

INÍCIO EM INSTANTES

Audiência Pública nº 28/2022

Revisão do arcabouço regulatório de segurança operacional para as instalações de E&P de petróleo e gás natural

Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente - SSM

16 de maio de 2023

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 28/2022

Objetivos

- Obter subsídios e informações adicionais sobre a minuta de resolução que dispõe sobre o regime de segurança operacional para as instalações de exploração e produção (E&P) de petróleo e gás natural e aprova o regulamento técnico do sistema de gestão da segurança operacional (SGSO).

Integrantes da mesa

- Daniel Maia Vieira – Diretor (ANP)
- Tiago Machado de Souza Jacques – Presidente da Audiência
- André Lopes dos Santos – Secretário da Audiência
- Henrique Pasquinelli Castelo de A. Oliveira – Representante da Procuradoria-Geral Federal Junto à ANP
- Thiago da Silva Pires – Coordenador Geral de Regulação (SSM/ANP)
- Moisés Viera Pinto – Assessor Técnico de Regulação (SSM/ANP)

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 28/2022

Agenda

- 10h – Abertura da audiência pública pelo presidente e pela Diretoria da ANP;
- 10h15min – Exposição do tema pela Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente (SSM);
- 10h45min – Pronunciamento dos expositores, na seguinte ordem:
 1. Society of Petroleum Engineers / Brazil Section (SPE) – Frederico Maia;
 2. Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP) – Daniel Augusto Harres;
 3. Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador Ávila Filho;
 4. SBM Offshore – Bruno de Almeida Barbabela;
 5. Associação Brasileira dos Produtores Independentes de Petróleo e Gás (ABPIP) – Larissa Nery.
 - O expositor terá **até 10 minutos** para fazer sua apresentação.
- 11h45min – Tempo cedido a participantes não inscritos como expositores, que desejem se pronunciar;
 - O participante terá **até 2 minutos** para fazer seu pronunciamento.
- 12h45min – Considerações finais e encerramento.

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 28/2022

Orientações gerais (I)

- Este evento ocorre com a infraestrutura particular dos participantes. A ocorrência de problemas técnicos que impossibilitem a exposição por parte da ANP fará com que a audiência seja postergada. Problemas técnicos que impossibilitem o expositor ou os participantes aqui presentes de apresentar NÃO farão com que a audiência seja postergada;
- Condutas inadequadas ensejarão a remoção do participante do evento;
- Pedimos aos participantes que se identifiquem com nome e empresa/instituição no chat da reunião, para registro futuro na súmula e na lista de presença da audiência;
- Mantenha seu microfone e câmera desligados durante o evento;
- Somente abra a câmera e/ou o microfone quando a palavra lhe for concedida;
- Após exposição pela bancada, teremos a apresentação dos expositores inscritos, que terão 10 minutos cada para fazer a sua apresentação;

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 28/2022

Orientações gerais (II)

- As perguntas deverão ser deixadas para o final;
- Eventuais manifestações no chat da reunião não serão consideradas pela ANP para fins de instrução processual;
- Após a apresentação dos expositores, serão concedidos 2 minutos para os participantes que levantarem a mão, de forma virtual, usando o recurso de “levantar a mão” do Teams, sendo limitado em 1h o tempo para perguntas e respostas;
- O participante que se manifestar sem ter sido autorizado pelo presidente da Audiência Pública será advertido e, em caso de reincidência, será removido do ambiente de realização do evento;
- O participante que se manifestar de forma inadequada (por meio de palavras de baixo calão, de ofensas, ou de forma exaltada), ainda que autorizado a fazer uso da palavra será removido da audiência.

Audiência Pública nº 28/2022

Revisão do arcabouço regulatório de segurança operacional para as instalações de E&P de petróleo e gás natural

Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente - SSM

16 de maio de 2023



CONTEXTUALIZAÇÃO

- Ação 1.25 da Agenda Regulatória
- Processo SEI: 48610.205330/2021-71
- Relatório de Análise de Impacto Regulatório nº 01-2022-SSM-ANP-RJ
 - ✓ Problema regulatório: “Defasagem do arcabouço regulatório de segurança operacional em relação à atual realidade da indústria e da ANP”.

Consolidação e atualização das resoluções ANP nº 43/2007, nº 2/2010, nº 6/2011, nº 41/2015 e nº 46/2016 e de seus regulamentos técnicos em uma única resolução e em um único regulamento anexo



OBJETIVOS

- Uniformizar conceitos e definições entre resoluções e regulamentos técnicos;
- Preencher lacunas de requisitos das resoluções e regulamentos técnicos;
- Facilitar a operacionalização dos regulamentos técnicos;
- Possibilitar a execução de fiscalização que cubra diversos tipos de instalação;
- Induzir a priorização dos riscos operacionais no processo decisório.



RESULTADOS ESPERADOS

01

Exclusão das atribuições em duplicidade

06

Reformulação do conteúdo da DSO

11

Direcionamento para práticas de gestão

02

Ações regulatórias globais de melhoria contínua

07

Simplificação administrativa

12

Revogação dos requisitos que prescrevem adoção de normas específicas

03

Capítulo específico relacionado à mudança de operador

08

Digitalização

13

Reformulação da prática de gestão de fatores humanos

04

Critério de dispensa para instalações terrestres

09

Unificação das definições, terminologias e requisitos

14

Inclusão de lições aprendidas com fiscalização e investigação

05

Reformulação do processo de permissão de segurança operacional

10

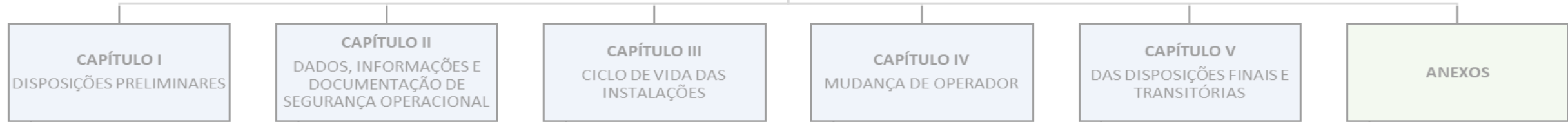
Requisitos mantidos de integridade de poços, dutos e subsea

15

Maior foco nos riscos associados a cenários de acidentes catastróficos

DESTAQUES DA RESOLUÇÃO

RESOLUÇÃO ANP Nº [●], DE [●] DE [●] 2022.



	Antes	Depois		
Início da operação	Aprovação de Documentação de Segurança Operacional (DSO)	Permissão de Segurança Operacional	Graded approach	<p>ANEXO I REGULAMENTO TÉCNICO DO SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA OPERACIONAL (SGSO)</p> <p>ANEXO II CRITÉRIOS DE DISPENSA PARA CAMPOS TERRESTRES</p> <p>ANEXO III DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL</p>
	<i>Análise documental</i>	<i>Cadastro</i> <i>Análise documental</i> <i>Auditoria in loco</i>		
Conteúdo da DSO	Documentos preparados para a ANP	Privilegia documentos do operador	Simplificação	
	<i>Descrição da Unidade</i>	<i>Alinhado ao contrato de E&P</i> <i>Alinhado com práticas internacionais</i> <i>Útil para fiscalização (risco)</i>		
Dispensa	Campos terrestres de baixa produção	Campos terrestres de baixo risco	Eficiência	
	<i>Surgência</i> <i>Produção [15 m³ óleo/d; 2000 m³ gás/d]</i>	<i>Surgência</i> <i>Produção [50 m³ óleo/d; 5000 m³ gás/d]</i> <i>Vulnerabilidades socioambientais</i>		

ESTUDOS E PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Período: 2019-2022



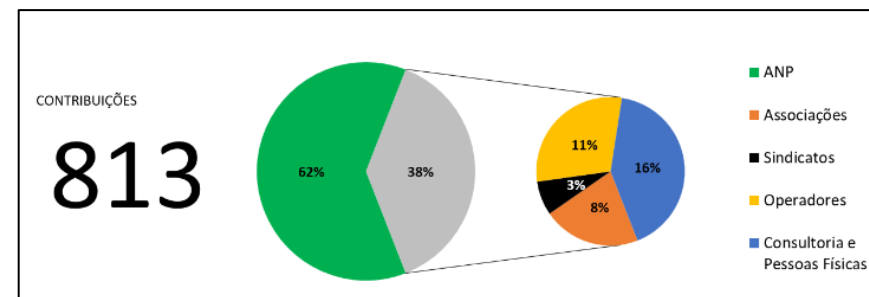
Reunião API/COS



Workshop Abrisco



SOMA



Formulário no site



Reunião HSE/UK



Reuniões Abespetro



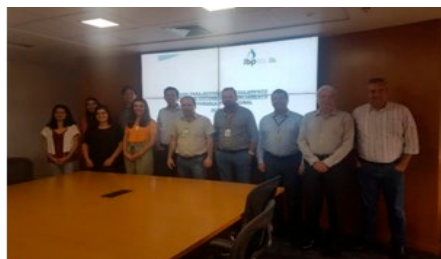
SOMAT



Grupos de Trabalho - Workshop interno



MoU PSA/Noruega



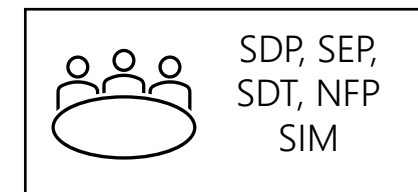
Reuniões IBP



Usina nuclear



FGV Energia, ABPIP, ONIP, IEE/USP, PHR 27.1 e 33.1, SENAI, EnergyC, SPE, Até o Último Barril

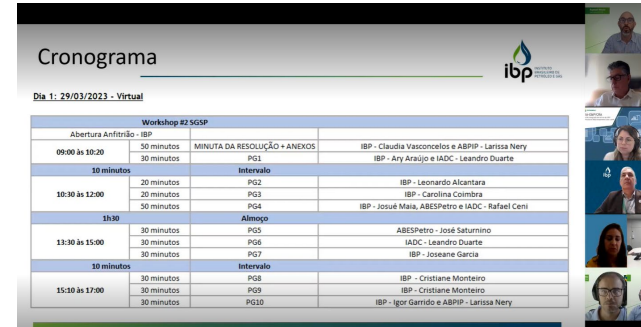
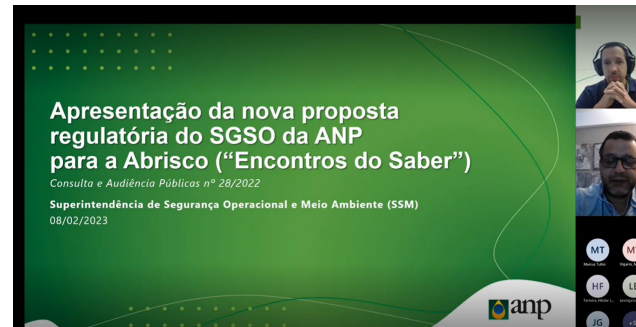
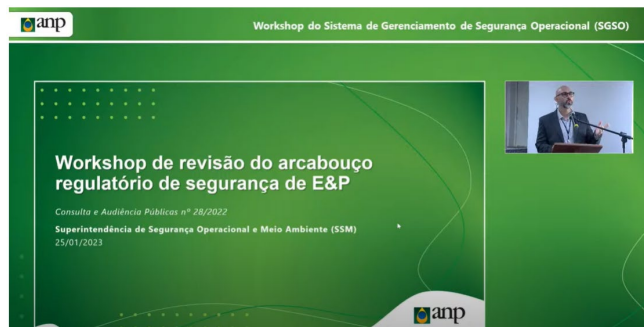


Uorgs

SDP, SEP, SDT, NFP, SIM

AÇÕES DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL - 2023

Período: Consulta Pública nº 28/2022



Cronograma

ibp

Dia 1: 29/03/2023 - Virtual

Workshop #2 SCSOP		
Abertura Anfitrião - IBP		
09:00 às 10:20	50 minutos	MINUTA DA RESOLUÇÃO + ANEXOS
	30 minutos	PG1
		IBP - Claudia Vasconcelos e ABPIP - Larissa Nery
		IBP - Ary Araújo e IADC - Leandro Duarte
	10 minutos	Intervalo
	20 minutos	PG2
		IBP - Leonardo Alcântara
10:30 às 12:00	20 minutos	PG3
		IBP - Carolina Coimbra
	50 minutos	PG4
		IBP - José Maia, ABESPetro e IADC - Rafael Ceni
	10 minutos	Almoço
	30 minutos	PG5
		ABESPetro - José Saturnino
13:30 às 15:00	30 minutos	PG6
		IADC - Leandro Duarte
	30 minutos	PG7
		IBP - Joseane Garcia
	10 minutos	Intervalo
	30 minutos	PG8
		IBP - Cristiane Monteiro
15:10 às 17:00	30 minutos	PG9
		IBP - Cristiane Monteiro
	30 minutos	PG10
		IBP - Igor Garrido e ABPIP - Larissa Nery



Workshop ANP com a indústria

7 associações: API, ABESPetro,

Abrisco, ABPIP, IADC, IBP e SPE

68 participantes presenciais

3,5 mil visualizações no YouTube

Apresentação com sessão de Perguntas e Respostas na ABRISCO

Workshop das Associações

4 associações:

ABESPetro, ABPIP, IADC e IBP

Dia 1: 267 participantes

Dia 2: 258 participantes

Reunião com ABENDI sobre a Consulta Pública nº 28/2022

- **Período da Consulta Pública:** de 21 de dezembro de 2022 a 24 de abril de 2023.
- Relatório da consulta pública publicado no site da ANP em 05 de maio de 2023.

19 participantes

15 organizações

933 contribuições recebidas

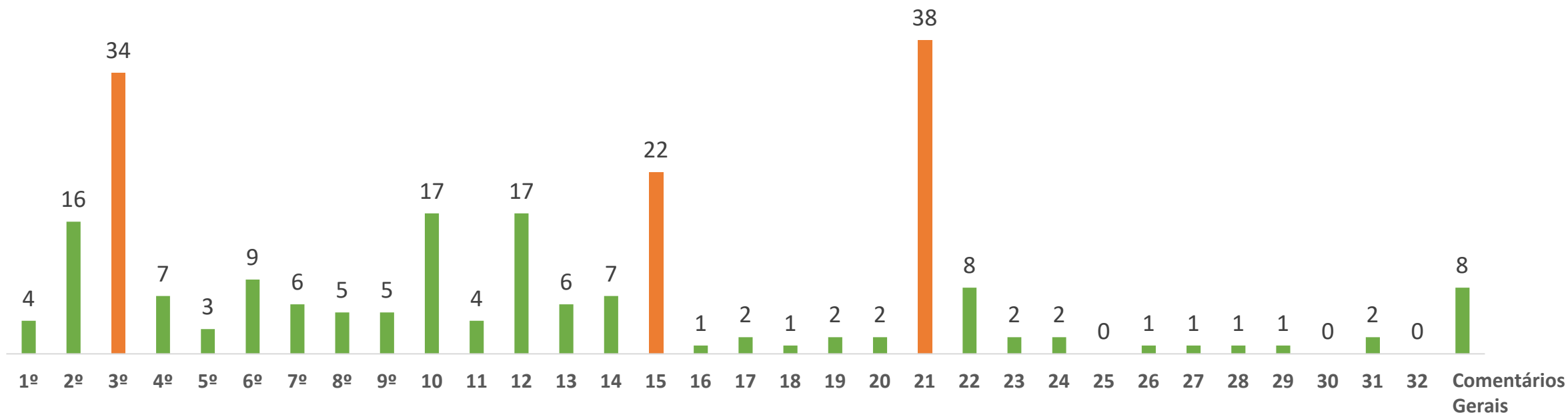
20 formulários; 2 e-mails

13 participantes

234 contribuições recebidas

90% dos artigos receberam contribuições

COMENTÁRIOS POR ARTIGO



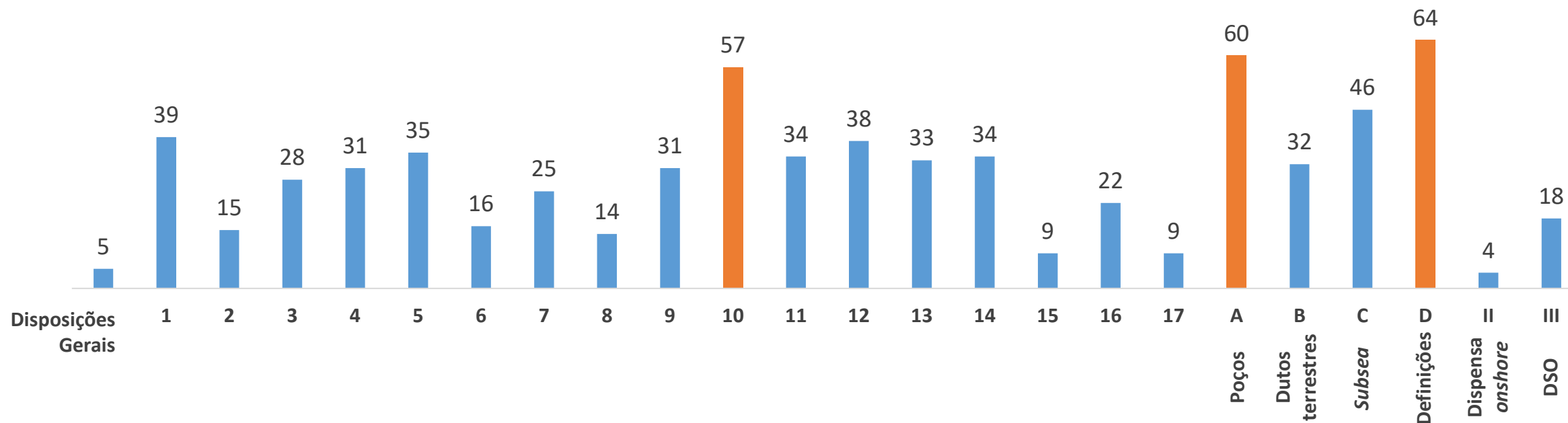
17 participantes

699 contribuições recebidas

100% das PGs e apêndices receberam contribuições

100% dos anexos receberam contribuições

COMENTÁRIOS POR PRÁTICAS DE GESTÃO, APÊNDICES E OUTROS ANEXOS



Art. 3º - obrigações do operador de contrato de E&P

- Exigência, por parte da ANP, de **auditoria de 3ª parte ao invés de auditoria interna**
- Permitir diagnóstico periódico de elemento crítico por **equipe própria**
- Estabelecer **marcos para o início** do ciclo de auditoria (fim da adequação) e do início da verificação de elemento crítico (2 anos após adequação)
- Substituir “aprovação” por **“ciência” dos estudos de risco** (sugestão de operador e de afretada)
- Necessidade de justificativa da ANP para a **concessão de acesso a área** por outro operador
- Suprimir item sobre **“ações de responsabilidade socioambiental”**

Art. 15 - abandono permanente

- Supressão do artigo, deixando a cargo da operadora a **escolha dos materiais utilizados**, desde que aderentes às melhores práticas
- Limitar o isolamento de intervalos sobrepresurizados com potencial de fluxo aos **intervalos portadores de água** e não de qualquer fluido
- Ressaltar que, para rocha selante (barreira natural), o **comprimento do CSB pode ser inferior** ao preconizado em boas práticas da indústria
- Incluir provisão de **isolamento de aquíferos de manutenção de pressão** de um reservatório, para além dos aquíferos de uso público e industrial
- Especificar o grau de **impermeabilidade do material de elemento de CSB**
- Permitir que **cabos e linhas de controle ou injeção** não sejam removidos dos trechos onde forem posicionados os elementos dos CSB, desde que haja ações mitigatórias

Art. 21 - prazo para adequação

- Não limitar a **prorrogação para operadores terrestres**, podendo ser mais de 1 ano a depender da justificativa
- Permitir **extensão de prazo a qualquer operador**, limitando em 12 meses a prorrogação máxima possível
- De 6 meses para 12 meses, incluindo prorrogação de acordo com **Plano de Adequação** a ser submetido à ANP (não só para campos terrestres)
- De 6 meses para 2 anos
- De 6 meses para 1 ano, para **bridging document**, e itens das **PGs 5, 9, 12 e 16**
- De 6 meses para 2 anos, para **bow-tie, verificação de elemento crítico, auditoria pré-operacional**, e itens das **PGs 4, 5, 10, 11, 12 e 13**
- De 6 meses para 3 anos, para **verificação de elemento crítico**
- Permitir prorrogação do prazo de adequação, quando justificado
- Permitir que dados de **duto terrestres** sejam cadastrados a partir de 6 meses da disponibilização do sistema
- Esclarecer que os **estudos de risco** não precisam ser imediatamente revisados, devendo-se considerar sua validade
- Dispensar unidades em **operação/construção** de demonstrar o requisito **10.2** (projeto)
- Unidades em **descomissionamento** não necessariamente precisariam se adequar a todos os requisitos (não especificou quais)
- Esclarecer que **mudanças realizadas antes do fim da adequação**, executadas à luz do antigo regulamento, não precisam demonstrar cumprimento do novo regulamento

PG 10 – Ciclo de Vida

- Esclarecer que aos **requisitos de projeto** se aplicam as **melhores práticas existentes à época**
- Durante o projeto, definir **premissas técnicas** ao invés de solução técnica para o **descomissionamento**
- Suprimir requisito sobre **solução técnica de descomissionamento** já na fase de projeto
- Exigir **sistema automático de detecção e estimativa de volume** de: (i) **vazamento** para o mar nas proximidades da instalação; (ii) **emissões fugitivas de metano** na instalação
- Exigir sistema de **detecção automática de desvios de segurança ocupacional** em áreas de risco da instalação
- Definir **vida útil** para componentes, equipamentos ou instalações, e não para a instalação como um todo
- Maior clareza para alguns requisitos de **“Construção, montagem e comissionamento”**
- Ao invés de exigir **descomissionamento de poços** que estejam sem planejamento de retorno à operação e sem gerenciamento de integridade, exigir para poços que estejam sem planejamento de retorno à operação e sem monitoramento a mais de 3 anos
- Suprimir ou esclarecer requisito de **avaliação periódica** a capacidade e desempenho dos meios de detecção e/ou monitoramento, avaliando se a PG 11 já é suficiente
- Avaliar se requisito sobre **parâmetros** que possam afetar **elementos críticos** já está contemplado na PG 11
- Suprimir requisitos de **reutilização e conversão de uso**, pois os tópicos estariam contemplados nos processos das PG 12 e 16
- Restringir requisitos de **reutilização e conversão de uso a novos projetos**
- Não estabelecer os aspectos da **avaliação de vida útil** (degradação, obsolescência e questões tecnológica e organizacionais)
- Suprimir requisito de **avaliação de extensão de vida útil**

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS - ANEXO I – REGULAMENTO TÉCNICO

Apêndice A - Poços

- Restringir os **níveis de certificação em treinamentos** de controle de poço para etapas de intervenção e construção
- Aplicação de **caixa coletora de óleo** de acordo com diretrizes ambientais locais
- Conteúdo do **Well Handover**
- Esclarecer que o conteúdo do **Well Handover** não se aplica a poços abandonados permanentemente
- Dispensar a necessidade de **pessoa exclusiva** para gerenciamento de integridade de poços no ambiente *onshore*
- Suprimir indicação específica de **DHSV** como elemento de CSB para poço surgente
- Substituir “impossibilidade técnica” e “tecnicamente viável” por **“irrazoabilidade” e “desproporcionalidade”**
- Considerar **diverter** como elemento crítico da sonda, e não do poço, portanto, tratá-lo via PG 11
- Considerar questões de **confidencialidade e propriedade intelectual** na transferência de ativos
- Propor conceito de **“não surgência”** no lugar de “coluna hidrostática”
- Reconhecer que, para algumas atividades em poço, não é possível compor **dois CSB independentes**
- Exigir que **compartilhamento** de eCSB seja gerenciado na PG 11

Apêndice D - Definições

- **64** contribuições para **16** definições
- **Abandono temporário** de poços: vincular ao monitoramento de parâmetros de acordo com as boas práticas da indústria
- **Classificação da complexidade do poço**: esclarecer que não está relacionada à etapa de produção; e considerar apenas a documentação de projeto como fonte, ao invés do well handover.
- **Classificação de integridade do poço**: não deve considerar a parcela “complexidade do poço” quando da etapa de produção
- **Poço surgente**: capaz de sustentar fluxo contínuo até a superfície.
- **Verificação de eCSB**: considerar válidos os processos de verificação utilizados antes da publicação
- **Elemento crítico**: fazer link com elementos críticos de poços (apêndice A) e definir “falta” e “degradação”.
- **Procedimento crítico**: não envolver “critério” e esclarecer diferença em relação à tarefa crítica.
- **Padrão de desempenho**: substituir pelo conceito de avaliação da conformidade (NR-12)
- **Critério de risco**: utilizar “critério de aceitabilidade” e considerar “enfoque ALARP”
- **Envelope de segurança**: considerar “código de serviço”, o qual considera a realidade operacional
- **Causa-raiz**: alinhar com a Resolução ANP nº 882/2022
- **Falha**: alinhar com norma ABNT NBR 5462:1994 (confiabilidade e manutenibilidade)
- **Revisão de Segurança Pré-Partida** (Pre-Startup Safety Review): esclarecer que conceito não se aplica a sondas, barcos de intervenção e poços
- **Descomissionamento**: definir “desativação”
- **Contratada**: remoção de fornecedores de materiais e tecnologia; desmembrar de operadores de instalação
- **Segurança operacional**: “ciclo de vida” para “ciclo total de vida”

CRITÉRIOS PARA DISPENSA DE CAMPOS TERRESTRES

Regra geral

- Definir “melhores práticas da indústria”

Critérios de dispensa

- Surgência: esclarecer ou desconsiderar a “influência por poços injetores”
- Não adotar o critério de vulnerabilidade socioambiental (parâmetros inspirados na indústria mineradora)

REGRA GERAL

Obrigações de todo campo

Escopo da dispensa, quando aplicável

CRITÉRIOS DE DISPENSA

Produção

Surgência

Vulnerabilidade Socioambiental

DOCUMENTAÇÃO DE SEGURANÇA OPERACIONAL

Conteúdo

- **Diagrama de ancoragem:** esclarecer que não é aplicável a instalação fixa, terrestre e sondas marítimas
- **Carta de apresentação:** dispensar itens para sondas marítimas (Número do contrato de E&P; e locação)
- **Bowtie:** indicar referência normativa para elaboração; substituir “grandes emergências” por “acidente maior”; permitir meio alternativo para o operador definir a metodologia (análises de risco)
- **Plano de emergência:** esclarecer que se refere à unidade (PRE)
- **Estrutura organizacional:** não incluir estrutura de faina
- **Bridging Document:** rever prazo de adequação
- **DSO:** alinhar com DIM da NR-37

Protocolo

- **Matriz de correlação:** esclarecer responsabilidades em caso de operação para diversos concessionários, eventualmente permitindo que operador da instalação pode protocolar DSO

DSO

Conteúdo

Protocolo

Endosso

Comentários gerais recebidos

- Revisar a minuta para **evitar que existam tratamentos diferenciadas entre dutos** que podem ter serviços similares, uma vez que o PDI, o Plano de Desativação do RTDT e o Plano de Desativação da Resolução 52/2015 são distintos e exigem um grau de detalhamento diferente.
- **Uniformizar o relacionamento entre ANP e o órgão ambiental** competente para dutos com serviços similares.
- Deixar mais claro se deve ser utilizado o Plano de Desativação Permanente do RTDT para dutos terrestres de escoamento de gás ou petróleo ou deve ser submetido um PDI, conforme 817/2020.
- Inserir Artigo Novo:
 - Entendimento de que **para alguns itens podem ser suficientes 6 meses** de implantação, desde que sejam estabelecidas regras de transição para o item (prazos a contar a partir do vencimento do documento)
 - **Evitar movimento de revisão de toda e qualquer documentação mesmo que vigente no momento da aprovação do Regulamento**, principalmente documentações de longo tempo de elaboração e de validade (por ex. estudos de extensão de vida útil, estudos de risco etc)



www.anp.gov.br

Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente (SSM)

Coordenação de Regulação de Segurança Operacional

regulacaossm@anp.gov.br