



**anp**  
Agência Nacional  
do Petróleo,  
Gás Natural e Biocombustíveis

## Alerta de Segurança 008 - ANP/SSM

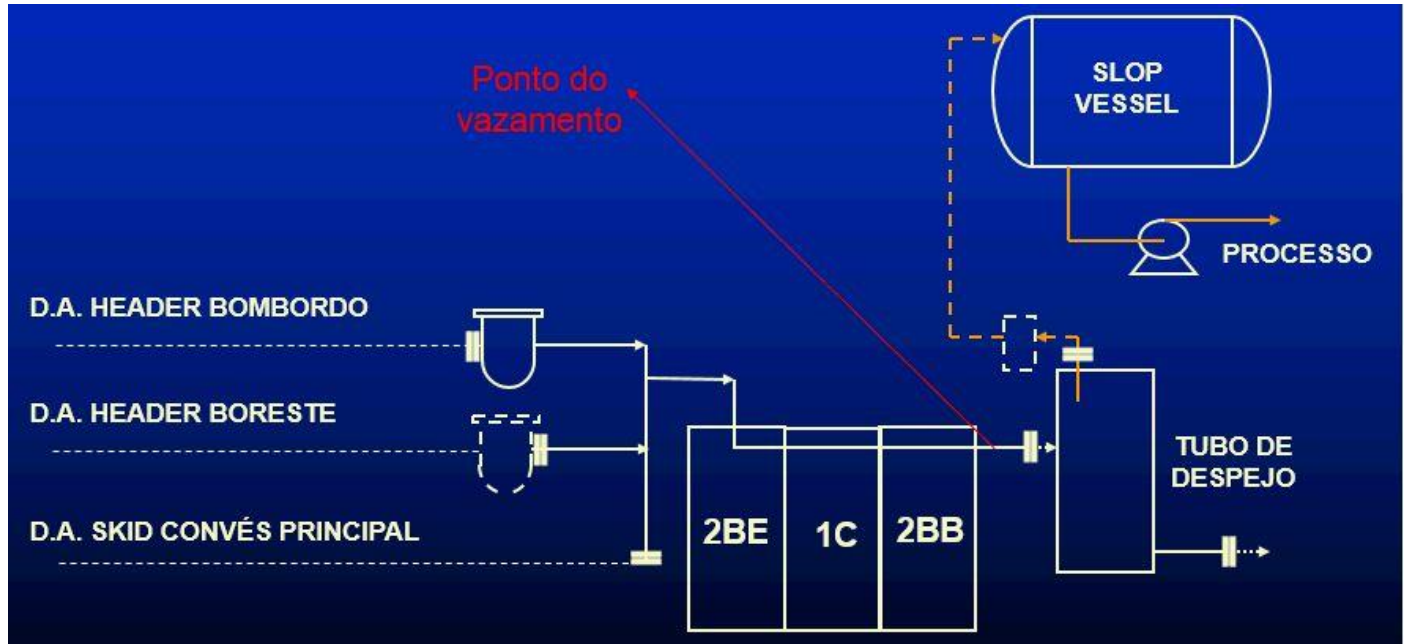
### Vazamento de óleo no mar devido a vazamento em linha de drenagem descomissionada

Esta Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente alerta a indústria de petróleo, gás e demais partes interessadas sobre uma descarga de óleo no mar devido a vazamento em linha de drenagem descomissionada ocorrida em unidade de produção.

#### O que ocorreu?

Durante ronda feita por técnicos de unidade de produção do tipo FPSO, foi verificada existência de mancha de óleo no mar em torno da unidade. Posteriormente, foi constatado que houve vazamento de petróleo para o mar por perda de contenção em linha pertencente ao sistema de dreno aberto original do FPSO, a qual transpassa tanques de carga.

Essa tubulação de drenagem aberta é remanescente do projeto inicial do navio, a qual após a conversão para FPSO foi mantida no local, porém foi desativada e bloqueada em suas extremidades. O tubo de despejo encontrava-se bloqueado por válvula e figura oito. Após essa modificação, a tubulação de drenagem aberta do FPSO foi direcionada para o tanque de *slop*, conforme o esquemático abaixo:



O óleo armazenado em um tanque de carga migrou para o interior da tubulação desativada devido a um furo na parte da tubulação vazia que passa horizontalmente pelo interior do tanque de carga, e que ficava imersa sob coluna de óleo de aproximadamente 1,5 m quando o tanque estava em capacidade máxima. A última inspeção no interior do tanque de carga não havia identificado dano nessa linha. Outro furo no tubo de despejo à montante da válvula de isolamento permitiu a descarga do petróleo para o mar.



Após remanejamento do conteúdo do tanque que levou à queda do nível de óleo, o vazamento foi cessado.

### *Consequências*

O acidente causou o despejo de cerca 300 litros de óleo para o mar. Caso não tivesse sido realizado o remanejamento do óleo contido no tanque para cessar o vazamento, o volume vazado poderia ter sido consideravelmente maior.

### *Causas identificadas*

- Falha na elaboração da gestão de mudança do descomissionamento do sistema original de drenagem aberta da unidade.
- Falta de inspeção em sistemas em descomissionamento.
- Falha na identificação dos riscos de operação dos sistemas de carga e drenagem.
- Falta de definição de responsabilidade pela inspeção de linhas no interior de tanques.

### *Lições aprendidas*

- Equipamentos não operacionais devem ter os riscos derivados do processo de descomissionamento controlados por meio da sistemática de Gestão de Mudanças.
- Enquanto não houver o descomissionamento completo, linhas e equipamentos fora de operação devem estar contemplados nos planos de inspeção para manter nível de integridade que garanta condições de segurança das instalações.
- Prever, nos descomissionamentos, plano de isolamento e bloqueios adequados para as linhas a fim de evitar interligação com outros ambientes na Unidade Marítima, especialmente os trechos de *overboard* e de sistema de drenagem aberta inoperantes.

- Considerar, nas análises de risco e gestões de mudança aplicáveis, as condições de integridade das linhas no interior de tanques e os riscos associados, tais como retorno de gás para o convés, transferência de carga entre tanques e vazamento de óleo para o mar.
- Implementar rotina de gestão da integridade (inspeções e manutenções) para as tubulações que passam no interior dos tanques.

## *Legislação*

O item 10.2.1 do Regulamento Técnico do Sistema de Gestão de Segurança Operacional (SGSO), estabelecido pela Resolução ANP nº43/2007, define que o operador da instalação deve atender aos critérios de projeto e considerar as normas, os padrões da indústria e boas práticas de engenharia no planejamento do projeto, construção, instalação e desativação da Instalação.

De acordo com o requisito do item 12.2 do SGSO, o operador da instalação se responsabilizará pela identificação e análise qualitativa ou quantitativa dos riscos, conforme aplicável, com o propósito de recomendar ações para controlar e reduzir incidentes que comprometam a segurança operacional.

O item 13.2.1 do SGSO preconiza que o operador da instalação deve estabelecer planos e procedimentos para inspeção, teste e manutenção, a fim de buscar a integridade mecânica dos seus sistemas, estruturas, Equipamentos e Sistemas Críticos de Segurança Operacional. Tal documentação deverá estar alinhada com recomendações dos fabricantes, normas, padrões e boas práticas de engenharia.

Relativo ao gerenciamento de mudanças permanentes ou temporárias a serem efetuadas na instalação, o item 16.3.2 do SGSO estipula que o operador da instalação deve estabelecer e implementar um procedimento para gerenciar mudanças que possam afetar a Segurança Operacional, que deve considerar a avaliação dos perigos e do impacto global nas atividades, antes da implementação de modificações.

## *Contato*

Para informações adicionais sobre esse Alerta de Segurança, entrar em contato com a Superintendência de Segurança Operacional e Meio Ambiente da ANP através do e-mail [incidentes@anp.gov.br](mailto:incidentes@anp.gov.br).