



Conceituação de risco e perigo e classificação dos riscos ocupacionais

O que pode causar dano nesta situação?

Observe a imagem com atenção antes de responder.

O que, nesta situação, possui potencial para causar lesão ou agravo à saúde?

Observe o ambiente, os equipamentos, as tarefas em andamento e as condições ao redor. Anote o que chamar sua atenção.



Perigo e risco não são a mesma coisa

Perigo

Elemento ou situação que, isoladamente ou em combinação, possui **potencial para provocar lesão ou agravo à saúde**.

O perigo existe independentemente de o trabalhador estar em contato com ele.

Risco Ocupacional

Combinação entre a probabilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde e a severidade dessa possível consequência.

O risco depende de como, quando e em que condições o trabalhador pode interagir com o perigo.

Exemplo: uma parte móvel de uma máquina possui potencial para causar esmagamento.

O risco depende também de como o trabalhador pode alcançar essa área e das condições de prevenção existentes.

A exposição conecta trabalhador e perigo



A simples existência de uma fonte perigosa não significa que todas as pessoas estejam submetidas ao mesmo risco. A **exposição** é a relação concreta entre o trabalhador e o perigo: como, quando e em quais condições esse contato ou interação pode ocorrer.

O mesmo perigo pode produzir riscos diferentes

Situação 1

Substância corrosiva em **sistema fechado e automatizado**.

Operação normal sem contato direto. Trabalhador monitora à distância.

Probabilidade de contato: menor.

Situação 2

Substância corrosiva em **transferência manual, recipiente aberto**.

Possibilidade concreta de respingo ou contato com pele e olhos.

Probabilidade de contato: maior.

O potencial de dano da substância é o mesmo nas duas situações. O que muda são as **condições de exposição**, que modificam diretamente a probabilidade de ocorrência de lesão ou agravo à saúde.

O nível de risco depende de duas dimensões

Probabilidade

Possibilidade de ocorrer lesão ou agravo à saúde. Pode ser influenciada por:

- frequência e duração da exposição
- intensidade ou concentração
- proximidade e possibilidade de contato
- condições da atividade
- eficácia das medidas de prevenção existentes

Severidade

Magnitude da possível consequência. Exemplos de consequências, conforme o perigo analisado:

- irritação, queimadura, fratura
- intoxicação, incapacidade
- amputação ou morte

Risco = combinação entre probabilidade e severidade.

"Nunca aconteceu" significa que é seguro?

Não. A ausência de acidentes anteriores não demonstra que uma situação esteja livre de risco.

A percepção dos trabalhadores é valiosa para reconhecer:

- variações da tarefa no dia a dia
- dificuldades operacionais reais
- improvisações e adaptações
- situações pouco visíveis para quem observa de fora

Mas há um risco na familiaridade:

A repetição de uma condição perigosa sem consequências imediatas pode fazer com que ela seja **considerada normal** — mesmo que o perigo continue presente.



Você já viu uma prática perigosa ser tratada como normal porque "sempre foi feita assim"?

Cinco grupos ajudam a organizar os perigos

Grupo	O que envolve	Exemplos
Físicos	Formas de energia	Ruído, vibração, temperaturas extremas, pressões anormais, radiações
Químicos	Substâncias ou misturas presentes ou geradas no trabalho	Poeiras, fumos, névoas, gases, vapores, solventes, ácidos
Biológicos	Microrganismos, parasitas ou materiais de origem biológica	Bactérias, vírus, fungos e materiais contaminados
Ergonômicos	Exigências relacionadas às características psicofisiológicas dos trabalhadores	Movimentação de cargas, posturas, repetitividade, ritmo, organização do trabalho
Acidentes	Eventos perigosos envolvendo máquinas, estruturas e energias	Quedas, choques elétricos, aprisionamento, incêndios, colisões

Classificar organiza a análise. Mas a classificação não substitui a avaliação da exposição, da probabilidade e das possíveis consequências.

Físicos e químicos: qual é a diferença?



Físicos – formas de energia

- Ruído
- Vibração
- Temperaturas extremas
- Pressões anormais
- Radiações

Exemplo: uma esmerilhadeira pode gerar ruído intenso e vibração durante a operação.



Químicos – substâncias ou misturas

- Poeiras, fumos, névoas
- Gases e vapores
- Solventes e ácidos

Exemplo: a soldagem pode gerar fumos metálicos. O corte de materiais pode gerar poeira em suspensão.

Biológicos e ergonômicos aparecem em diferentes atividades



Biológicos

- Bactérias, vírus, fungos, parasitas
- Materiais biologicamente contaminados

Formas de exposição: contato, inalação, ingestão acidental ou inoculação, conforme a atividade.



Ergonômicos

- Movimentação manual de cargas
- Posturas e aplicação de força
- Repetitividade e ritmo
- Organização do trabalho e condições da tarefa

Ergonomia não se resume à cadeira ou à postura. Envolve as exigências da tarefa como um todo.

Riscos de acidentes envolvem eventos perigosos

Exemplos de eventos

- Queda de altura ou mesmo nível
- Choque elétrico
- Aprisionamento em máquinas
- Projeção de materiais
- Incêndio e explosão
- Colisão e desabamento

Possíveis consequências

Cortes, contusões, fraturas, queimaduras, esmagamentos, amputações, incapacidades ou morte.

Ponto central

Identificar apenas o nome do evento é insuficiente. É necessário reconhecer a **fonte ou situação perigosa** e as **condições de exposição**.



Uma atividade pode reunir vários perigos



Perigos identificáveis

- **Ruído** → físico
- **Vibração** → físico
- **Disco em movimento e projeção de fragmentos** → acidente
- **Força e postura necessária para executar a tarefa** → ergonômico

Mas a lista de categorias ainda não explica completamente o risco. Também é necessário analisar: condição do equipamento, forma de execução, duração e frequência, proximidade e medidas de prevenção existentes.

📄 Que perigos precisam ser observados?

Reconhecer o perigo é o começo da prevenção

Síntese final

- **Perigo** é o potencial de causar dano.
- **Risco** considera probabilidade e severidade.
- **Exposição** modifica a situação de risco.
- Os perigos podem ser **físicos, químicos, biológicos, ergonômicos** ou **de acidentes**.
- Uma **atividade** pode reunir **vários perigos** simultaneamente.

 Ao observar uma tarefa real, o que você precisa identificar além do nome do risco?

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Identificando perigos e riscos no trabalho

Observe uma situação real de trabalho e aplique os conceitos estudados para reconhecer perigos, formas de exposição e possíveis consequências.

Assista à reportagem "Série Especial Acidente de Trabalho — Construção Civil", produzida pelo Tribunal Superior do Trabalho:

<https://youtu.be/uELkvuGwayk>

Durante o vídeo, observe atentamente os seguintes aspectos:

- Atividades realizadas
- Equipamentos utilizados
- Ambiente de trabalho
- Organização do trabalho
- Formas de exposição dos trabalhadores

Sua Tarefa

Escolha **duas situações de perigo** apresentadas na reportagem. Para cada situação, registre:

Perigo ou fonte de perigo

O que pode causar dano?

Exposição do trabalhador

Como o trabalhador está em contato com o perigo?

Categoria do perigo

Físico, químico, biológico, ergonômico ou de acidente?

Consequência possível

Que tipo de dano ou agravo à saúde pode ocorrer?

Medida preventiva inicial

Qual ação imediata poderia ser adotada para evitar ou reduzir o risco?

Exemplo de resposta:

Situação observada: Trabalhador próximo a uma borda elevada, sem proteção.

- **Perigo:** Possibilidade de queda de altura.
- **Exposição:** Trabalhador executa a atividade a menos de 2 metros da borda.
- **Categoria:** Acidente.
- **Consequência:** Queda com possibilidade de lesões graves (fraturas, traumatismo craniano) ou morte.
- **Medida preventiva inicial:** Instalação de guarda-corpo ou uso de sistema de retenção de quedas.

- ☐ **Orientação ao estudante:** Não responda apenas "risco físico" ou "risco de acidente". Procure explicar o que pode causar o dano e como o trabalhador está exposto em cada situação.

Entrega esperada: Um pequeno registro com duas situações analisadas, utilizando os conceitos de perigo, exposição, categoria, consequência e prevenção.

 **Tempo estimado:** Aproximadamente 30 minutos.

Obrigado e até a próxima!

Uma ótima volta para casa!