróleo em um tanque típico de armazenamento é de cerca de 2 mm/min considerando uma vazão da ordem de 700 m³/h. Essa taxa relativamente lenta aliada à incerteza dos medidores automáticos de nível (+/- 1,5 mm) não permite que essa variável seja utilizada para o controle com estabilidade das unidades de processamento.

→ Face ao exposto, o controle da unidade de processo é realizado através de uma malha de controle regulatório que utiliza uma medição de vazão "em linha" baseada em placa de orifício. O Técnico de Operação define a vazão instantânea (ponto operacional em m³/h), de tal forma que a carga processada diária planejada seja atingida.

Estima-se que as placas de orifício representem cerca de 80% dos dispositivos utilizados para medição de vazão em linha para aplicações de processo (1). A grande aceitação desse método de medição deve-se à facilidade de instalação e manutenção, boa confiabilidade e custo que compensam seus inconvenientes que são a não linearidade, a baixa rangeabilidade ² e a grande dependência das condições operacionais.

¹ BSW (Basic Sediments and Water) é uma unidade de medida do teor de água e impurezas do petróleo em método padronizado.

² Rangeabilidade é a relação entre o maior e o menor valor do mensurando que um sistema de medição é capaz de medir, mantendo em níveis razoáveis seu desempenho metrológico.

Uma placa de orifício nada mais é que uma chapa metálica dotada de um orifício de diâmetro e geometria muito bem determinados colocada entre flanges na tubulação. A figura 4.1. mostra uma placa de orifício típica em vista explodida.



Figura 4.1 – Placa de Orifício entre Flanges

Quando o fluido é forçado a passar pelo orifício, é criado um diferencial de pressão entre à montante e à jusante da placa devido à perda de carga que o mesmo provoca. Quanto maior o fluxo, maior o diferencial de pressão criado. De forma simplificada pode-se dizer que a vazão é proporcional à raiz quadrada do diferencial de pressão gerado pelo fluxo através da placa. Na equação seguinte (1) é expressa de maneira completa a equação para determinar a vazão volumétrica através de uma placa de orifício.

$$qv = \rho_B \times C \times \varepsilon \times \frac{1}{\sqrt{1 - \beta^4}} \times \pi \times \frac{d^2}{4} \times \sqrt{2 \times \rho \times \Delta P}$$

Onde: qv = Vazão Volumétrica

ρ_B = Massa Específica na Condição Base (20°C @ 1atm)

C = Coeficiente de Descarga = Vazão Real / Vazão Teórica

ε = Fator de Expansão do Fluido

β = Relação entre o diâmetro do orifício e diâmetro da tubulação

d = Diâmetro do orifício

ρ = Massa Específica na condição de operação

ΔP = Diferencial de Pressão no elemento primário (placa)

Na análise da equação acima percebe-se sua não linearidade e sua sensibilidade às características do fluido como temperatura (variação nos diâmetros do orifício e da tubulação, no número de Reynolds e na massa específica), à massa específica e à viscosidade, uma vez que o coeficiente de descarga " C " é dependente dela.

Quando o sistema de medição é projetado, consideram-se as características de uma carga típica de Petróleo (carga de projeto). Contudo, quando em operação efetiva a composição da carga tem uma variabilidade significativa levando a variações no valor de vazão indicada. Além disso, como o sistema de medição faz parte de um sistema de

controle que tem como principal objetivo estabilizar a planta de processo e não apropriar a carga processada, essa medição de vazão não recebe correções em função da temperatura e BSW.

Dessa forma, quando comparamos o valor acumulado de petróleo processado medido pelo sistema de medição em linha com a medição corrigida obtida do sistema de medição em tanque (padrão) encontramos uma diferença, que pode ser para mais ou para menos, a depender das características do petróleo, do BSW, da temperatura da carga e da eficiência da dessalgadora em separar somente o óleo.

5. Análise Estatística dos Dados Históricos de Desvios entre as Cargas Efetivamente Processadas e as Cargas Planejadas nas Unidades de Destilação do Refino da Petrobras

Para a análise foram utilizadas as informações históricas das 23 unidades de destilação que compõem o parque de Refino com dados coletados entre 1º de janeiro de 2012 e 30 de abril de 2014, totalizando 19550 pontos.

Devido à quantidade de pontos, não serão explicitados neste documento os valores dos desvios, mas somente os gráficos com as nuvens de sua dispersão e os resultados das variáveis estatísticas calculadas.

Na figura 5.1 a seguir é apresentado um exemplo típico desses desvios em um dado intervalo de medições:

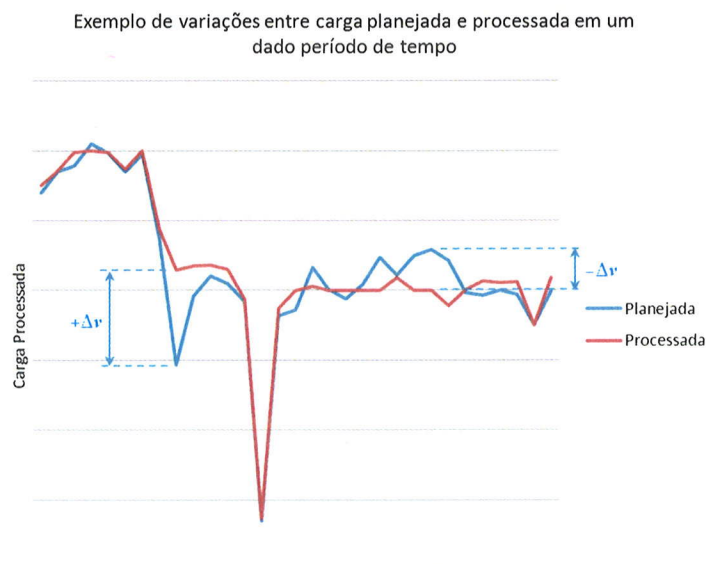


Figura 5.1 – Carga Processada x Planejada

A figura 5.2 mostra graficamente a dispersão dos percentuais de desvios da carga diária efetivamente processada em relação à carga diária planejada considerando:

$$\Delta_v(\%) = \left(\frac{\text{Carga Efetivamente Processada (m}^3/\text{d)}}{\text{Carga Planejada (m}^3/\text{d)}} - 1 \right) \times 100$$

Ao se calcular a média (μ) e o desvio padrão (σ) sobre essa massa de dados encontramos:

$$\mu = -0,004\%$$

$$\sigma = 1,63\%$$

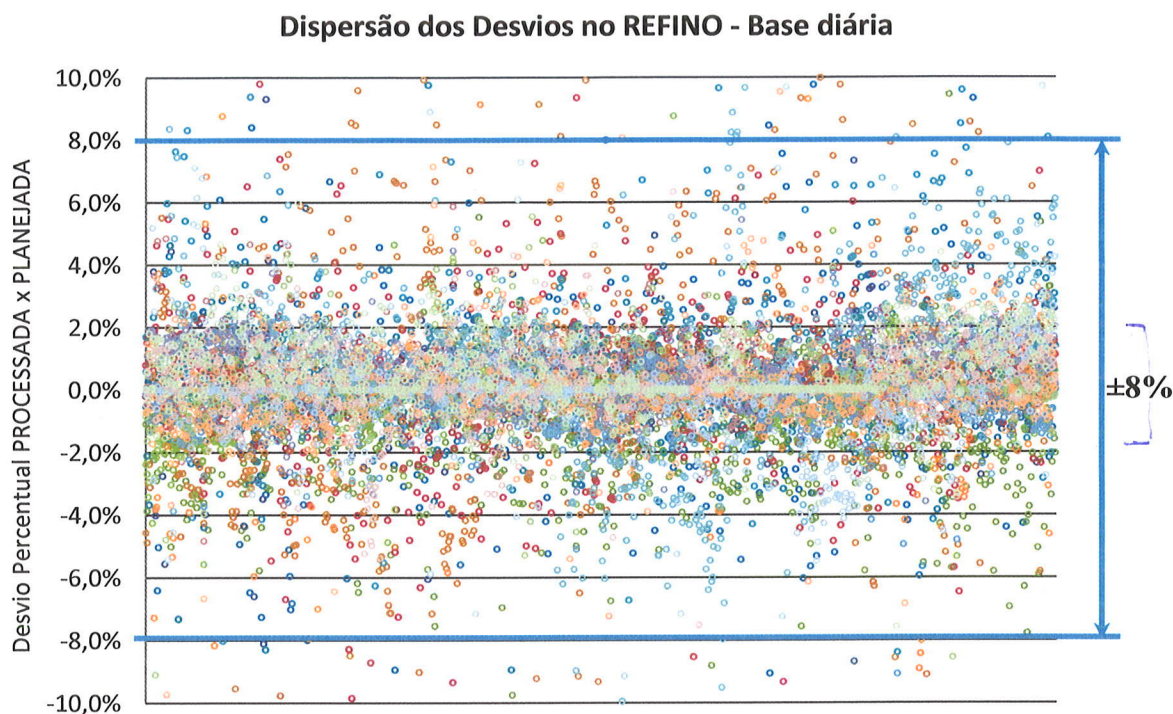


Figura 5.2 – Nuvem de Dispersão de Desvios Diários (onde $\mu = -0,004\%$ e $\sigma = 1,63\%$)

Quando testamos a hipótese da distribuição dos dados de desvio ser normal utilizando o Teste de Anderson-Darling, verifica-se que a hipótese é rejeitada, ou seja, a massa de dados apresenta uma distribuição diferente da Distribuição Normal.

Logo, para se avaliar o número de desvios padrão (σ) necessários para que se obtenha a cobertura desejada deve-se utilizar o Teorema da Desigualdade de Chebyshev e não o Teorema de Gauss (2).

Segundo o teorema em questão, para qualquer conjunto de dados e qualquer constante $h > 1$, no mínimo $1 - 1/h^2$ dos dados estarão situados dentro de um intervalo formado por h desvios- padrão abaixo e acima da média.

Portanto, para que se tenha um cobertura da ordem de 96% (96% dos desvios dentro de determinado intervalo) é necessário considerar 5 desvios padrão, conforme segue:

$$Cobertura = 1 - \frac{1}{h^2} \Rightarrow h = \sqrt{\frac{1}{1 - Cobertura}}$$

$$h = \sqrt{\frac{1}{1 - 0,96}} = 5$$

Considerando que o valor calculado para σ é 1,63%, 96% dos desvios serão abrangidos quando forem aceitas variações de +/- 8% na carga processada em relação à carga autorizada.

Tal conclusão também pode ser verificada graficamente pela avaliação da distribuição das frequências dos desvios diários no mesmo período, como mostrado na figura 5.3:

Abrangência da cobertura para os desvios - base diária

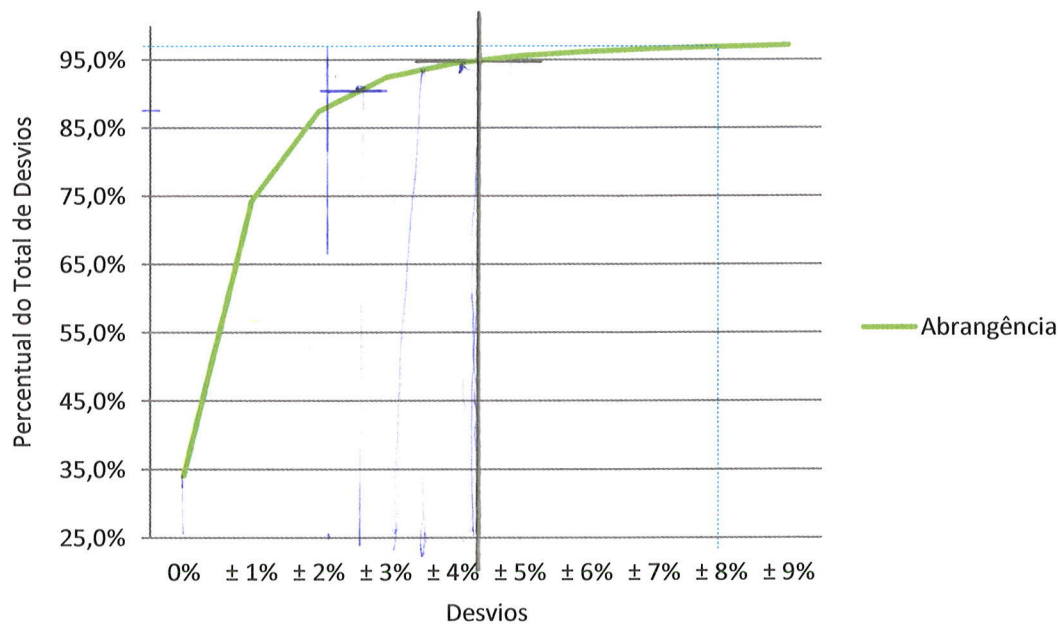


Figura 5.3 – Abrangência de Cobertura – Base Diária

Análises semelhantes foram feitas para as variações mensais e anuais. As nuvens de dispersão são as mostradas respectivamente nas Figuras 5.4 e 5.5.

Dispersão dos Desvios no REFINO - Base mensal

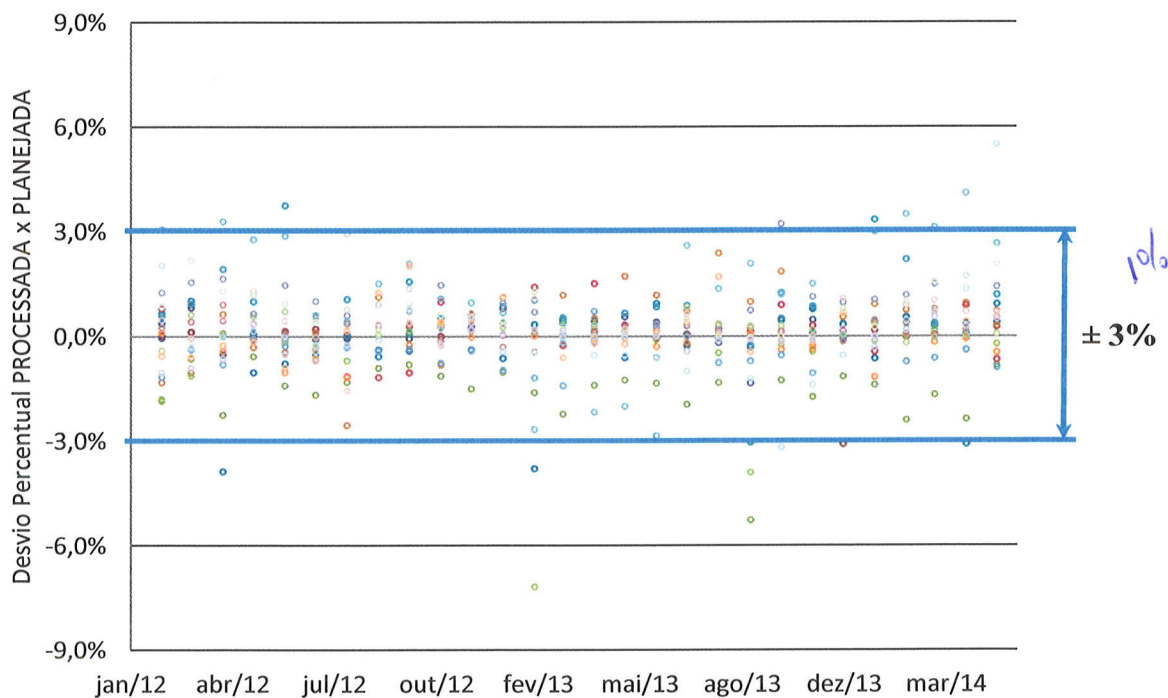


Figura 5.4 - Nuvem de Dispersão de Desvios Mensais

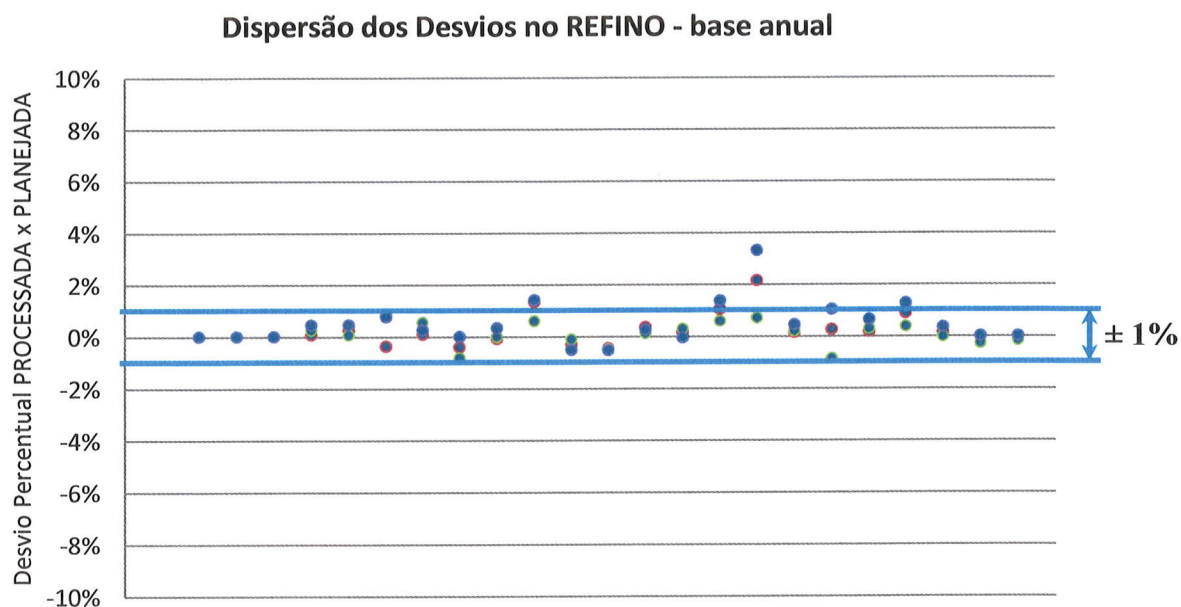


Figura 5.4 - Nuvem de Dispersão de Desvios Anuais

A figura 5.6, de maneira semelhante à Figura 5.3 mostra graficamente que, para que se alcance a abrangência de 96% dos desvios em base mensal é necessário admitir uma variação de $\pm 3\%$ na carga processada mensal em relação à autorizada.

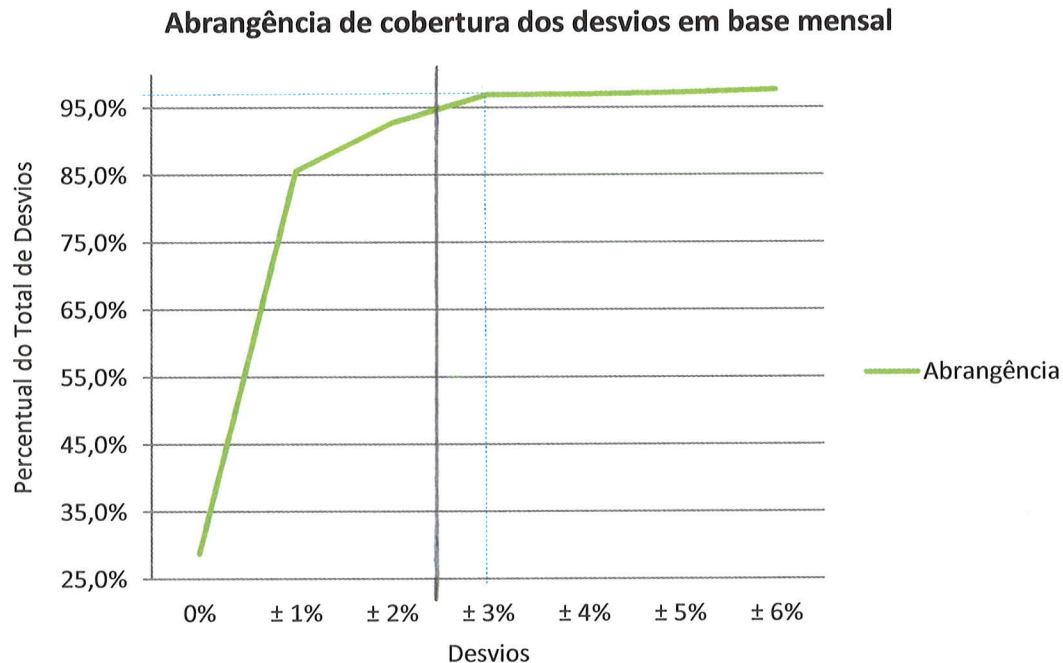


Figura 5.6 – Abrangência de Cobertura – Base Mensal

A Figura 5.7 tem o mesmo objetivo, porém, para uma base anual, mostrando a necessidade de se admitir uma variação de 1%.

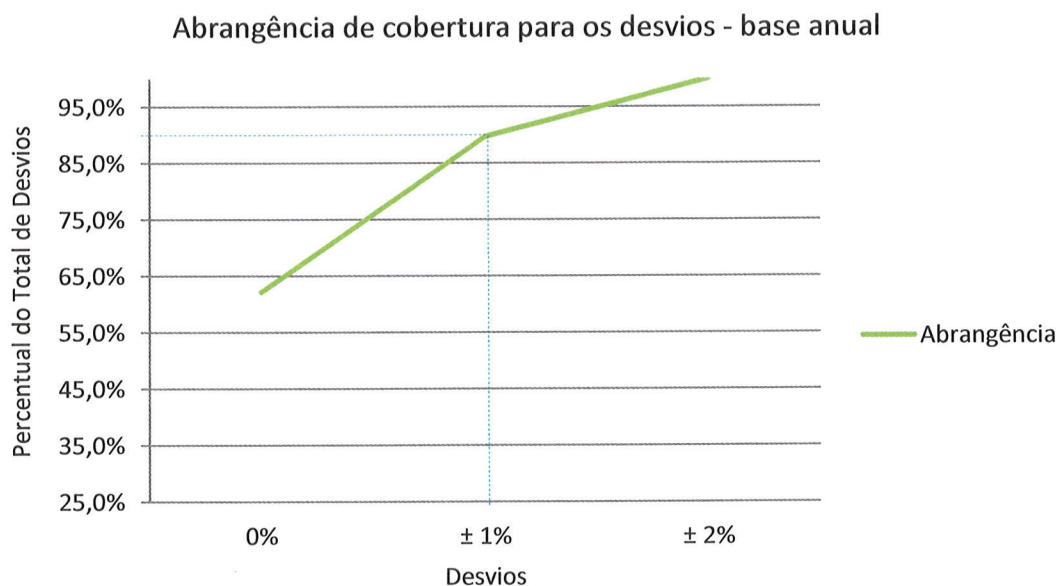


Figura 5.6 – Abrangência de Cobertura – Base Anual

6. Conclusões

Com base nos conceitos, considerações e informações apresentadas, as seguintes conclusões podem ser extraídas:

- a. Os sistemas de medição de vazão para controle da produção do Refino da Petrobras possuem incertezas intrínsecas adequadas às necessidades dos seus processos.
- b. A Petrobras utiliza sistemas de medição para controle de produção típicos adotados na indústria internacional de petróleo.
- c. A Petrobras utiliza a variação diária dos volumes corrigidos de seus tanques de armazenamento de petróleo para declarar a carga processada diariamente para efeitos contábeis, fiscais ou de regulação.
- d. São esperados desvios não compensáveis diariamente quando do fechamento da carga processada em relação à carga planejada. Esses desvios podem ser reduzidos ou eliminados quando se considera maiores períodos de acumulação (mensais ou anuais).
- e. A análise estatística mostra que o valor médio dos desvios quando se considera períodos de acumulação maiores é inferior a 0,005%. Ou seja, os desvios tendem para zero, conforme esperado. Mostra ainda que há necessidade de admitir variações em relação à carga objetivo e que essas variações devem ser determinadas em função do período de acumulação.
- f. Com base na análise estatística, as seguintes variações de carga para efeito de controle de produção no Refino devem ser consideradas para coberturas compatíveis com os desvios típicos:
 - Para apropriação diária, deve-se admitir variação de $\pm 8\%$ da Carga Processada em relação à Carga Autorizada.
 - Para apropriação mensal, deve-se admitir variação de $\pm 3\%$ da Carga Processada em relação à Carga Autorizada no período.
 - Para apropriação anual, deve-se admitir variação de $\pm 1\%$ da Carga Processada em relação à Carga Autorizada no período.

- g. A adoção de tolerâncias para as cargas processadas não afeta e nem possui relação com a Segurança Operacional, já que visa exclusivamente a compensação de desvios, sem alteração ou impacto sobre os sistemas de segurança e controle das unidades.
- h. A inexistência de tolerâncias de medição baseadas nas variações definidas obrigará a Petrobras a operar seu parque de Refino com cargas significativamente inferiores à sua capacidade, com forte impacto sobre seus resultados econômicos.

7. Referências

- (1) MARTINS, N. Manual de Medição de Vazão através de placas de orifício, bocais e venturis, Editora Interciência, 1998.
- (2) KOTZ, SAMUEL; BALAKRISHNAN, N.; JOHNSON, NORMAN L. Continuous Multivariate Distributions, Volume 1, Models and Applications. Boston [u.a.]: Houghton Mifflin, 2000

ANEXO III – COMENTÁRIOS RECEBIDOS DURANTE O PERÍODO DE CONSULTA
PÚBLICA E AUDIÊNCIA PÚBLICA COM O POSICIONAMENTO DA ANP

Análise dos comentários e sugestões recebidos em relação à minuta de resolução que alterará a Resolução nº17 e o Regulamento Técnico nº02 de 10 de junho de 2010, que estabelece a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.

(Consulta e Audiência Pública nº 05/2014)

Esclarecemos que a redação final dos artigos cujas propostas foram consideradas “Incorporadas” será a proposta enviada exceto quando outra redação for explicitada. No caso das propostas “Não Incorporadas”, a redação final será a constante da minuta de Resolução disponibilizada durante a consulta pública, a não ser quando outra redação for justificada conforme análise.

Sugestão nº01

Artigo: Art. 30 (Art.14-A e parágrafo único da Resolução ANP nº 17/2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Alterações na redação do Art.14-A, ficando desta forma proposta.

“Art. 14-A Alterações nas instalações industriais existentes cujo objetivo seja aumentar a capacidade de processamento de quaisquer insumos, como gás natural e suas frações devem ser comunicadas à ANP, antes de iniciada a alteração, cabendo à ANP a resposta, por via postal, com aviso de recebimento, à Requerente.”

Justificativa do agente: O termo "qualquer alteração nas instalações industriais" é muito amplo. O ideal seria restringir a alguns determinados tipos de alterações e defini-las.

O texto deveria tratar de REVAMP's (projetos para aumentar a capacidade instalada - que altera o perfil da produção ou instalações auxiliares de tratamento que melhoram a qualidade do produto final). Sugerimos deixar claro que a requerente necessita aguardar a resposta do regulador para iniciar as modificações.

Análise da ANP: A inclusão desse novo artigo tem como objetivo receber as informações relacionadas às alterações de condições de segurança operacional, perfil de produção e qualidade final dos produtos, excluindo-se as alterações que aumentem a capacidade de processamento de quaisquer insumos ou tratamento de produtos e processos auxiliares. As alterações que levam à ampliação de capacidade estão incluídas no art. 1º da resolução.

Conclusão: Não incorporada.

Sugestão nº02

Artigo: Art. 33 (Art.16, §4º da Resolução nº17/2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Modificação do prazo mínimo (dias) de 60 (sessenta) para 15 (quinze) dias para retificar qualquer alteração nas datas informadas antes da data programada para início, excluindo desse prazo os casos fortuito ou de força maior.

“§4º Qualquer alteração nas datas informadas deverá ser retificada com no mínimo 15 (quinze) dias da data programada para início, exceto em situações de caso fortuito ou de força maior.”

Justificativa do agente: A programação de paradas das UPGNs pode sofrer alterações devido à ocorrência de paradas não programadas em unidades de produção que podem levar ao atingimento de carga inferior à mínima.

Paradas programadas sofrem influência do mercado (por exemplo: demanda termelétrica elevada, parada de grande consumidor de gás natural).

A ocorrência de formação de hidrato nos gasodutos de escoamento entre unidades de produção e nos gasodutos para unidades de processamento pode levar a oscilações na carga das UPGNs.

Possível ocorrência de atraso na entrega de materiais, assim como, problemas em licitações de contratos de paradas.

Análise da ANP: O prazo de 15 (quinze) é demasiadamente curto para que a ANP avalie se a(s) parada(s) da(s) unidade(s) impactam no abastecimento de derivados. Adicionalmente, no caso de paradas com programação inferior à 6 meses, essas já podem ser comunicadas em até 15 dias antes da execução, de acordo com o §2º do art. 16. A ANP julga que o prazo de 60 dias é pertinente para esta comunicação.

Conclusão: Não incorporada.

Sugestão nº03

Artigo: Art. 35 (Art.17 da Resolução nº17/2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Incluir definição dos termos volume de matérias primas processadas e volume processado nas unidades. Modificação do prazo para envio de arquivo com dados de produção de diariamente para envio mensal do arquivo com dados de base diária e retirada da informação de estoque inicial, ficando a redação do Art.17º da seguinte forma.

“Art. 17 O processador de Gás Natural autorizado a operar deverá enviar, mensalmente, arquivo em base diária, contendo informações, como volume de matérias primas processadas, volume processado nas unidades e volume dos principais derivados produzidos.”

Justificativa do agente: Não fica claro no texto a diferença dos dois termos.

Em casos em que as UPGNs estão localizadas dentro das refinarias, os estoques de alguns produtos são armazenados ou compõe a especificação junto com outras correntes de outras unidades de processo. Portanto, não é possível separar o estoque inicial proveniente da UPGN.

Análise da ANP: A ANP entende que os termos são claros e não necessitam de definição adicional. Em relação às UPGN's localizadas dentro de refinarias, conforme o parágrafo único do art. 17, o envio dessas informações será regulamentado em resolução específica. O sistema será desenvolvido para receber todas as informações, porém as questões relacionadas à especificidade de determinadas instalações serão tratadas nessa nova resolução.

Conclusão: Não incorporada.

Sugestão nº04

Artigo: Art. 42 (Regulamento Técnico ANP nº2, item 4.1.1, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Alteração da definição de Capacidade Nominal de Pólo de Processamento de Gás Natural para a redação abaixo.

“4.1.1 Capacidade Nominal de Pólo de Processamento de Gás Natural

Capacidade, definida pelo projeto, ou por estudo técnico, em m³/d de carga (variação = 10%).”

Justificativa do agente: Projetos de Unidades de Processamento de Gás Natural tem um “turndown”, em média, de 10% acima da Capacidade Nominal, sendo que esta condição de operação está totalmente adequada aos parâmetros de projetos, portanto não comprometendo a segurança operacional.

Uma variação na composição da carga da UPGN pode modificar a capacidade máxima de processamento da unidade, que poderá ser comprovado mediante a realização de um estudo técnico.

"Conforme a 1ª edição luso-brasileira do VIM 2012 (Vocabulário Internacional de Metrologia, portaria Inmetro nº232/12), o termo “erro” (2.16), é a diferença entre o valor medido duma grandeza e um valor de referência. No caso do subitem 4.1.1, a máxima capacidade nominal de um Pólo de Processamento de Gás Natural é determinada por uma estimativa ou cálculo de projeto e não pela medição de uma grandeza. Assim, entendemos que o termo "erro" deva ser substituído por “variação”.

Análise da ANP: O estudo em relação à inclusão de uma variação percentual nas capacidades de processamento das unidades permitindo pequenos desvios operacionais foi objeto de consulta e audiência pública, tanto para a revisão desta resolução, quanto da revisão da Resolução nº16/2010 e Regulamento Técnico nº01/2010 (que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de refino de petróleo). Na ausência de um estudo técnico específico sobre a variação na capacidade para as unidades de processamento de gás natural e entendendo que a conclusão obtida a partir do estudo realizado para as refinarias poderia ser estendida também as unidades de processamento de gás natural, a ANP incluirá uma variação percentual de ±4% para apropriação diária da capacidade de ±2% para apropriação mensal. Maiores detalhes sobre o estudo podem ser verificados no documento "Análise dos comentários e sugestões recebidos (Consulta e Audiência Pública nº 04/2014) em relação à minuta de resolução que alterará a Resolução nº16 de 10 de junho de 2010" disponível no site da ANP e no mesmo processo de que trata este documento.

Conclusão: Incorporada com alterações. Segue o texto final:

4.1.1 Capacidade Nominal de Pólo de Processamento de Gás Natural

Capacidade, definida pelo projeto, em m³/d de carga processável (variação de ± 4% para apropriação diária e variação de ± 2% para apropriação mensal).

Sugestão nº05

Artigo: Art. 43 (Regulamento Técnico ANP nº2, item 4.1.2, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Alteração da definição de Capacidade Nominal de Unidades de Processamento de Gás Natural para a redação abaixo.

“4.1.2 Capacidade Nominal de Unidades de Processamento de Gás Natural

Capacidade, definida pelo projeto, ou por estudo técnico, em m³/d de carga processável por uma Unidade de Processamento de Gás (variação = 10%).”

Justificativa do agente: Projetos de Unidades de Processamento de Gás Natural tem um “turndown”, em média, de 10% acima da Capacidade Nominal, sendo que esta condição de operação está totalmente adequada aos parâmetros de projetos, portanto não comprometendo a segurança operacional.

Uma variação na composição da carga da UPGN pode modificar a capacidade máxima de processamento da unidade, que poderá ser comprovado mediante a realização de um estudo técnico.

"Conforme a 1ª edição luso-brasileira do VIM 2012 (Vocabulário Internacional de Metrologia, portaria Inmetro nº232/12), o termo “erro” (2.16), é a diferença entre o valor medido duma grandeza e um valor de referência. No caso do subitem 4.1.1, a máxima capacidade nominal de um Pólo de Processamento de Gás Natural é determinada por uma estimativa ou cálculo de projeto e não pela medição de uma grandeza. Assim, entendemos que o termo "erro" deva ser substituído por “variação”.

Análise da ANP: O estudo em relação à inclusão de uma variação percentual nas capacidades de processamento das unidades permitindo pequenos desvios operacionais foi objeto de consulta e audiência pública, tanto para a revisão desta resolução, quanto da revisão da Resolução nº16/2010 e Regulamento Técnico nº01/2010 (que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de refino de petróleo), também objeto deste processo. Na ausência de um estudo técnico específico sobre a variação na capacidade para as unidades de processamento de gás natural e entendendo que a conclusão obtida do estudo realizado para as refinarias poderia ser estendida também as unidades de processamento de gás natural, a ANP incluirá uma variação percentual de ±4% para apropriação diária da capacidade de ±2% para apropriação mensal. Maiores detalhes sobre o estudo podem ser verificados no documento de "Análise dos comentários e sugestões recebidos (Consulta e Audiência Pública nº 04/2014) em relação à minuta de resolução que alterará a Resolução nº16 de 10 de junho de 2010" disponível no site da ANP e no mesmo processo de que trata este documento.

Conclusão: Incorporada com alterações. Segue o texto final:

4.1.1 Capacidade Nominal de Unidades de Processamento de Gás Natural

Capacidade, definida pelo projeto, em m³/d de carga processável por uma Unidade de Processamento de Gás (variação de ± 4% para apropriação diária e variação de ± 2% para apropriação mensal).

Sugestão nº06

Artigo: Art. 52 (Regulamento Técnico ANP nº2, item 8.1, alínea “a”, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Alteração da redação da alínea “a”, conforme apresentado abaixo.

“8.1 a) Relatório anual, exceto para as UPGNs instaladas dentro das refinarias de petróleo, de emissões sólidas, líquidas e gasosas, de acordo com o Anexo G deste Regulamento Técnico e cópia do Certificado de Regularidade – Cadastro Técnico Federal (IBAMA), até o final de abril do ano seguinte ao exercício (RESERVADO).”

Justificativa do agente: Os dados relativos às UPGNs localizadas dentro dos sítios de refinarias de petróleo estão englobados nos relatórios emitidos pela Petrobras em atendimento a legislação federal (CONAMA 430/2011; CONAMA 313/2002; INs IBAMA 01/2013 e 31/2009).

Análise da ANP: A sugestão se mostra adequada à realidade do agente regulado. Adicionalmente será realizado um pequeno ajuste no texto, de forma a manter o mesmo padrão do Regulamento Técnico ANP nº01/2010, conforme solicitado pela Petrobras na Consulta e Audiência Públicas nº04/2014.

Conclusão: Incorporada com alterações. Segue o texto final:

“7.1 a) Relatório anual, exceto para as UPGNs instaladas dentro das refinarias de petróleo, de emissões, efluentes e resíduos (sólidos, líquidos e gasosos), de acordo com o Anexo G deste Regulamento Técnico e cópia do Certificado de Regularidade – Cadastro Técnico Federal (IBAMA), até o final de abril do ano seguinte ao exercício (RESERVADO).”

Sugestão nº07

Artigo: Art. 53 (Regulamento Técnico ANP nº2, item 8.1, alínea “b”, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Alteração da redação da alínea “b”, conforme apresentado abaixo.

“8.1 b) Relatório anual, exceto para as UPGNs instaladas dentro das refinarias de petróleo, contendo o consumo de água e energia (elétrica, térmica, dentre outras) por unidade, de acordo com os Anexos H e I deste Regulamento Técnico, até o final de abril do ano seguinte ao exercício (RESERVADO).”

Justificativa do agente: Os dados relativos às UPGNs localizadas dentro dos sítios de refinarias de petróleo estão englobados nos Relatório Anual de Recursos Hídricos da Petrobras.

Análise da ANP: A sugestão se mostra adequada à realidade do agente regulado. O item foi renumerado para 7.1 b).

Conclusão: Incorporada.

Sugestão nº08

Artigo: Art. 55 (Regulamento Técnico ANP nº 2, item 8.1, alínea “d”, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Excluir a alínea “d” do item 8.1.

Justificativa do agente: As vazões volumétricas são consolidadas mensalmente no fechamento de produção e registradas no sistema SIMP da ANP. Resolução ANP nº 17/2004, Regulamento Técnico 01. Assim, sugerimos excluir a alínea d), visto que seria uma redundância de informações.

Análise da ANP: Esses dados são necessários para que a ANP realize um acompanhamento anual do volume efetivamente processado nas unidades.

Conclusão: Não incorporada.

Sugestão nº09

Artigo: Art. 58 (Regulamento Técnico ANP nº 2, lista de anexos, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Excluir o anexo L.

Justificativa do agente: As vazões volumétricas são consolidadas mensalmente no fechamento de produção e registradas no sistema SIMP da ANP. Resolução ANP nº 17/2004, Regulamento Técnico 01. Assim, sugerimos excluir a alínea d), visto que seria uma redundância de informações.

Análise da ANP: Esses dados são necessários para que a ANP realize um acompanhamento anual do volume efetivamente processado nas unidades.

Conclusão: Não incorporada.

Sugestão nº10

Artigo: Art. 60 (Regulamento Técnico ANP nº 2, Anexo G, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Retirar item “EPIs Contaminados” e considerá-lo na linha de “Sólidos Contaminados” da tabela. Substituir o Item “Efluentes Líquidos Totais (ET)” por “Efluentes Industriais”.

Justificativa do agente: Os "EPI contaminados" não são controlados separadamente, como está sendo solicitado pela ANP. Sugestão de exclusão deste item, visto que o mesmo já está incluído no item "sólidos contaminados".

Caso os Efluentes Líquidos aos quais a ANP se refere (fenóis, cloretos e sulfetos) sejam referentes a Efluentes Industriais, substituir o termo “Efluentes Líquidos Totais (ET)” por “Efluentes Industriais”.

Análise da ANP: A sugestão se mostra adequada à realidade do agente regulado. Adicionalmente, de forma a manter o mesmo padrão do Regulamento Técnico ANP nº01/2010, conforme solicitado pela Petrobras na Consulta e Audiência Públicas nº04/2014, os itens borra oleosa, sólidos contaminados, EPI's contaminados, solo contaminado, cinzas e lodo, serão substituídos por resíduos classe I e classe II.

Conclusão: Incorporada.

Sugestão nº11

Artigo: Art. 61, 62 e 63 (Regulamento Técnico ANP nº 2, Anexo H, I e J, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Esclarecer a informação solicitada: “Identificação (TAG)”.

Justificativa do agente: Não está claro a que se refere à Identificação TAG.

Análise da ANP: Entenda-se por TAG a identificação simplificada da unidade realizada pelo próprio agente.

Conclusão: Não se considera uma sugestão, e sim um esclarecimento.

Sugestão nº12

Artigo: Art. 64 (Regulamento Técnico ANP nº 2, Anexo L, de 10 de junho de 2010)

Autor: PETROBRAS

Proposta: Excluir o anexo L.

Justificativa do agente: As vazões volumétricas são consolidadas mensalmente no fechamento de produção e registradas no sistema SIMP da ANP. Resolução ANP nº 17/2004, Regulamento Técnico 01. Assim, sugerimos excluir a alínea d), visto que seria uma redundância de informações.

Análise da ANP: Esses dados são necessários para que a ANP realize um acompanhamento anual do volume efetivamente processado nas unidades.

Conclusão: Não incorporada.

ANEXO IV – APRESENTAÇÃO DO PRESIDENTE DA AUDIÊNCIA PÚBLICA E DA
SUPERINTENDÊNCIA DE REFINO, PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL E
PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS

Audiência Pública nº 05/2014

Sobre o exercício da atividade de Processamento de Gás Natural.

[28 de maio de 2014 - das 14:30 às 17:15]

ALEXANDRE CARLOS CAMACHO RODRIGUES

**Superintendente de Refino, Processamento de Gás Natural e
Produção de Biocombustíveis - SRP**

Composição da Mesa

- 1 – Presidente: **Alexandre Carlos Camacho Rodrigues**
Superintendente de Refino, Processamento de Gás Natural e
Produção de Biocombustíveis
- 2 – Procurador Federal: **Dr. Marcelo Emerenciano Pimenta**
- 3 – Secretário: **Roney Afonso Poyares**

Objetivo

- Obter subsídios para a redação final da Resolução que alterará a Resolução ANP nº 17 e o Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de 2010, que estabelecem a regulamentação e obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício da atividade de processamento de gás natural.
- A revisão ora proposta tem o objetivo aprimorar a regulamentação para a atividade de processamento de gás natural de forma a tornar mais claros os dispositivos da resolução almejando um melhor entendimento dos mesmos pelos agentes.

Programação

Horário		Atividade
14h30	14h45	Recepção de expositores e registro de participantes
14h45	15h00	Abertura das atividades da solenidade de Audiência Pública
15h00	15h30	Exposição do tema pela Superintendência de Refino, Processamento de Gás Natural e Produção de Biocombustíveis
15h30	17h00	Pronunciamento dos inscritos por ordem de recebimento de inscrições
17h00	17h15	Comentários finais e encerramento



Regras Gerais da Solenidade de Audiência Pública

1. A manifestação oral, na Audiência Pública, dos agentes econômicos, dos consumidores e demais interessados da sociedade ocorrerá por meio de exposição, observando a ordem de inscrição e o prazo máximo de exposição de 10 minutos.
2. Inscrições posteriores poderão ser consideradas caso o tempo total previsto para as manifestações do público não seja completamente preenchido pelas inscrições prévias.
3. O presidente da Audiência Pública coordenará os depoimentos das partes interessadas.
4. O presidente da Audiência Pública poderá estabelecer um tempo adicional destinado ao retorno de expositores para completar sua manifestação, ao fim das manifestações dos expositores inscritos.



Regras Gerais da Solenidade de Audiência Pública

5. As manifestações deverão ser objetivas e direcionadas à finalidade da Audiência Pública. Não serão admitidos, durante a Audiência Pública, questionamentos a respeito de matéria estranha ao seu objeto, manifestações político-partidárias, caluniosas, difamatórias ou injuriosas contra qualquer pessoa, podendo, em tais casos, a Presidência da Audiência cassar a palavra dos manifestantes que assim procederem.
6. Esta solenidade de Audiência Pública será gravada, com recursos de áudio ou vídeo.

Regras Gerais da Solenidade de Audiência Pública

7. Do que se passar na Audiência Pública será lavrada ata, pelo seu secretário, da qual constarão:
 - ⇒ registro de todo o procedimento realizado na audiência, exposições realizadas e consolidação do número total de participantes; e
 - ⇒ súmula da audiência com todos os comentários e sugestões recebidos, incluindo as razões para adoção ou não de cada uma das sugestões.
8. A súmula será divulgada no sítio da ANP após aprovação pela Diretoria Colegiada da ANP.

Regras Gerais da Solenidade de Audiência Pública

9. A súmula, as exposições e os documentos conexos com a matéria discutida serão mantidos nos arquivos da ANP, podendo ser reproduzidos e entregues às partes interessadas que requererem cópias dos mesmos.

Audiência Pública nº 05/2014

Sobre o exercício da atividade de Processamento de Gás Natural.

Principais Alterações

LUCIANA TAVARES DOS SANTOS DE ALMEIDA

Especialista em Regulação

Principais Alterações

☐ **Exclusão da necessidade de autorização para ampliação do parque de tanques.**

Justificativa: O aumento de capacidade de "armazenamento" não será mais considerado ampliação de "capacidade". A ANP será informada antes do início das alterações, podendo solicitar documentações adicionais previstas na resolução caso julgue necessário. Essa alteração está compatível com outras resoluções da SRP e visa simplificar o procedimento para esse tipo de ampliação.

Principais Alterações

☐ Simplificação em relação à documentação do Projeto de Controle de Segurança emitido pelo Corpo de Bombeiros.

Justificativa: No momento da solicitação de autorização para "**construção**" será permitido que a requerente entregue somente o protocolo comprovando que o Projeto de Controle de Segurança foi submetido ao Corpo de Bombeiros para análise. Essa mudança contribui significativamente para agilizar o processo de autorização para construção, sem impacto na segurança das instalações, visto que permanece a correspondente obrigação quando da outorga da autorização para operação.

Principais Alterações

☐ Definição “clara” do momento no qual o agente deve solicitar vistoria às instalações objeto de autorização para operação.

Justificativa: A falta de precisão do momento da vistoria tem tido como resultado uma grande quantidade de exigências decorrentes da não finalização da construção das instalações. Espera-se com esta definição obter uma maior eficiência na realização da vistoria e assim evitar vistorias improdutivas, com elevação de custos de viagem e H/H. Em muitos casos, esse problema ocorre porque a vistoria foi realizada quando a instalação ainda não estava completa ou os procedimentos/treinamentos não estavam implementados.

Principais Alterações

☐ Permissão para a realização da vistoria sem a apresentação da Licença Ambiental.

Justificativa: A solicitação de vistoria poderá ser realizada sem a apresentação da Licença Ambiental, ficando a autorização para “operação” condicionada à entrega dessa documentação. O objetivo é agilizar a vistoria, que tem uma logística demorada (como a necessidade de programação com mais de 12 dias), não prejudicando o início de operação da unidade, e sem impacto na segurança.

Principais Alterações

☐ Dispensa da vistoria para os casos de solicitação de autorização para operação de ampliações sem adição de equipamentos.

Justificativa: Nos casos onde não há alterações físicas significativas na instalação (alteração de parâmetros operacionais, qualidade da carga, dentre outras), não há justificativa para nova vistoria. A dispensa da vistoria reduz custos de viagem e H/H, além de dar maior celeridade ao processo de autorização. Esse procedimento já vem sendo adotado na SRP para outras atividades reguladas e é compatível com outras resoluções desta superintendência.

Principais Alterações

☐ **Inclusão de um percentual mínimo de variação na capacidade autorizada (1%).**

Justificativa: Tem por objetivo reconhecer pequenas variações na operação das unidades autorizadas (erros de medição, dentre outros).

Outras Alterações

- Inclusão de novas definições e readequação de definições existentes de forma a tornar o texto mais claro e objetivo para o agente regulado.
- Exclusão dos termos "alteração do perfil de produção e qualidade final dos produtos" do item referente à ampliação de capacidade, visto que alterações nesses dados não necessariamente ocorrem devido a uma ampliação, não sendo assim necessária a autorização.
- Inclusão das unidades de tratamento de produtos, no artigo referente à ampliação, de forma a evidenciar a necessidade de autorização para essas unidades. Essas ampliações atualmente já são objeto de autorização da SRP.

Outras Alterações

- Simplificação do processo autorizativo nos casos em que a ampliação é devida somente a alterações em condições de processo ou insumos, sem adição de equipamentos e assim sem alterações físicas significativas na instalação.
- Exclusão da obrigatoriedade de envio do balanço patrimonial e demonstrações contábeis nas solicitações de autorização, simplificando o processo de outorga da autorização.
- Redução do tempo para recebimento de comentários e sugestões do sumário para 15 dias, com o objetivo de simplificar o processo de outorga da autorização para ampliação do pólo de processamento de gás natural, garantindo a publicidade. Será mantido o prazo de 30 dias para novos pólos.

Outras Alterações

- Flexibilização de documento que informe a capacidade nominal da instalação autorizada pelo órgão ambiental. Essa informação poderá ser encaminhada por meio de outro documento emitido pelo órgão ambiental ou por documentos que permitam inferir essa informação no processo de solicitação da licença. Esse procedimento já vem sendo adotado na SRP e é compatível com outras resoluções desta superintendência.
- Inclusão de obrigatoriedade de manutenção do Laudo de Vistoria do Corpo de Bombeiros atualizado, seguindo o mesmo padrão utilizado em outras resoluções da SRP.
- Definição de “datas específicas” para o envio da previsão das paradas programadas dos pólos de processamento de gás natural, incluindo prazo para comunicação de alterações nas previsões.

Outras Alterações

- Solicitação de relatório das paradas que foram efetivamente realizadas. Essa informação é importante para auxiliar a SRP a verificar se a manutenção das unidades foram realizadas de forma a não prejudicar a segurança operacional da instalação.
- Readequação do texto relacionado ao envio de dados diários contendo informações relativas à operação do dia anterior. Essa alteração foi realizada para adequação ao sistema que está sendo desenvolvido pela ANP.
- Readequação de documentos solicitados nos regulamentos técnicos reduzindo repetição de informações técnicas. Os documentos que foram retirados ou simplificados não alteram as principais informações necessárias para a instrução do processo.

Outras Alterações

- Exclusão do artigo referente à prorrogação dos prazos estabelecidos na Autorização para Construção visto que a validade da autorização estará vinculada ao cronograma, que deverá ser atualizado junto à ANP a cada 6 (seis) meses.
- Inclusão de relatório contendo as entradas e saídas médias anuais das unidades de processamento de gás natural, de forma a manter um acompanhamento anual do volume efetivamente processado nas unidades.
- Inclusão de anexos para padronização de modelos já existentes na internet.

PROPOSITOR	COMENTÁRIOS E SUGESTÕES
PETRÓLEO BRASILEIRO S/A	10
TOTAL	10

Muito Obrigada !

ANEXO V – APRESENTAÇÃO DA PETRÓLEO BRASILEIRO S.A (PETROBRAS)



Audiência Pública ANP

**Minuta de Resolução que alterará a Resolução ANP nº 17
e do Regulamento Técnico nº 2, de 10 de junho de
2010, que estabelecem a regulamentação e
obrigatoriedade de autorização da ANP para o exercício
da atividade de processamento de gás natural**

PETROBRAS

Rio, 28/05/2014

Principais contribuições



PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
<p>“§4º Qualquer alteração nas datas informadas deverá ser retificada com no mínimo 60 (sessenta) 15 (quinze) dias da data programada para início, exceto em situações de caso fortuito ou de força maior.”</p>	<p><u>Justificativa 1:</u> A programação de paradas das UPGNs pode sofrer alterações devido à ocorrência de paradas não programadas em unidades de produção que podem levar ao atingimento de carga inferior à mínima.</p> <p><u>Justificativa 2:</u> Paradas programadas sofrem influência do mercado (por exemplo: demanda termelétrica elevada, parada de grande consumidor de gás natural).</p> <p><u>Justificativa 3:</u> A ocorrência de formação de hidrato nos gasodutos de escoamento entre unidades de produção e nos gasodutos para unidades de processamento pode levar a oscilações na carga das UPGNs.</p> <p><u>Justificativa 4:</u> Possível ocorrência de atraso na entrega de materiais, assim como, problemas em licitações de contratos de paradas.</p>

PETROBRAS

Principais contribuições



PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
<p>1) “Art. 17 O processador de Gás Natural autorizado a operar deverá enviar, mensalmente, arquivo em base diária, contendo informações relativas à operação do dia anterior, como volume de matérias primas processadas, volume processado nas unidades e; volume dos principais derivados produzidos e estoque inicial.”</p> <p>2) <u>Incluir a definição dos termos:</u> i) volume de matérias primas processadas e; ii) volume processado nas unidades</p>	<p>1) Em casos em que as UPGNs estão localizadas dentro das refinarias, os estoques de alguns produtos são armazenados ou compõe a especificação junto com outras correntes de outras unidades de processo. Portanto, não é possível separar o estoque inicial proveniente da UPGN.</p> <p>2) Não fica claro no texto a diferença dos dois termos.</p>

PETROBRAS

Principais contribuições



PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
<p>“4.1.1 Capacidade Nominal de Pólo de Processamento de Gás Natural Máxima Capacidade, definida pelo projeto, ou por estudo técnico, em m³/d de carga (erro = ± variação = 10%).”</p> <p>Idem para</p> <p>“4.1.2 Capacidade Nominal de Unidades de Processamento de Gás Natural”</p>	<p>Justificativa 1: Projetos de Unidades de Processamento de Gás Natural tem um “turndown”, <u>em média</u>, de 10% acima da Capacidade Nominal.</p> <p>Justificativa 2: Uma variação na composição da carga da UPGN pode modificar a capacidade máxima de processamento da unidade.</p> <p>Justificativa 3: “Conforme a 1ª edição luso-brasileira do VIM 2012 (Vocabulário Internacional de Metrologia, portaria Inmetro nº232/12), o termo “erro” (2.16), é a diferença entre o valor medido numa grandeza e um valor de referência. No caso do subitem 4.1.1, a máxima capacidade nominal de um Pólo de Processamento de Gás Natural é determinada por uma estimativa ou cálculo de projeto e não pela medição de uma grandeza. Assim, entendemos que o termo “erro” deva ser substituído por “variação”.</p>



PETROBRAS

Principais contribuições

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
“7.8.1 a) Relatório anual, exceto para as UPGNs instaladas dentro das refinarias de petróleo , de emissões sólidas, líquidas e gasosas, de acordo com o Anexo G deste Regulamento Técnico e cópia do Certificado de Regularidade – Cadastro Técnico Federal (IBAMA), até o final de abril do ano seguinte ao exercício (RESERVADO).”	Os dados relativos às UPGNs localizadas dentro dos sítios de refinarias de petróleo estão englobados nos relatórios emitidos pela Petrobras em atendimento a legislação federal (CONAMA 430/2011; CONAMA 313/2002; INs IBAMA 01/2013 e 31/2009).

PETROBRAS

Principais contribuições

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
Art. 55 Fica incluída a alínea “d” no item 8.1 no Regulamento Técnico ANP nº 2, de 10 de junho de 2010, que passa a vigorar com a seguinte redação: “7.1 d) Relatório contendo as entradas e saídas médias anuais (vazão volumétrica e densidade) das unidades de processo, de acordo com o Anexo L deste Regulamento Técnico, até o final de abril do ano seguinte ao exercício (RESERVADO).”	As vazões volumétricas são informadas diariamente e consolidadas mensalmente no fechamento de produção e registradas no sistema SIMP da ANP. Resolução ANP nº 17/2004, Regulamento Técnico 01. Assim, sugerimos excluir a alínea d), visto que seria uma redundância de informações.

PETROBRAS

Principais contribuições

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO	JUSTIFICATIVA
<u>Art. 60</u> 1) Item “EPIs Contaminados” - retirar e considerar este item na linha de “Sólidos Contaminados” da tabela 2) Item “Efluentes Líquidos Totais (ET)” substituir o termo por “Efluentes Industriais”.	1) Os "EPI contaminados" não são controlados separadamente, como está sendo solicitado pela ANP. Sugestão de exclusão deste item, visto que o mesmo já está incluído no item "sólidos contaminados". 2) Caso os Efluentes Líquidos aos quais a ANP se refere (fenóis, cloretos e sulfetos) sejam referentes a Efluentes Industriais, substituir o termo “Efluentes Líquidos Totais (ET)” por “Efluentes Industriais”.

PETROBRAS



Audiência Pública ANP

OBRIGADO