



### Aplicação da NR-13 e seus Reflexos Jurídicos na Segurança do Trabalho

#### Autor(res)

Vinicius Samuel Pereira Silva  
Lucas Tiago Da Silveira Santana

#### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

#### Instituição

ANHANGUERA- UNIDADE DE ANTÔNIO CARLOS

#### Introdução

A crescente complexidade dos sistemas industriais contemporâneos exige uma abordagem interdisciplinar que integre os fundamentos da engenharia mecânica aos dispositivos normativos da segurança do trabalho e aos referenciais da pesquisa jurídica. Nesse viés, o estudo das caldeiras, enquanto equipamentos sob pressão de elevada relevância operacional, assume papel estratégico tanto sob a ótica técnica quanto regulatória. A análise sistemática das legislações vigentes, em consonância com normas técnicas e princípios jurídicos aplicáveis, contribui para a mitigação de riscos ocupacionais, bem como para a promoção da conformidade legal e da responsabilidade sócio-empresarial. Dessa forma, a articulação entre engenharia e pesquisa jurídica configura-se como um campo essencial de investigação, fomentando reflexões críticas acerca da interface entre tecnologia, segurança e direito, além de impulsionar o aprimoramento das políticas públicas voltadas à prevenção de acidentes no ambiente laboral.

#### Objetivo

Analisar, de forma integrada, os aspectos técnicos e jurídicos relacionados ao uso de caldeiras em sistemas industriais, com foco na segurança do trabalho, na conformidade com normas regulamentadoras e na prevenção de riscos ocupacionais, a partir de revisão de literatura especializada.

#### Material e Métodos

Revisão de literatura de caráter qualitativo e exploratório, fundamentada na análise de artigos científicos, livros, normas técnicas e legislações pertinentes ao tema das caldeiras e da segurança do trabalho. A pesquisa priorizou fontes acadêmicas e normativas atualizadas, com ênfase em documentos que abordam a prevenção de riscos ocupacionais, a gestão segura de equipamentos sob pressão e a conformidade legal exigida pela legislação brasileira, especialmente as Normas Regulamentadoras. O estudo buscou identificar convergências teóricas, lacunas de conhecimento e contribuições relevantes para a compreensão da interface entre engenharia mecânica e direito na promoção da segurança laboral e da responsabilidade jurídica.

#### Resultados e Discussão

Os resultados evidenciam que a observância das normas regulamentadoras, em especial a NR-13 (Caldeiras, Vasos de Pressão e Tubulações), constitui elemento central para a conformidade legal e a prevenção de

# VII CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA JURÍDICA

## Emergência Climática e Estado de Direito: Quem Responde Pelo Futuro?



acidentes. A revisão indica que o descumprimento dessas diretrizes pode ensejar responsabilização administrativa, civil e, em casos mais graves, penal do empregador. Verifica-se que a adequada implementação de inspeções periódicas, prontuários técnicos e capacitação de operadores reduz significativamente os riscos ocupacionais e fortalece a segurança jurídica das organizações. Ademais, a integração entre normas técnicas e dispositivos legais contribui para a efetividade das políticas públicas laborais, evidenciando que a gestão de riscos em equipamentos sob pressão transcende o campo técnico, assumindo relevância jurídica na proteção da saúde do trabalhador.

### Conclusão

Conclui-se que a integração entre engenharia mecânica e pesquisa jurídica é essencial para a gestão segura de caldeiras, destacando a NR-13 como instrumento central de conformidade. O cumprimento das normas reduz riscos ocupacionais e evita responsabilizações legais, reforçando a importância de práticas preventivas e do alinhamento entre exigências técnicas e jurídicas.

### Referências

SALIBA, Tuffi Messias; PAGANO, Sofia C. Reis Saliba. Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. LTr Editora, 2018.

PEIXOTO, Neverton Hofstadler. Segurança do trabalho. Santa Maria: Universidade Federal Santa Maria: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, 2011.

CONCEIÇÃO, Kamilla Vieira da. Análise da aplicação da NR-13 na gestão de ativos de um conjunto de vasos de pressão: o caso de uma empresa do setor siderúrgico. 2023.

MENEZES, Nazário Brasil et al. Aplicação da nr-13 em vasos de pressão: teste hidrostático de um vaso de pressão do laboratório de mecânica do IFAM, Manaus-AM. 2022.