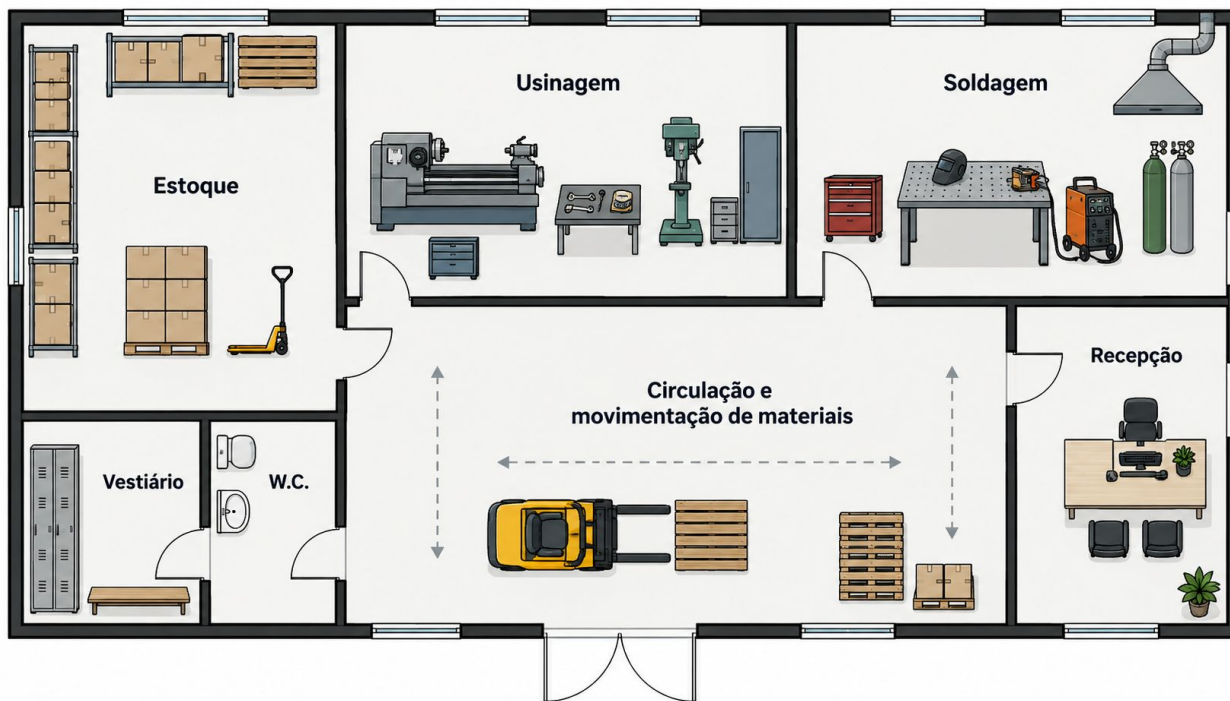


Percepção e mapeamento de riscos nas atividades laborais



O que você percebe neste ambiente?



Situação-problema

Onde estão as situações que podem causar danos aos trabalhadores?

Antes de responder, observe:

- Qual é a fonte do perigo?
- Quem pode estar exposto?
- O que precisamos saber antes de propor uma medida?

📄 Observe a planta sem antecipar respostas.
O olhar técnico começa pela observação.

Cinco grupos utilizados no mapa de riscos

A classificação tradicional organiza os riscos ocupacionais em cinco grupos. Cada grupo recebe uma cor convencional, facilitando o reconhecimento, a comunicação e o registro espacial dos riscos identificados.

Essa classificação é um ponto de partida para a análise — não um fim em si mesmo. O objetivo é apoiar a observação sistemática do ambiente e das atividades de trabalho.

● Físicos

Ruído, calor, vibração,
radiações

● Químicos

Poeiras, fumos, gases,
vapores, névoas

● Biológicos

Vírus, bactérias, fungos,
parasitas

● Ergonômicos

Postura, esforço,
repetitividade, jornada

● Acidentes

Arranjo físico, partes
móveis, energia elétrica,
incêndio

Da atividade à prevenção



Definições essenciais

Perigo: Elemento ou situação com potencial para originar lesão ou agravo à saúde. Pode ser uma substância, uma energia, um método ou uma condição de trabalho.

Risco ocupacional: Combinação entre a **probabilidade** de ocorrer uma lesão ou agravo e a **severidade** da consequência esperada.

Identificar o perigo é o primeiro passo. Avaliar o risco permite definir onde atuar com prioridade.

Uma tarefa pode reunir vários riscos

Em uma única atividade com máquina ou ferramenta, diferentes perigos podem estar presentes ao mesmo tempo:

- **Partes móveis e projeção de materiais**

Risco de acidente por contato ou impacto

- **Ruído intenso e contínuo**

Risco físico com possível perda auditiva progressiva

- **Poeiras e fumos metálicos**

Risco químico por inalação

- **Postura e esforço repetitivo**

Risco ergonômico em operações prolongadas

Mensagem central

Classificar os riscos ajuda a **organizar a observação**, mas a análise preventiva precisa voltar à **tarefa como um todo**.

Os riscos interagem. A prevenção eficaz considera essa interação.



Observe o trabalho, não apenas o ambiente

Uma fotografia estática do local de trabalho revela apenas parte da realidade. A análise de riscos precisa acompanhar a **atividade em diferentes momentos**:

01

Preparação da tarefa

02

Operação normal

03

Ajustes e intervenções

04

Limpeza e manutenção

05

Paradas e retomadas

06

Atividades rotineiras e não rotineiras



❏ Muitas vulnerabilidades aparecem em situações **ocasionais** — mudanças de operação, intervenções de manutenção ou tarefas não previstas na rotina.

O que precisa ser identificado?

A análise de uma atividade de trabalho deve responder a **cinco perguntas fundamentais**:

1	Qual é a atividade? Descreva o que o trabalhador faz, não apenas o cargo
2	Qual é a fonte ou circunstância geradora? O que, no ambiente ou na tarefa, tem potencial de causar dano?
3	Quem está exposto? Considere operadores, manutenção, limpeza, logística e circulação
4	Qual consequência pode ocorrer? Lesão, agravo à saúde, dano material ou ambiental
5	Que controles existem ou precisam ser implantados? Medidas já adotadas e lacunas identificadas

Elementos de observação

Para cada situação, considere também:

- **Frequência** — com que regularidade ocorre
- **Duração** — por quanto tempo o trabalhador fica exposto
- **Intensidade** — qual o nível de exposição
- **Proximidade** — distância em relação à fonte
- **Condições reais** — o que de fato acontece, não apenas o procedimento formal

📌 **Importante:** Não defina os trabalhadores expostos apenas pelo cargo. Quem faz limpeza, manutenção ou simplesmente circula pela área também pode estar exposto.

O mapa começa antes do desenho



O mapa de riscos é uma **ferramenta de comunicação**. Ele representa espacialmente o que foi identificado e analisado — não o ponto de partida da análise.

❏ Não comece escolhendo cores ou desenhando círculos. Comece entendendo o que acontece no trabalho.

Como representar os riscos

Convenção tradicional

No mapa de riscos, cada grupo é representado por um **círculo colorido** posicionado na planta do local:

- Verde – Físicos
- Vermelho – Químicos
- Marrom – Biológicos
- Amarelo – Ergonômicos
- Azul – Acidentes

Variações do símbolo

Tamanho do círculo: pode representar diferentes percepções de intensidade ou gravidade do risco.

Círculo dividido em setores: utilizado quando dois ou mais riscos de grupos diferentes coexistem em um mesmo ponto da planta.

Legenda: sempre que possível, acompanhe o símbolo de uma informação que permita identificar o agente ou a situação representada.

☐ A convenção tradicional é útil didaticamente, mas não é a única forma possível de registrar a percepção de riscos dos trabalhadores.

Identificar o risco precisa levar à ação

A análise de riscos só cumpre sua função quando resulta em **medidas preventivas concretas**. Existe uma lógica de prioridade:

1. Eliminar ou evitar o perigo

Substituição do processo, do agente ou da fonte

2. Proteção coletiva

Enclausuramento, exaustão, barreiras, sinalização

3. Medidas administrativas

Organização do trabalho, rotação, procedimentos

4. Proteção individual

Complementar — quando outros controles são insuficientes

Princípio fundamental

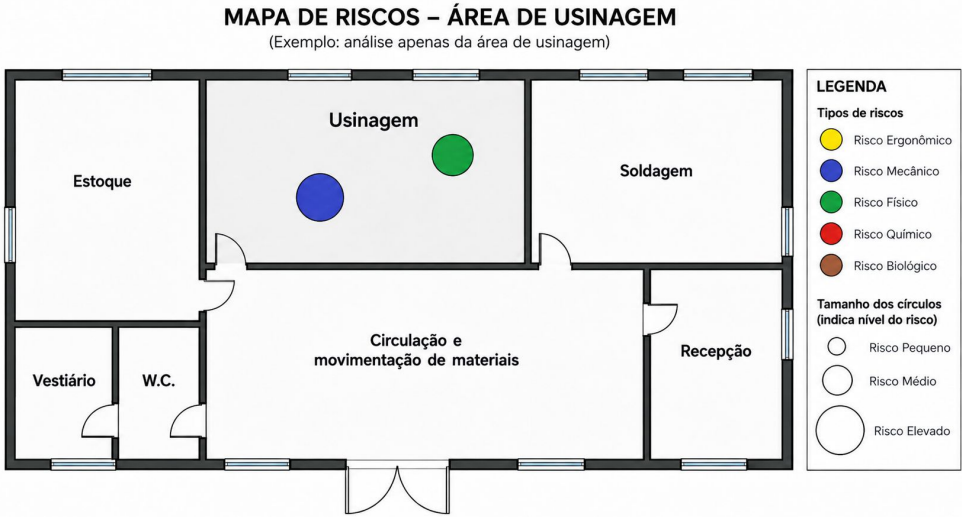
A prevenção deve atuar sobre a **fonte do perigo** e sobre as **condições de exposição** — antes de depender exclusivamente do comportamento individual.

O EPI é uma camada de proteção, não a solução principal. A hierarquia existe para que as medidas mais eficazes sejam priorizadas.

Da observação ao mapa

Exemplo comentado – Área: Usinagem

Atividade	Operação de máquina (torno)
Perigos / fontes	Partes móveis expostas e ruído intenso
Consequências	Cortes, amputações; perda auditiva induzida por ruído
Expostos	Operador e trabalhadores que circulam pela área
Classificação	Acidentes (azul) + Físico (verde)
Direção preventiva	Proteção das partes móveis, controle acústico, sinalização e demais medidas coerentes com a exposição



Somente a área de usinagem está analisada neste exemplo. As demais áreas serão objeto da atividade individual.

Essa análise é representada na planta com círculos — setor azul e setor verde — posicionado na área de usinagem, com legenda identificando os agentes.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR

Analise e mapeie os riscos

Escolha **quatro situações** presentes na planta. Para cada uma:

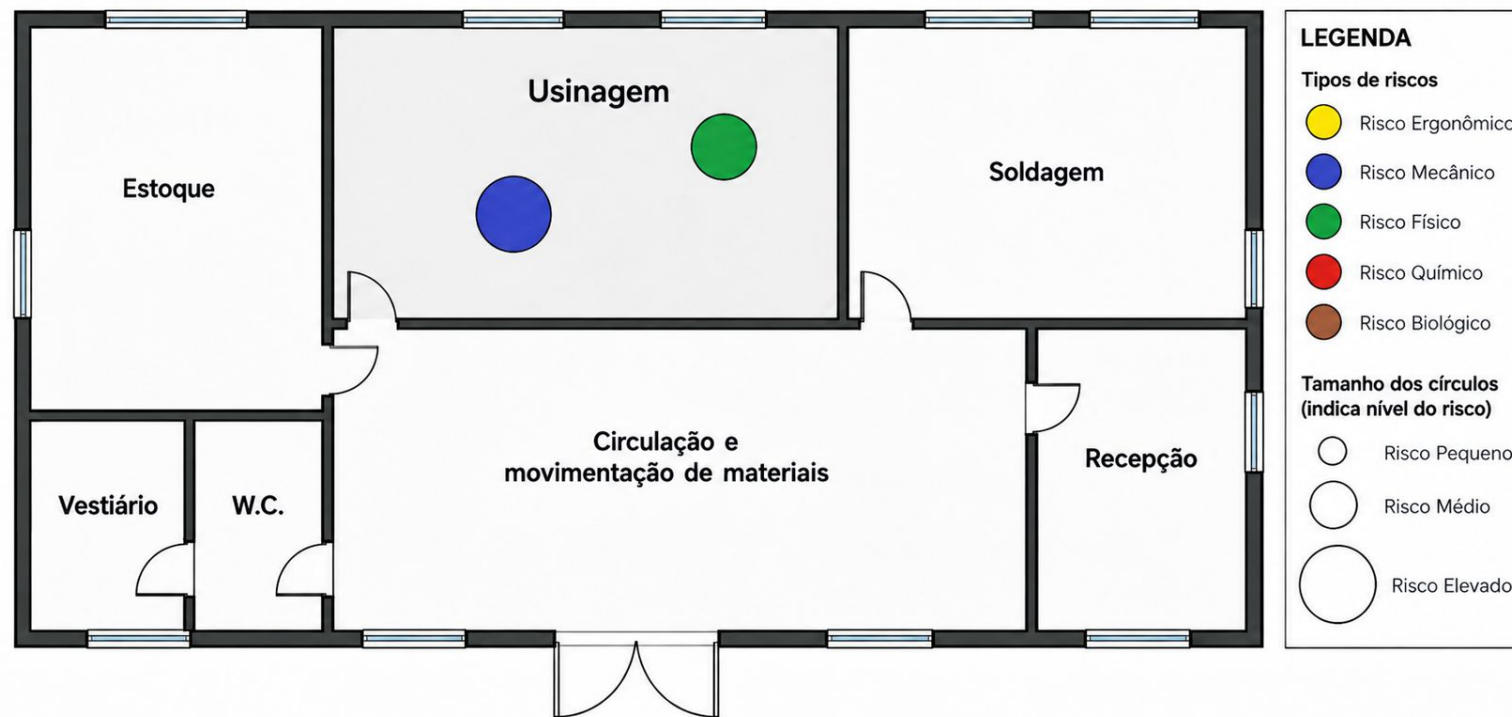
1. Identifique o perigo, fonte ou circunstância
2. Classifique o grupo de risco e sua cor
3. Identifique quem pode estar exposto
4. Indique uma possível consequência
5. Proponha uma medida preventiva
6. Represente o risco na planta com o símbolo adequado



Atividade individual. Use a análise da área de usinagem como modelo de raciocínio.

MAPA DE RISCOS – ÁREA DE USINAGEM

(Exemplo: análise apenas da área de usinagem)



Antes de entregar, confira

Roteiro de conferência

- ☐ Localizei corretamente a situação na planta?
- ☐ Identifiquei a fonte ou circunstância do perigo?
- ☐ Classifiquei o risco de forma coerente com o que observei?
- ☐ Considerei quem realmente pode estar exposto — não apenas o operador direto?
- ☐ Relacionei uma consequência possível e plausível?
- ☐ Propus uma medida preventiva relacionada à situação identificada?
- ☐ Minha representação pode ser compreendida por outra pessoa?

Uma pergunta orientadora

Se alguém que não participou da sua análise olhasse para o mapa, conseguiria identificar onde está o problema, quem pode ser atingido e o que precisa ser prevenido?

Esse é o critério mais importante: o mapa precisa **comunicar**, não apenas registrar. A clareza do registro é parte da qualidade técnica da análise.

Para que o mapa ajude a prevenir

O risco está na atividade real

A análise precisa partir do que o trabalhador efetivamente faz — incluindo situações não rotineiras, manutenção e intervenções ocasionais.

Fonte e expostos tornam a análise precisa

Identificar de onde vem o perigo e quem está exposto — e em que condições — é o que permite propor medidas eficazes e com prioridade adequada.

Riscos coexistem e interagem

Uma mesma tarefa pode concentrar riscos de grupos diferentes. A prevenção precisa considerar essa combinação, não apenas cada risco isoladamente.

O mapa comunica; a prevenção transforma

Visualizar e registrar os riscos é o ponto de partida. A prevenção real exige transformar essa análise em medidas concretas sobre a fonte e as condições de exposição.

Uma pessoa que não participou da análise conseguiria entender onde está o problema, quem pode ser atingido e o que precisa ser prevenido?

Obrigado e até a próxima!

Uma ótima volta para casa!