



*TRANSPETRO*

# **Audiência Pública**

## **Regulamento Técnico de Dutos Terrestres (RTDT)**



## Proposição:

### 2.17 Incidente

Ocorrência que resultou ou poderia ter resultado em dano à pessoa, ao patrimônio (próprio ou de terceiros) ou impacto ao meio ambiente.

Dentro deste conceito de Incidente, as ocorrências podem ser divididas em Quase Acidentes e em Acidentes relacionados com a segurança operacional, conforme definido a seguir:

## Justificativa:

A definição corrente remete a interpretações diferentes. Aparentemente agrupa os casos de Acidentes e Quase acidentes, mas por outro lado sugere existir outros incidentes que não estes dois.

Caso a definição se refira apenas a soma dos quase acidentes e acidentes não é necessário detalhar incidentes. Caso contrário, é necessário esclarecer o que seriam incidentes que não se enquadram nos dois tipos anteriores (acidente e quase acidentes)



## Proposição:

### 2.17.1 Quase Acidente

Ocorrência que não resultou em dano a pessoa (incluindo doença ocupacional), dano material ou impacto ao meio ambiente, mas que gerou não conformidade.

(Ex. sobrepressão do sistema com parada da operacional)

## Justificativa:

A definição corrente é pouco esclarecedora ou conclusiva. A grande parte das atividades tem “potencial de risco” implícito. Por outro, certo “potencial de risco” é necessário e admissível em muitas atividades, e em alguns casos são previstos em lei e sujeitos a compensação (periculosidade e insalubridade).

Por outro lado é necessário haver uma definição restritiva no que seria necessário de registro, caso seja exigido esse requisito.



## Proposição:

### 2.17.2 Acidente

Ocorrência, instantânea ou não, que resultou em:

- a) fatalidades ou **ferimento grave** para o pessoal próprio ou para terceiros;
- b) dano ou prejuízo material ao patrimônio próprio ou de terceiros acima de R\$ XX.XXX,00;
- c) dano à saúde humana (incluindo doença ocupacional);
- d) **impacto** ao meio ambiente;
- e) interrupção não programada com impedimento de retorno das operações por mais de 24 (vinte e quatro) horas.

## Justificativa:

Necessário a definição clara de o que seria um acidente registrável.

Falta definir ferimentos graves como foi definido na Resolução ANP 44/2009.

Poluição, impacto ambiental e dano ambiental são considerados como coisas diferentes no direito ambiental, contudo não existe no país definição legal de dano ambiental. Poluição é definida no Art. 3º, II, a-e, Lei 6.938/81. Impacto ambiental é definido na Resolução nº 01/86 do CONAMA.



## Proposição:

9.2.2 Avaliar o erro humano durante operação e intervenções (manutenção) do sistema para minimizar falhas que impactem a segurança, meio ambiente ou continuidade operacional do sistema.

## Justificativa:

O termo confiabilidade humana remete para quantificação do erro humano, e não há experiência consolidada nestes modelos, no país. Ferramentas qualitativas para avaliar o erro humano são mais efetivas por hora. Como métodos há What-if, HazOp Humano, Sherpa, entre outros aplicáveis em Análise de Tarefas (procedimentos).

A publicação *API 770 - A Manager Guide to Reducing Human Errors* dispõe sobre o assunto.

O enfoque em confiabilidade humana não deixa claro o que realmente é desejado.



## 14. INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES

A investigação de incidentes é iniciativa recente da OSHA (“MST/DSST”), que vem encorajando empresas a fazerem a investigação de fatalidades, ferimentos, doenças e “por um triz” (*close calls*). A iniciativa não é seguida pela HSE (UK), CCOHS (Canadá), WHS (Austrália), etc. Embora as vezes chamem de relatório de incidente, se refere apenas a incidente com ferimento ou dano (Todos os formulários exigem a descrição do ferimento ou dano).

Em instalações de dutos não é adotado pelo DOT/ PHMSA ou outro órgão regulador que se tenha conhecimento.

Não é uma medida mandatória, pois depende muito pouco da ingerência da empresa, uma vez que não gerando consequências, raramente há evidências e depende do interesse e vontade do trabalhador registrar, o que geralmente não acontece. A tendência é de que o trabalhador apenas registre quando lhe for conveniente, podendo neste caso o mesmo até gerar um falso registro, uma vez que não é necessário provas.

Os acidentes devem ser todos registrados, investigados e comunicados. Os quase acidentes devem ser observados e avaliados de acordo com a relevância ou criticidade para o qual devem ser estabelecidos antes critérios para consideração dos mesmos. Para que a empresa entenda o que deva registrar, é necessário que a ANP estabeleça os casos de Quase Acidentes devem ser registrados.



## 25 EXTENSÃO DA VIDA ÚTIL

Chama-se vida útil de um equipamento o período de tempo iniciado no momento de sua aquisição (entra em operação), duração estimada de tempo (meses ou anos) que possa cumprir corretamente a função técnica para o qual foi concebido, e durante o qual o mesmo realiza um trabalho com rentabilidade.

A vida útil de equipamentos simples (ex. lâmpada) encerra com a falha do seu componente mais fraco. A estimativa é feita para fins de desempenho e garantia.

A vida útil de equipamentos complexos não termina com a falha de um componente pois embora a maioria dos componentes tenham vida útil diferente, quase todos são substituíveis. Assim, a estimativa de vida útil é feita para fins de investimento. Período no qual é esperado apenas manutenção básica prevista no plano do investimento.

A extensão da vida útil, significa preservar o equipamento de forma que ele possa continuar operando de forma segura e rentável além da vida útil estimada para o investimento. A extensão da vida útil é processo contínuo que em alguns casos inicia desde que o equipamento entra em operação, através de planos dinâmicos de manutenção e gerenciamento da integridade até o ponto que não se torna mais rentável. Não é avaliado numa inspeção pontual para estimar uma sobrevida.

Existem outros conceitos específicos de vida útil que tem escopo específico e precisam ser estabelecidos critérios (service life, structural life, etc).

É necessário fazer distinção clara de qual é a expectativa da ANP e quais os requisitos em cada caso.



**TRANSPETRO**

# Agradecimentos

**A TRANSPETRO congratula a ANP pela elaboração do SGSS e agradece a oportunidade de participação nesse evento.**

**OBRIGADO**