

**CANPAT
2021**

Campanha Nacional
de Prevenção de
Acidentes do
Trabalho



O Gerenciamento de Risco Ocupacional (GRO) da NR 01

MANHÃ – BLOCO 5

JULHO DE 2021

Rodrigo Vaz
Auditor-Fiscal do Trabalho/SIT





NÍVEL DE RISCO OCUPACIONAL

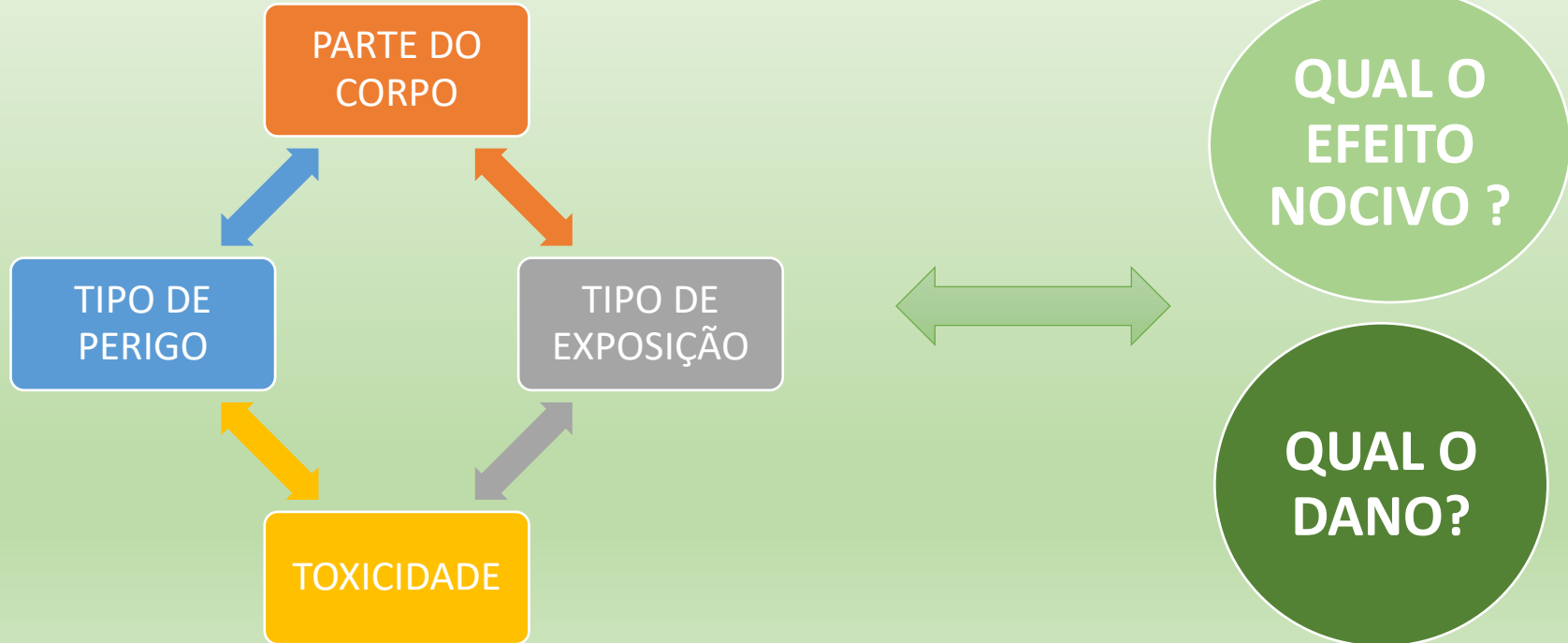
PROBABILIDADE

SEVERIDADE

A gradação da SEVERIDADE das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta a **magnitude da consequência** e o **número de trabalhadores possivelmente afetados**.



- MAGNITUDE DA CONSEQUÊNCIA



- MAGNITUDE DA CONSEQUÊNCIA

AGENTE QUÍMICO: Dinâmica da Exposição

CARACTERÍSTICA
FÍSICO-QUÍMICA

TOXICIDADE

DOSE OU
CONCENTRAÇÃO

TIPO DE
EXPOSIÇÃO

VIA DE
ABSORÇÃO

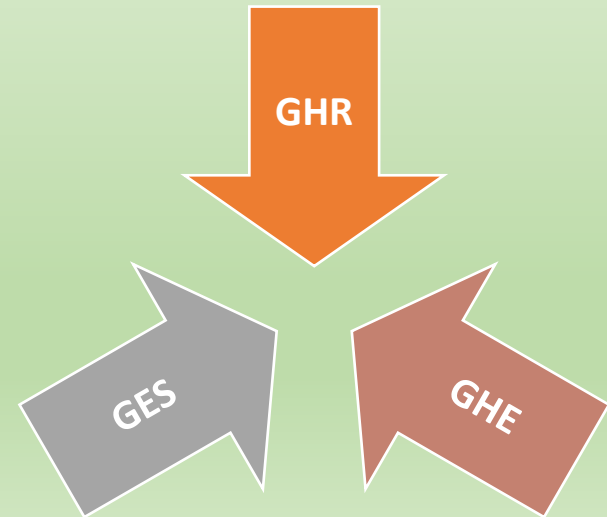
EFEITO LOCAL
OU SISTÊMICO

APARECIMENTO
DOS EFEITOS
NOCIVOS

- NÚMERO DE TRABALHADORES POSSIVELMENTE AFETADOS

Analisar o grupo de trabalhadores que compartilham o mesmo padrão de exposição devido à similaridade dos determinantes envolvidos, como o ambiente, o trabalho no mesmo setor, os processos e materiais que utilizam e as tarefas realizadas.

- ✓ Grupo de Exposição Similar (GES), ou
- ✓ Grupo Homogêneo de Risco (GHR) ou ainda
- ✓ Grupo Homogêneo de Exposição (GHE),



A magnitude deve levar em conta as consequências de ocorrência de **acidentes ampliados.**



ACIDENTES AMPLIADOS

Convenção 174 da OIT

Todo evento inesperado, como uma emissão, um incêndio ou uma explosão de grande magnitude, envolvendo uma ou mais substâncias perigosas e que exponha aos trabalhadores, a população ou o meio ambiente a perigo de consequências imediatas ou de médio e longo prazos.

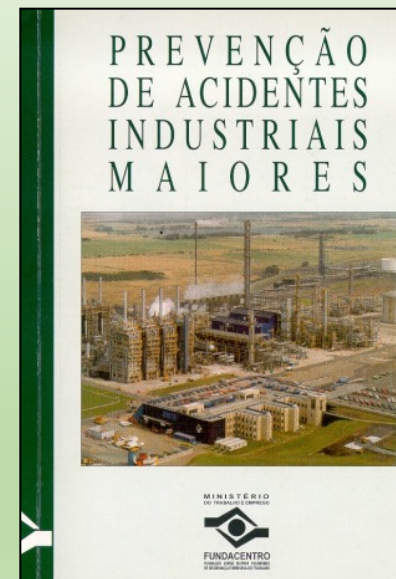
ACIDENTES AMPLIADOS



Brumadinho – MG (2019)

ACIDENTES AMPLIADOS

Nesse sentido é importante ESTUDAR a:



GRADAÇÃO DA SEVERIDADE

SEVERIDADE	Exemplos de danos associados
Lesão ou doença leve, com efeitos reversíveis levemente prejudiciais	<ul style="list-style-type: none">• Ferimentos superficiais; pequenos cortes e contusões; irritação dos olhos pela poeira;• Incômodo e irritação (por exemplo, dores de cabeça); problema de saúde levando a um desconforto temporário;• Lesões que podem implicar em afastamento não superior a 15 dias.
Lesão ou doença séria, com efeitos reversíveis severos e prejudiciais	<ul style="list-style-type: none">• Lacerações; queimaduras; concussão; torções sérias; pequenas fraturas;• Dermatite; asma; disfunções dos membros superiores relacionadas com o trabalho; problema de saúde levando a uma incapacidade permanente de pequeno porte;• Lesões reversíveis que implicam em afastamento superior a 15 dias.
Lesão ou doença crítica, com efeitos irreversíveis severos e prejudiciais que podem limitar a capacidade funcional.	<ul style="list-style-type: none">• Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR), danos ao sistema nervoso central (SNC);• Lesões com sequelas que implicam em afastamentos de longa duração ou em limitações da capacidade funcional.
Lesão ou doença incapacitante ou fatal	<ul style="list-style-type: none">• Amputações; fraturas importantes; envenenamento; ferimentos múltiplos que resultem em fatalidade;• Câncer ocupacional; outras doenças graves que diminuem a vida (pneumoconiose fibrogênica); doenças agudas fatais.

GRADAÇÃO DA SEVERIDADE

SEVERIDADE	CRITÉRIOS
Levemente Prejudicial	Danos que causem lesões superficiais, pequenos cortes e contusões, irritação nos olhos e da pele, incômodo ou que leve a desconforto temporário.
Prejudicial	Danos que causem lacerações, queimaduras de pequena extensão, concussões, torção / deslocamentos sérios, fraturas, perda auditiva induzida por ruído ocupacional, dermatites, asma, DORT, doenças ocupacionais que provoquem restrição temporária à capacidade de trabalho.
Extramente Prejudicial	Danos que causem amputações, queimaduras de grande extensão, grandes fraturas, envenenamentos, lesões múltiplas, doenças que encurtem severamente a vida e morte.



NÍVEL DE RISCO OCUPACIONAL

PROBABILIDADE

SEVERIDADE



A gradação da PROBABILIDADE de ocorrência das lesões ou agravos à saúde deve levar em conta **QUATRO FATORES**



GRADAÇÃO DA PROBABILIDADE

PRIMEIRO FATOR:

a) os requisitos estabelecidos em NRs.



PET
Permissão de Entrada e Trabalho
Nome da Empresa
Avaliação
Medidas de controle
Isolamento
Bloqueio
Verificação

[Hand pointing to the form]

CENÁRIO A

NR 33 - TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS.



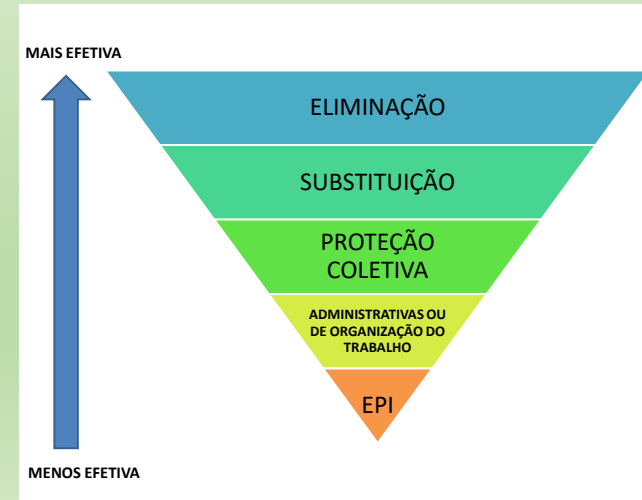
CENÁRIO B

SEGUNDO FATOR:

b) as medidas de prevenção implementadas.

Implantadas de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

- 1) Eliminação do fator de risco;
- 2) Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas de proteção coletiva;
- 3) Minimização e controle dos fatores de risco, com a adoção de medidas administrativas ou de organização do trabalho;
- 4) Adoção de medidas de proteção individual.



SEGUNDO FATOR:

b) as medidas de prevenção implementadas.



CENÁRIO B DUAS MEDIDAS DE PREVENÇÃO



CENÁRIO A MEDIDAS DE ENGENHARIA



TERCEIRO FATOR:

c) as exigências da atividade de trabalho.

**Organização do
trabalho**

**Trabalho com
máquinas,
equipamentos e
ferramentas
manuais.**

**Atividades de rotina
e não rotineiras**

**Processo de Trabalho:
conjunto de atividades
inter-relacionadas ou
interativas que
transformam entradas
em saídas**

**Procedimentos de
Trabalho:
Prescritos x Reais**

**Condições do
ambiente de
trabalho**

QUARTO FATOR:

d) a comparação do **perfil de exposição** ocupacional com valores de referência estabelecidos na NR-09.

ANEXO 1 -
VIBRAÇÃO

ANEXO 3 -
CALOR

OUTROS
ANEXOS ...

Para os
Agentes
Ambientais:

FÍSICOS
QUÍMICOS
BIOLÓGICOS

APLICA-SE
A NR 09

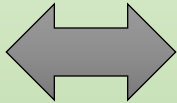
NR 09 - REQUISITO 9.4
Avaliação das Exposições
Ocupacionais aos Agentes
Físicos, Químicos e
Biológicos.

QUARTO FATOR:

d) a comparação do **perfil de exposição** ocupacional com valores de referência estabelecidos na NR-09.



NR 09



ANEXO 3 -
CALOR

Sumário:

1. Objetivos
2. Responsabilidades do empregador
3. Medidas preventivas e corretivas
4. Aclimatização
5. Procedimentos de Emergência

NÍVEL DE AÇÃO:
QUADRO 1

LIMITE DE
EXPOSIÇÃO
OCUPACIONAL :
QUADRO 2



GRADAÇÃO DA PROBABILIDADE

Probabilidade	CRITÉRIO UTILIZADO		
	Perfil de exposição qualitativo	Perfil de exposição quantitativo	Fator de proteção
Possível (mas altamente improvável)	Exposição baixa: contato não frequente com o agente ou frequente a baixíssimas concentrações/intensidades.	Exposição inferior a 10% do LEO*. $E < 10\% \text{ LEO}$ Percentil 95 $< 0,1 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas, eficientes e há garantias de que sejam mantidas em longo prazo.
Improvável	Exposição moderada: contato frequente com o agente a baixas concentrações /intensidades ou contato não frequente a altas concentrações /intensidades.	Exposição estimada entre 10% e 50% do LEO*. $10\% < E \leq 50\% \text{ LEO}$ Percentil 95 entre $0,1 \times \text{LEO}$ e $0,5 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas e eficientes, mas não há garantias de que sejam mantidas em longo prazo.
Pouco provável	Exposição significativa ou importante: contato frequente com o agente a altas concentrações/intensidades	Exposição estimada entre 50% e 100% do LEO*. $50\% < E \leq 100\% \text{ LEO}$ Percentil 95 entre $0,5 \times \text{LEO}$ e $1,0 \times \text{LEO}$	As medidas de controle existentes são adequadas, mas apresentando desvios ou problemas significativos. A eficiência é duvidosa e não há garantias de manutenção adequada.
Provável ou quase certo	Exposição excessiva: contato frequente com o agente a concentrações/intensidades elevadíssimas	Exposição estimada acima do LEO*. $E > 100\% \text{ LEO}$ Percentil 95 $> 1,0 \times \text{LEO}$	Medidas de controle inexistentes ou as medidas existentes são reconhecidamente inadequadas.

GRADAÇÃO DA PROBABILIDADE

Tabela 3 A

NÍVEIS DE PROBABILIDADE QUANTITATIVO

PROBABILIDADE	LIMITES DE TOLERÂNCIA	PONTUAÇÃO CORRESPONDENTE
E		E
Baixa	D.E / I.E / NPS < ½ Limite de Tolerância	1
Média	0,5 x Limite de Tolerância < D.E / I.E / NPS < Limite de Tolerância	5
Alta	D.E / I.E / NPS >= Limite de Tolerância	10

Tabela 3 C

CONTROLES NA FONTE

PROBABILIDADE	CONTROLE	PONTUAÇÃO CORRESPONDENTE
Baixa	Foi implantado o controle na fonte e está sendo monitorado.	1
Média	Estão sendo implantados os controles na fonte e adotadas medidas transitórias na trajetória.	5
Alta	Não tem controle na fonte.	10

CANPAT
2021

Campanha Nacional
de Prevenção de
Acidentes do
Trabalho



**SEGURANÇA
E SAÚDE
NO TRABALHO**

UM VALOR PARA O

BRASIL



- + QUALIDADE DE VIDA para os trabalhadores
- + COMPETITIVIDADE para as empresas
- + VALOR para a sociedade

#chegadeacidentes
#canpat2021
#sstmaisvalor

**GRADAÇÃO DA
SEVERIDADE**

CANPAT
2021

Campanha Nacional
de Prevenção de
Acidentes do
Trabalho



PERGUNTAS ?

