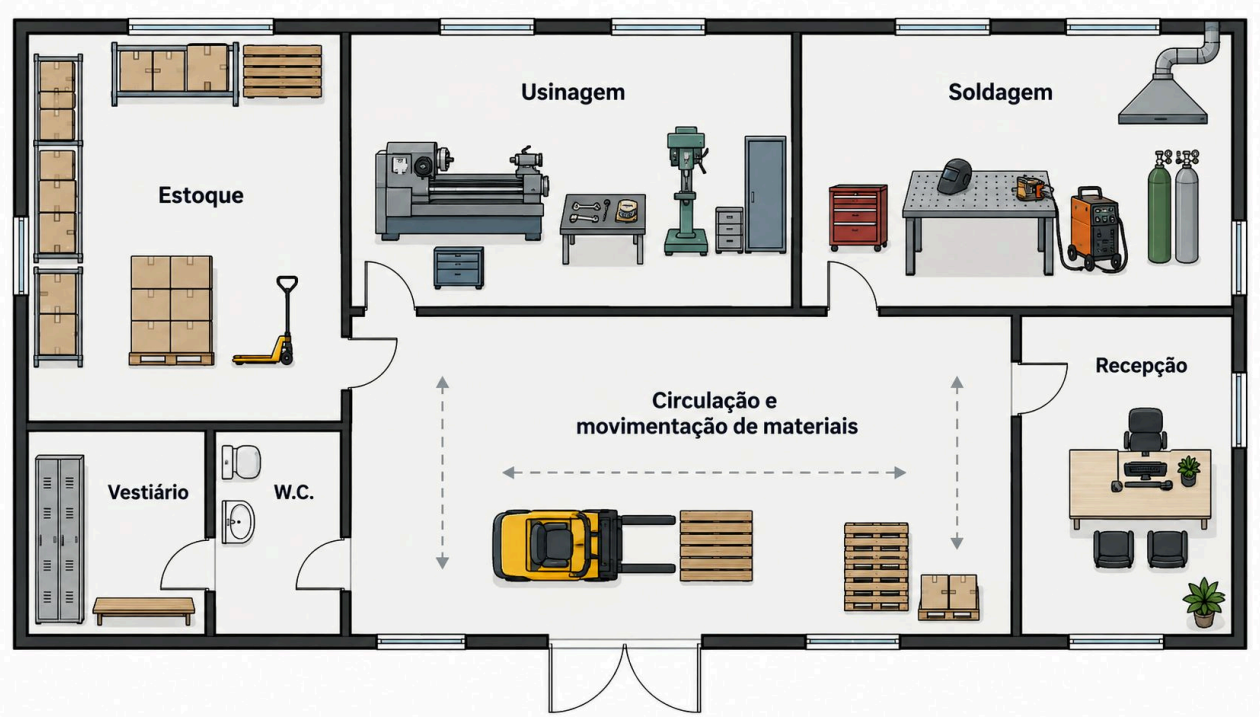
Mapa de Risco: identificação, classificação e representação dos riscos



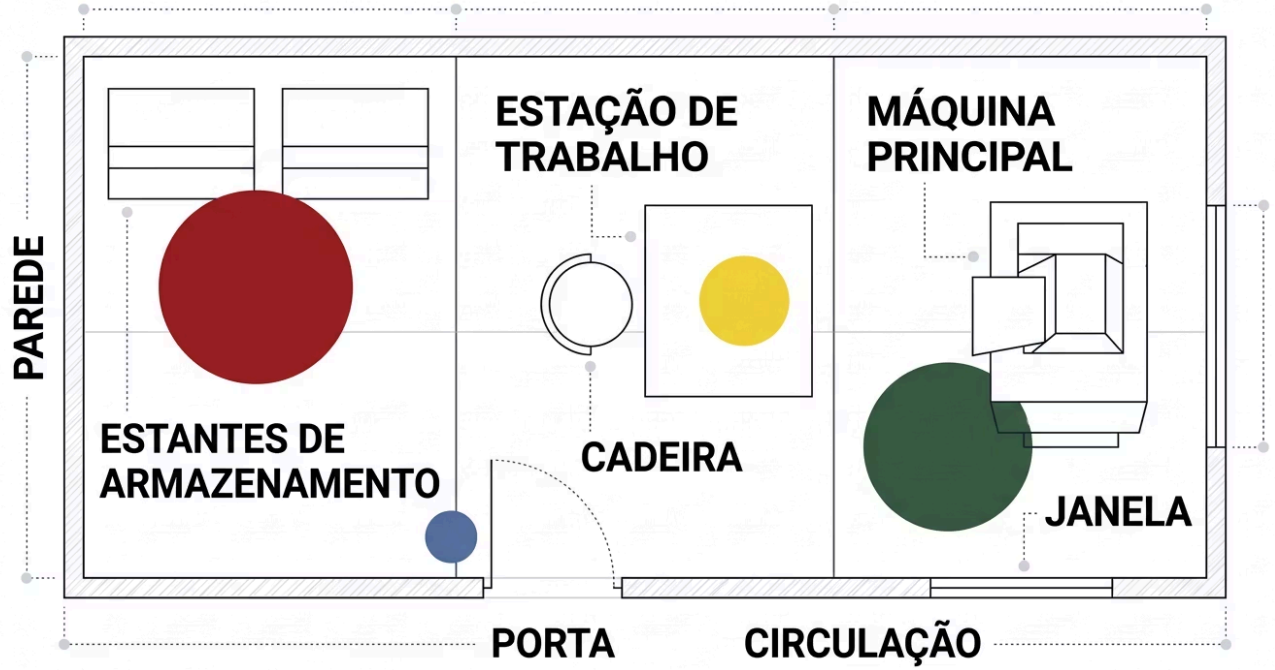
O que você percebe neste ambiente?



Situação-problema

Onde estão as situações que podem causar danos aos trabalhadores?

O que este mapa consegue nos dizer?



Observe o mapa ao lado com atenção antes de qualquer explicação.

- O que os círculos parecem representar?
- Por que existem cores diferentes?
- Por que alguns círculos são maiores que outros?

Guarde suas respostas. Vamos retornar a este mapa depois.

Para que serve um Mapa de Risco?

O Mapa de Risco é uma representação gráfica dos pontos de risco identificados em um ambiente de trabalho.

Tornar os riscos visíveis

O que não é visto dificilmente é prevenido. O mapa revela condições que poderiam passar despercebidas.

Facilitar a comunicação

Uma representação visual comunica rapidamente as condições do ambiente a todos os trabalhadores.

Apoiar a prevenção

Com os riscos mapeados, fica mais fácil planejar e priorizar ações de proteção e correção.



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



Conhecer

Perigos

Fontes & Expostos

Condições

Localizar

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

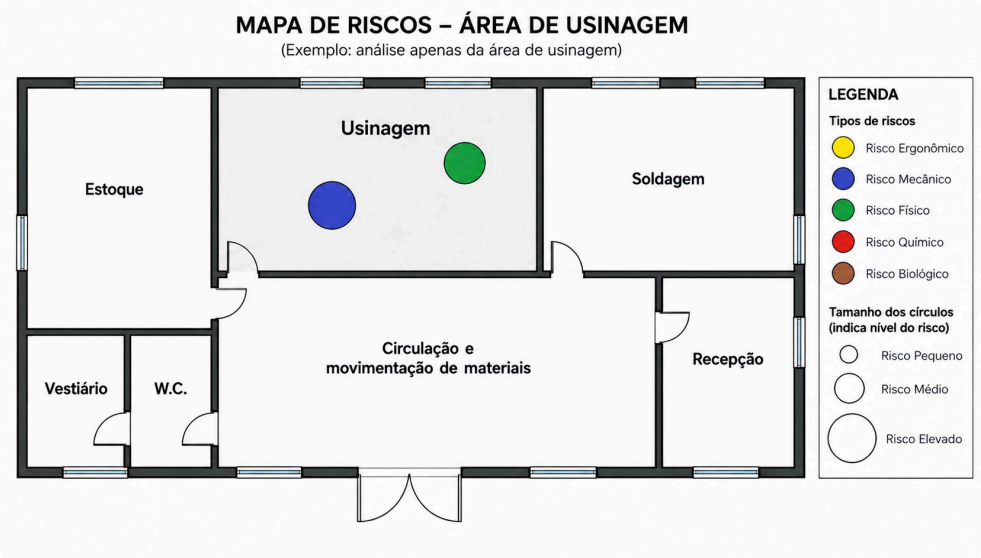
A prevenção deve atuar sobre a **fonte do perigo** e sobre as **condições de exposição** — antes de depender exclusivamente do comportamento individual.

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

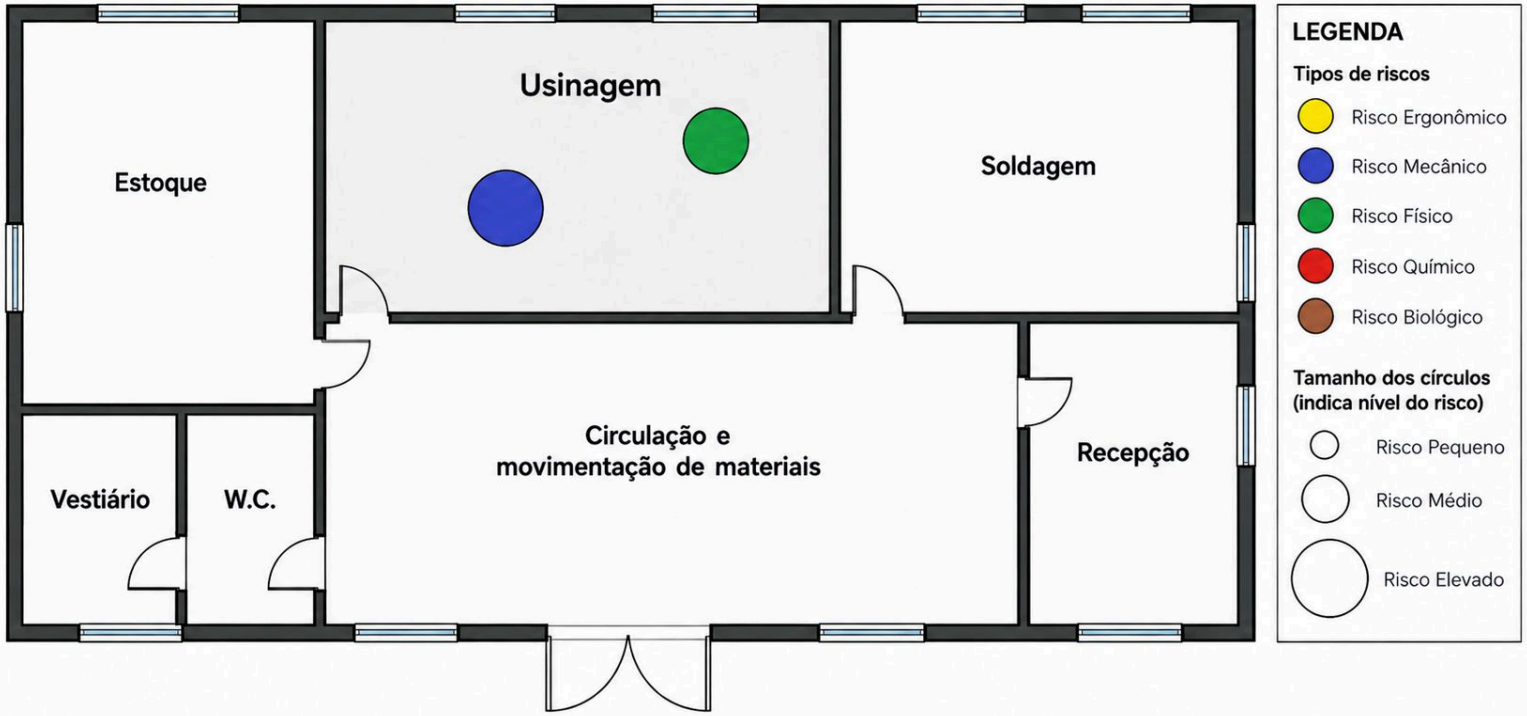
Analise e mapeie os riscos

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

MAPA DE RISCOS – ÁREA DE USINAGEM

(Exemplo: análise apenas da área de usinagem)

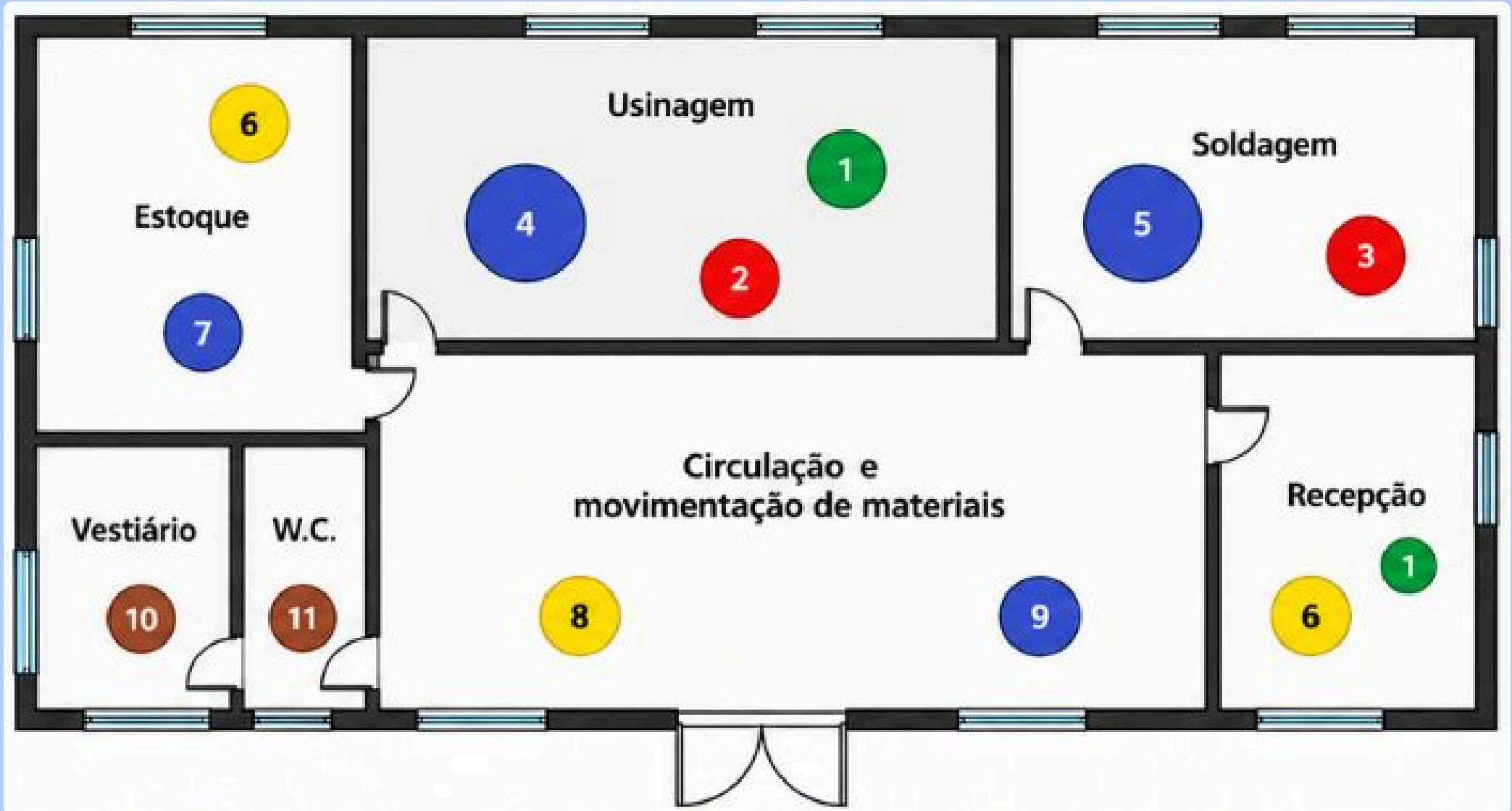


RESOLUÇÃO DA ATIVIDADE

Análise e mapeamento dos riscos

Exemplo de resposta com quatro situações identificadas na planta da área industrial:

Área / perigo	Grupo e intensidade estimada	Expostos e consequência	Medida preventiva
Usinagem — partes móveis das máquinas	Azul · Elevado	Operadores; cortes e esmagamentos	Instalar e manter proteções nas máquinas
Usinagem — ruído das máquinas	Verde · Médio	Operadores; possíveis danos auditivos	Reduzir o ruído na fonte
Soldagem — fumos metálicos	Vermelho · Médio	Soldadores e trabalhadores próximos; problemas respiratórios	Implantar exaustão localizada
Circulação — movimentação manual de materiais	Amarelo · Médio	Trabalhadores que movimentam cargas; lesões musculoesqueléticas	Utilizar meios auxiliares de transporte


Usinagem
Soldagem
Estoque
Vestiário
W.C.
Circulação e
movimentação de materiais
Recepção
6
1
4
2
5
3
7
10
11
8
9
1
6

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!