



INSPEÇÃO  
DO TRABALHO

# **O Papel do Engenheiro e do Engenheiro de Segurança do Trabalho na Implementação dos Requisitos Normativos das NR**

## **A Visão da Inspeção do Trabalho**

Luiz Carlos Lumbreras Rocha  
Auditor-Fiscal do Trabalho

[gov.br/sit](http://gov.br/sit)

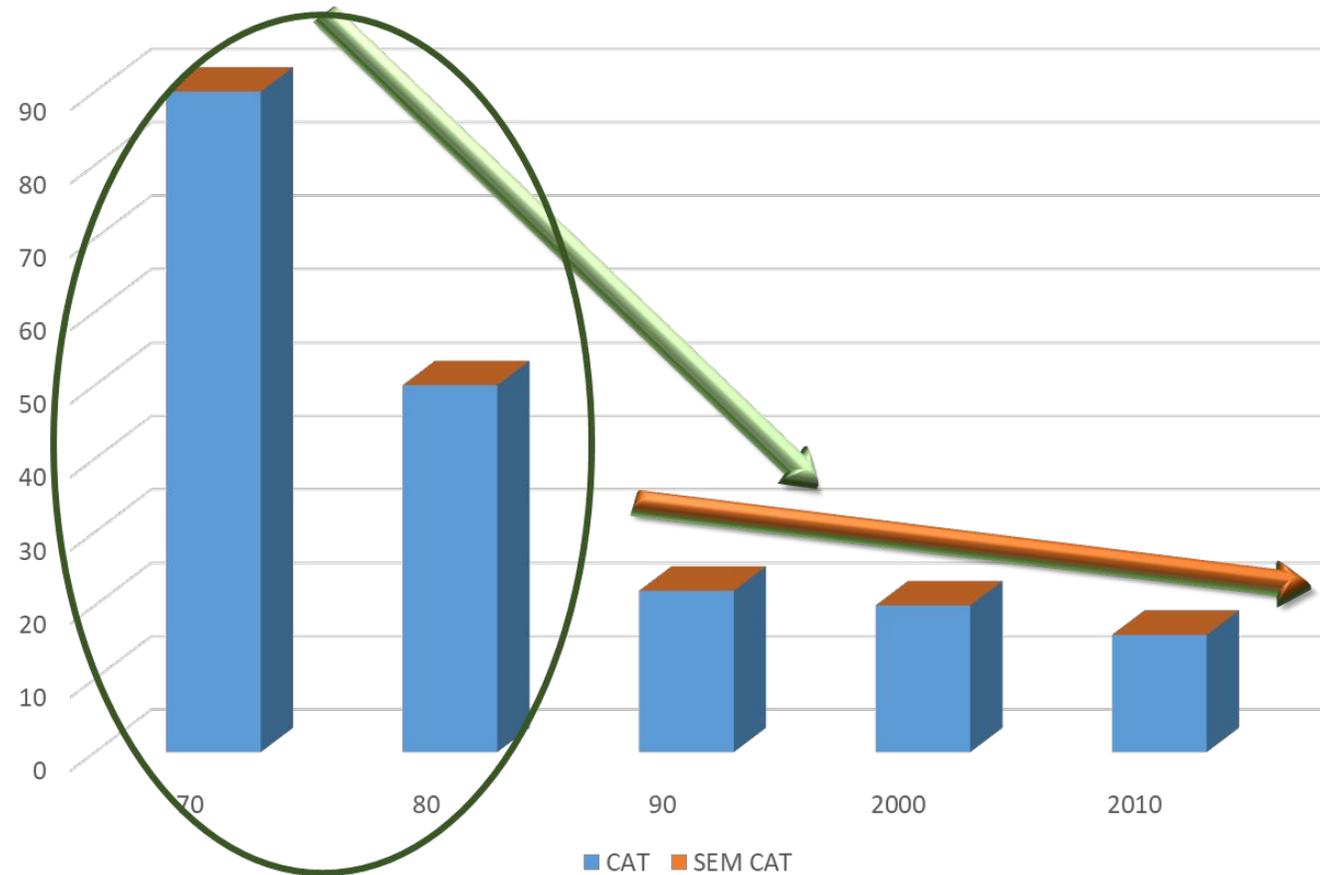
# Normas Regulamentadoras

- ✓ Publicação das Normas Regulamentadoras em 08 de junho de 1978
  - 28 NR Regulamentando o Capítulo V da CLT
  - Estruturação da Inspeção em Segurança e Medicina do Trabalho realizada por engenheiros e médicos do trabalho
  - Previsão de laudo técnico que demonstre o grave e iminente risco para o embargo e interdição
  - Regulamentação do SESMT, criado em 1967 e regulamentado em 27 de julho de 1972
  - Previsão de avaliação dos agentes ambientais (químicos, físicos e biológicos)
  - Previsão de perícia e Laudos Técnicos elaborados por Engenheiro de Segurança do Trabalho e Médico do Trabalho para caracterização e classificação da insalubridade e periculosidade

# Normas Regulamentadoras

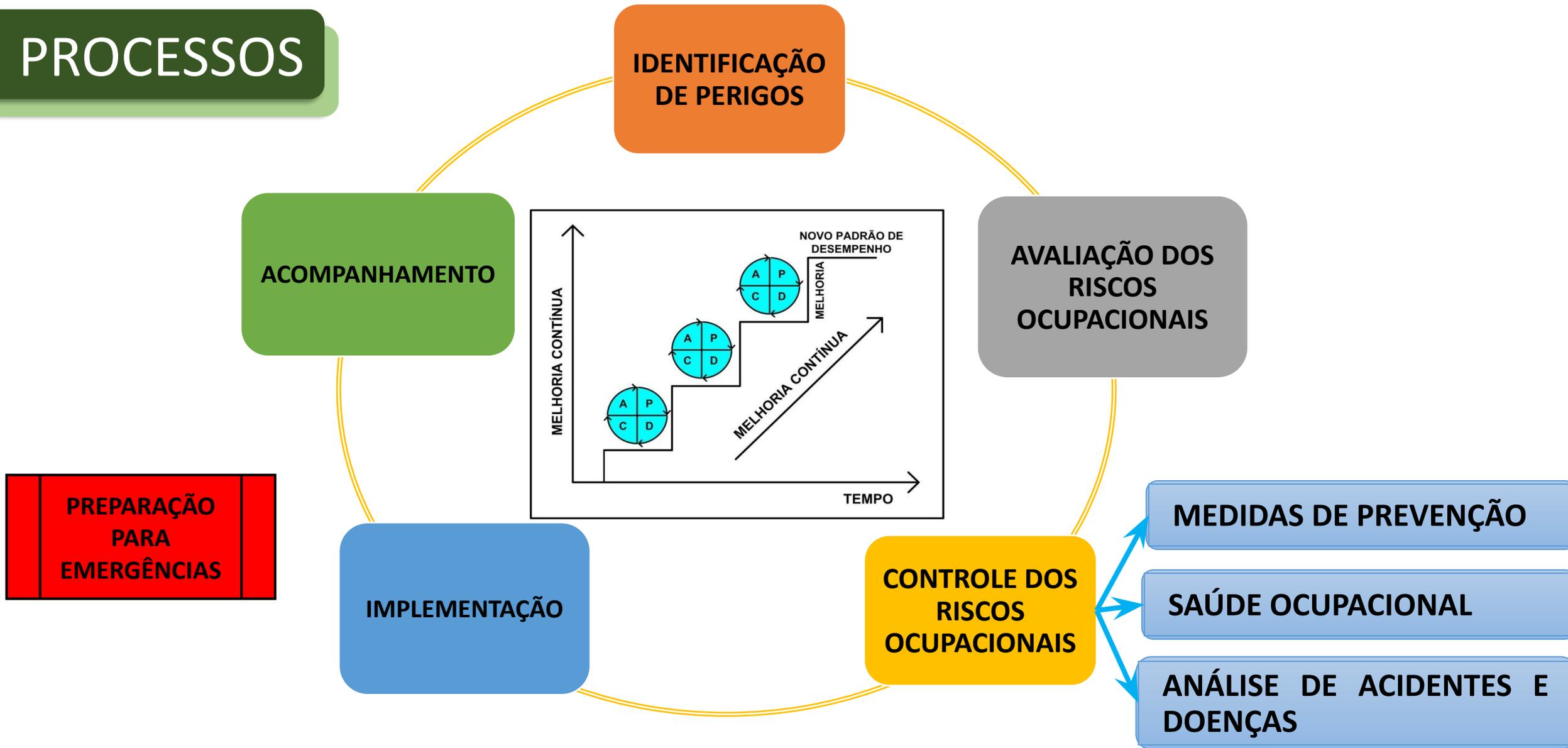
- ✓ Revisão das Normas Regulamentadoras em 1983
  - Referência às normas técnicas
  - Inclusão na NR da referência a outros agentes
- ✓ Revisão de 1992
  - Inclusão na NR-9 do Mapa de Riscos Ambientais
- ✓ Revisão de 1994
  - Previsão do PPRA
  - Revisão da NR18
  - Inclusão de diversas remissões à responsabilidade técnica profissional

# Taxa de Incidência de Acidentes do Trabalho por 1.000 vínculos



# GERENCIAMENTO DE RISCO OCUPACIONAL

## PROCESSOS



# GERENCIAMENTO DE RISCO OCUPACIONAL



# Cenário Internacional - OIT

- **Sede em Genebra**
- **187 Países Membros**
- **Fundada em 1919**
- **Faz parte do sistema ONU**



- 1- Promover e cumprir os princípios e direitos fundamentais no trabalho;
- 2- Criar maiores oportunidades para as mulheres e os homens, para que disponham de renda e emprego decentes;
- 3- Aumentar o alcance e a eficácia da proteção social para todos;
- 4- Fortalecer o tripartismo e o diálogo social.

# Estrutura da OIT

**Repartição Internacional do Trabalho**  
ou Secretariado da OIT

**Conselho de Administração**

**28 Governos 14 Trabalhadores 14 Empregadores**

**Conferência Internacional do Trabalho**

**4 Delegados por Estado Membro (Atualmente 187 Países)**

**2 do Governo 1 dos Trabalhadores 1 dos Empregadores**

# Normas Internacionais do Trabalho

## Convenções

Ratificadas, constituem obrigações jurídicas para o país

Não ratificadas, representam objetivos e podem influenciar a legislação nacional

## Recomendações

Constituem diretrizes gerais ou técnicas

Não são passíveis de ratificação e podem influenciar na elaboração de normas nacionais

# Normas Internacionais do Trabalho

## Convenções (191)

Fundamentais (10)

De Governança (4)

Técnicas (177)

Protocolos (6)

70 Convenções atualizadas em vigor

## Recomendações (208)

83 Recomendações atualizadas e em vigor

5 Protocolos em vigor

# Cenário Internacional – Instrumentos da OIT

## Antecedentes da NR1 no âmbito Internacional

- ✓ Desde 1919-1980: enfoque tradicional, com normas detalhadas sobre setores ou riscos específicos. **Prioridade na proteção.**
- ✓ Desde 1981-2011: enfoque sistêmico, centrado na gestão do sistema. **Prioridade na prevenção**
- ✓ 2003: Início do enfoque estratégico, durante a 91ª sessão da CIT quando foi adotada a Estratégia Global de SST, suportada em dois pilares:
  - Formação e manutenção de uma **cultura nacional de prevenção em SST**
  - Introdução de um enfoque sistêmico em **Gestão de SST em escala nacional** – ciclo Deming (PDCA)

# Cenário Internacional – Declaração de Direitos Fundamentais de 1998

- Liberdade sindical e o reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva;
- Eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou obrigatório;
- Abolição efetiva do trabalho infantil;
- Eliminação da discriminação em matéria de emprego e ocupação; e

# Cenário Internacional – Declaração de Direitos Fundamentais de 1998 emendada em 2022

- Liberdade sindical e o reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva;
- Eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou obrigatório;
- Abolição efetiva do trabalho infantil;
- Eliminação da discriminação em matéria de emprego e ocupação; e
- Ambiente de trabalho seguro e saudável**

# O que muda com a inclusão de SST como Princípio e Direito Fundamental? Quais as consequências?

Os Estados membros da OIT comprometem-se a respeitar e promover esses princípios e direitos, tenham ou não ratificado as Convenções relevantes/fundamentais.

- ❑ Convenção 155, de 1981, sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores;
- ❑ Convenção 187, de 2006, sobre Quadro Promocional para a Segurança e Saúde Ocupacional.

# Convenção 161 da OIT (1985)

**Art. 1** — Para os fins da presente Convenção:

a) a expressão ‘Serviços de Saúde no Trabalho’ designa um serviço investido de funções essencialmente preventivas e encarregado de aconselhar o empregador, os trabalhadores e seus representantes na empresa em apreço, sobre:

I) os requisitos necessários para estabelecer e manter um ambiente de trabalho seguro e salubre, de molde a favorecer uma saúde física e mental ótima em relação com o trabalho;

II) a adaptação do trabalho às capacidades dos trabalhadores, levando em conta seu estado de sanidade física e mental;

# Convenção 155 da OIT (1981)

**Artigo 19** Deverão ser adotadas disposições, em nível de empresa, em virtude das quais:

(...)

e) os trabalhadores ou seus representantes e, quando for o caso, suas organizações representativas na empresa estejam **habilitados**, em conformidade com a legislação e a prática nacionais, para examinarem todos os aspectos da segurança e a saúde relacionados com seu trabalho, e sejam consultados nesse sentido pelo empregador; com essa finalidade, e em comum acordo, poder-se-á recorrer a **conselheiros técnicos alheios à empresa**;

# Atuação do Engenheiro e do EST de acordo com as NR

## NR1

1.5.7.2 Os documentos integrantes do PGR devem ser elaborados sob a responsabilidade da organização, respeitado o disposto nas demais Normas Regulamentadoras, datados e assinados.

1.5.7.2.1 Os documentos integrantes do PGR devem estar sempre disponíveis aos trabalhadores interessados ou seus representantes e à Inspeção do Trabalho.

- Responsabilizar-se tecnicamente pelas capacitações previstas nas NR

# Atuação do Engenheiro e do EST de acordo com as NR

## NR4 (competências do SESMT)

- a) elaborar ou participar da elaboração do inventário de riscos;
- b) acompanhar a implementação do plano de ação do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR;
- c) implementar medidas de prevenção de acordo com a classificação de risco do PGR e na ordem de prioridade estabelecida na Norma Regulamentadora nº 01 (NR-01) - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais;
- d) elaborar plano de trabalho e monitorar metas, indicadores e resultados de segurança e saúde no trabalho;
- e) responsabilizar-se tecnicamente pela orientação quanto ao cumprimento do disposto nas NR aplicáveis às atividades executadas pela organização;

# Atuação do Engenheiro e do EST de acordo com as NR

## NR4 (competências do SESMT)

- f) manter permanente interação com a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - CIPA, quando existente;
- g) promover a realização de atividades de orientação, informação e conscientização dos trabalhadores para a prevenção de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho;
- h) propor, imediatamente, a interrupção das atividades e a adoção de medidas corretivas e/ou de controle quando constatar condições ou situações de trabalho que estejam associadas a grave e iminente risco para a segurança ou a saúde dos trabalhadores;

# Atuação do Engenheiro e do EST de acordo com as NR

## **NR4 (competências do SESMT)**

- i) conduzir ou acompanhar as investigações dos acidentes e das doenças relacionadas ao trabalho, em conformidade com o previsto no PGR;
- j) compartilhar informações relevantes para a prevenção de acidentes e de doenças relacionadas ao trabalho com outros SESMT de uma mesma organização, assim como a CIPA, quando por esta solicitado; e
- k) acompanhar e participar nas ações do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, nos termos da Norma Regulamentadora nº 07 (NR-07).

# Atuação do Engenheiro e do EST de acordo com as NR

## NR5

- Assessorar a CIPA na elaboração do Mapa de Riscos
- Promover com a CIPA anualmente a SIPAT
- Desempenhar as funções da CIPA quando existente o SESMT e não necessária a constituição da Comissão

## NR6

- Participar da seleção dos EPI

NR9, NR10, NR12, NR13, NR15, NR16, NR18 (...)

Quais são os profissionais Legalmente Habilitados citados em cada NR?

# GRO - PRINCIPAIS PROBLEMAS

- Ausência de evidências documentais de implementação
- Falha na Identificação dos perigos
- Inventário em desacordo com os elementos mínimos da NR
- Erros na caracterização dos riscos
- Erros na estimativa dos riscos.
- Deixar de prever e implementar as medidas de prevenção
- Deixar de estabelecer, implementar e manter procedimentos de respostas aos cenários de emergência
- Deixar de analisar os acidentes e doenças relacionadas ao trabalho
- Gestão de contratos deficiente (contratantes e contratadas)

## Comentários

- Inclusão de tecnologias e inovações (NR).
- A dificuldade da implementação das obrigatoriedades
- Atuar diretamente na elaboração, na implementação, junto com o Técnico de Segurança, na avaliação e na revisão do Programa de Segurança proposto.
- "Os engenheiros, especialmente os engenheiros de segurança do trabalho, desempenham um papel essencial na implementação dos requisitos normativos das Normas Regulamentadoras (NR). Na perspectiva da Inspeção do Trabalho, sua atuação envolve a aplicação prática das normas para garantir ambientes laborais seguros.

## Comentários

- Os engenheiros colaboram na identificação e avaliação de riscos ocupacionais, na elaboração de laudos técnicos, no desenvolvimento e implementação de medidas preventivas, além de supervisionar a adequação das instalações às normas vigentes. Sua presença é crucial para assegurar que as empresas estejam em conformidade com os padrões de segurança estabelecidos pelas NR.
- Em resumo, a visão da Inspeção do Trabalho reconhece a importância dos engenheiros, especialmente os de segurança do trabalho, como agentes fundamentais na promoção da segurança e saúde no ambiente de trabalho, contribuindo para a efetiva implementação das normas regulamentadoras.“

**Dayene de Campos Torres**

## Questões Levantadas

- Como um engenheiro em início de carreira pode se capacitar para iniciar na área?
- Como atuar na área?
- Como está atualmente a demanda na área?
- Quais os setores que mais requisitam o profissional Engenheiro de Segurança do Trabalho?

## Questões Levantadas

- Qual a importância do profissional de SST nos requisitos de SST?
- Existem qualificações voltadas para a segurança do trabalho para engenheiros em geral?
- Os engenheiros de segurança do trabalho podem atuar de forma independente, ou precisam de autorização do Ministério do trabalho?
- O que determina a NR 4 para a atuação do EST no SESMT?
- Como fazer entender a importância da função?

## Questões Levantadas

- Qual o papel do engenheiro de segurança do trabalho na identificação dos riscos?
- Qual a importância do gerenciamento e controle das perdas potenciais dos processos e serviços?
- Quais são as principais funções do engenheiro e do engenheiro de segurança do trabalho na implementação dos requisitos normativos das NR?
- Na minha vivência, até o PGR virou cópia e cola, ainda é só mercado. Porque não se esforçam para de fato aplicar os ensinamentos e respeitar os trabalhadores que certamente estão à mercê de profissionais comprometidos somente com o valor econômico do documento.
- Quais os principais desafios enfrentados pelos engenheiros de segurança do trabalho na implementação das NRs?

## Questões Levantadas

- Biólogo, técnico de segurança e Engenheiro Químico podem fazer inspeção trabalho.?
- Como fica essa inspeção não escolas técnicas oficiais nas esferas (Federal e Estadual)?
- O quanto eficaz é o Engenheiro quando se implementa uma nova NR ?
- Como consultor, quais seriam as principais informações que os Engenheiros poderiam multiplicar para as empresas?
- Qual a proposta ideal e construtiva além do checklist básico?
- Qual a importância das Engenharias irem além das NRs nos quesitos do cálculo da Eficácia de EPIs?

## Questões Levantadas

- Como o Engenheiro de Segurança do Trabalho deve atuar com as novas tecnologias: Realidade virtual e aumentada; Inteligência artificial; Drones; Internet das Coisas (IoT); Big Data; Impressão 3D; Robótica, as quais não se encontram ainda nas normas, para evitar os índices de acidentes de trabalho?
- Existe alguma nova norma em estudo para ser implementada em relação as novas tecnologias?
- Quais NRs os Engenheiros de Segurança do trabalho deveriam liderar, urgentemente revisões necessárias?
- Gostaria de saber como está a aceitação das revisões das NR s modificadas?

## Questões Levantadas

**QUAL É A VISÃO DA INSPEÇÃO DO TRABALHO?**

# Obrigado!

**Luiz Carlos Lumbreras Rocha**  
**[Luiz.rocha@trabalho.gov.br](mailto:Luiz.rocha@trabalho.gov.br)**

---

INSPEÇÃO  
DO TRABALHO

