

# PERIGOS E RISCOS: MUITO MAIS QUE UM REQUISITO DA OHSAS 18001/ISO 45001



**Joice C. Furiatti**

Supervisora de HES e Qualidade da Atotech do Brasil

[joice.furiatti@atotech.com](mailto:joice.furiatti@atotech.com)

## Passo a passo para identificar perigos e riscos nas atividades da empresa, prevenindo acidentes de maneira técnica

**N**os últimos anos muitas empresas têm investido na área de segurança do trabalho e se certificando em normas como a OHSAS 18001 e, mais recentemente, a ISO 45001, que foi lançada em 2018 e irá substituir totalmente a OHSAS 18001 em 3 anos.

Um dos requisitos dessas normas, e uma ferramenta relevante na área de segurança, é a identificação e avaliação de riscos. Essa prática traz vários benefícios para a empresa e seus funcionários. Entre eles, pode-se citar:

- Atendimento aos requisitos da norma ISO/OHSAS;

- Auxílio no cumprimento dos requisitos legais;
- Diminuição dos casos de acidentes;
- Redução dos custos e períodos de afastamentos decorrentes de acidentes ou doenças ocupacionais;
- Auxílio na melhoria contínua, competitividade e imagem corporativa.

Apesar de ser uma ferramenta que traz vários benefícios, muitas vezes ela é entendida apenas como uma questão burocrática ou como algo complexo e de difícil compreensão. No primeiro caso, uma

das causas possíveis seria o não completo entendimento do objetivo principal de se identificar perigos e avaliar riscos. Já no segundo, uma das causas seria a confusão existente entre os termos perigos e riscos e a própria utilização de uma sistemática baseada em critérios pré-estabelecidos para identificar e avaliar riscos que, no dia-a-dia, qualquer pessoa realiza de uma maneira intuitiva.

A fim de esclarecer a diferença entre os termos perigos e riscos se utilizará as definições descritas na Tabela 1, a seguir.

Um modo simples de se identificar um perigo é:

## ORIENTAÇÃO TÉCNICA

Termo	Definição
Perigo	Qualquer fonte (objeto, material, situação ou ato) com potencial para causar algum tipo de dano, prejuízo ou efeito adverso à saúde, ao meio ambiente, patrimônio.
Risco	É combinação entre a severidade do dano/consequência e a probabilidade de ocorrer o evento (causa + perigo + consequência).

Tabela 1: Definições Perigos e Riscos

1. Listar todas as atividades desenvolvidas na empresa, listar os equipamentos utilizados e situações ocorridas na companhia, tendo essa listagem em mãos, pode aplicar o próximo passo.
2. Fazer a seguinte pergunta chave: Este objeto, material ou atividade/situação pode causar algum dano? Se a resposta for sim, um perigo foi identificado.

Alguns exemplos de perigos são: contato com produtos químicos e contato com ferramenta cortante ou atropelamento por empilhadeira. Diante dessas situações podemos sofrer algum acidente (dano/consequência), como queimaduras, cortes, amputações, incapacidade permanente ou morte.

Em relação ao risco, como ele é uma combinação de dois fatores (severidade e probabilidade), ele poderá ser classificado em diferentes categorias. Ou seja, tendo uma severidade alta e uma alta probabilidade de ocorrer o evento, o risco será maior do que quando se tem uma severidade e probabilidade baixas. Assim, a empresa precisa estabelecer as categorias para a severidade, para a probabilidade e para o risco.

Em relação às categorias de severidade, as normalmente definidas variam de baixa a alta; já para as categorias de probabilidade, normalmente se usa de improvável a frequente; e para as categorias de risco, usualmente, se estabele-

ce as classificações de risco baixo, médio, alto e inaceitável.

Uma vez avaliado o grau de risco para um dado evento (causa + perigo + consequência), a empresa terá maior clareza sobre os seus riscos e poderá estabelecer as prioridades para a implantação de medidas preventivas a fim de eliminar, diminuir ou controlar os riscos. Em outras palavras, priorizará os riscos mais graves, implantando medidas preventivas para que esses riscos mais graves sejam diminuídos a riscos baixos (aceitáveis).

Um ponto fundamental ao estabelecer as medidas preventivas para tratar o risco é seguir a hierarquia abaixo:

- Eliminação;
- Substituição;
- Controles de Engenharia;
- Controles administrativos (procedimentos, sinalização);
- Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Desse modo, ao estabelecer medidas preventivas, é preciso pensar se não é possível, em primeiro lugar, eliminar o risco. Caso

não seja, é necessário substituí-lo por um risco menor e, em terceiro lugar, implantar controles de engenharia, como por exemplo: sistema de exaustão, isolamento acústico de um equipamento, etc. A última opção seria a implantação do uso de EPI.

Outro ponto importante de se usar uma sistemática baseada em critérios é o de conscientizar os funcionários a respeito dos perigos e riscos de suas atividades, bem como de suas origens (causas) e ações preventivas implementadas. Pois, somente com a conscientização, os funcionários entenderão a importância de seguir as medidas preventivas, já que estará claro não ser uma imposição da empresa e sim porque, tais medidas preventivas, evitarão acidentes a eles mesmos.

A Tabela 2, abaixo, resume os passos básicos para se desenvolver uma sistemática para identificar perigos e avaliar riscos.

Em relação à sistemática utilizada, cada empresa é livre para usar aquela que mais se adequa ao seu contexto. Há várias metodologias que podem ser utilizadas, como HAZID, HAZOP, APR, FMEA, What if, etc.

Para ilustrar a utilização de uma sistemática, tem-se como exemplo o perigo de atropelamento por empilhadeira.

Passo 1	Listar todas as atividades desenvolvidas na empresa; listar os equipamentos utilizados e situações ocorridas na empresa
Passo 2	Identificar os perigos existentes na empresa
Passo 3	Identificar as causas destes perigos auferidos
Passo 4	Identificar os danos que podem resultar de tais perigos
Passo 5	Estabelecer as categorias para a severidade
Passo 6	Estabelecer as categorias para a probabilidade
Passo 7	Estabelecer as categorias para o risco
Passo 8	Verificar se há medidas preventivas já implantadas e se são suficientes. Estabelecer novas medidas preventivas, se necessário

Tabela 2: Passos para identificar e avaliar os riscos

## ORIENTAÇÃO TÉCNICA

Ao lado seguem as tabelas com as categorias de probabilidade, severidade e risco.

Categoria Probabilidade	Descrição
1	Improvável de ocorrer o evento (<2%)
2	Pouco provável de ocorrer o evento (2% - <10%)
3	Provável de ocorrer o evento (>10% - 50%)
4	Muito provável de ocorrer o evento (>50%)

Tabela 3: Categoria de Probabilidade

Categoria Severidade	Descrição
1	Condição ou ato inseguro, casos de primeiros socorros
2	Acidente sem afastamento
3	Acidente com afastamento
4	Incapacidade permanente, doença ocupacional, morte

Tabela 4: Categoria de Severidade

Categoria de Probabilidade			Risco = Severidade x Probabilidade			
4	Muito provável de ocorrer o evento	> 50%	4	8	12 ALTO	16 INACEITÁVEL
3	Provável de ocorrer o evento	> 10% - 50%	3	6 MÉDIO	9	12 ALTO
2	Pouco provável de ocorrer o evento	2% - < 10%	2	BAIXO	4	6
1	Improvável de ocorrer o evento	< 2%	1		2	3
Categoria de Severidade			1 - Menor	2 - Moderada	3 - Séria	4 - Alta

Tabela 5: Categoria de Risco



**PROJETOS INTELIGENTES PARA EMPRESAS COMPETITIVAS**



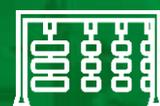
Cabinas para pintura líquida e a pó



Sistemas de pré-tratamento



Estufas para processos industriais



Transportadores industriais



Sistemas de pintura E-coat / KTL



Equipamentos de aplicação WAGNER



www.erzinger.com.br  
erzinger@erzinger.com.br  
(47) 2101-1300

## ORIENTAÇÃO TÉCNICA

Causa	Perigo	Dano	Severidade (S)	Probabilidade (P)	Produto (S*P)	Risco antes medidas preventivas				Medidas Preventivas	Severidade (S)	Probabilidade (P)	Produto (S*P)	Risco após medidas preventivas				
						B	M	A	I					B	M	A	I	
Desatenção do pedestre/empilhadeira	Atropelamento por empilhadeira	Lesões em pessoas (corte, fraturas, luxações)	3	4	12			A		Treinamento NR11, velocidade controlada da empilhadeira, espelhos convexos, dispositivo anticolisão	3	3	9		M			
Ponto de baixa visibilidade			3	4	12			A		Treinamento NR11, velocidade controlada da empilhadeira, espelhos convexos, dispositivo anticolisão	3	3	9		M			
Desatenção do pedestre/empilhadeira	Atropelamento por empilhadeira	Incapacidade permanente, morte	4	4	16				I	Treinamento NR11, velocidade controlada da empilhadeira, espelhos convexos, dispositivo anticolisão	4	1	4		M			
Ponto de baixa visibilidade			4	4	16				I	Treinamento NR11, velocidade controlada da empilhadeira, espelhos convexos, dispositivo anticolisão	4	1	4		M			

Tabela 6: Identificação de perigos e avaliação de risco

Analisando a tabela 6, observa-se que, para o perigo identificado (atropelamento por empilhadeira), foram encontradas duas causas, ou seja, a origem do perigo (desatenção de pedestre/empilhadeira e ponto de baixa visibilidade). E para o mesmo perigo identificou-se duas consequências/danos, que são lesões em pessoas (corte, luxação, fratura) e incapacidade permanente e morte.

Ao avaliar o risco para cada conjunto de causa + perigo + dano deve-se utilizar as Tabelas 3 e 4.

No caso da severidade, deve-se classificar o dano identificado na categoria que melhor o representa, sendo assim, para o dano lesões em pessoas (corte, luxação, fratura), a categoria que melhor o representa é a Categoria 3, pois se alguém for atropelado por uma empilhadeira é bem provável que as lesões sofridas o afaste de suas atividades por um período, ou seja,

tem-se um acidente com afastamento.

O mesmo raciocínio é usado para o dano de incapacidade permanente e morte. A lógica é também aplicada para se determinar a categoria de probabilidade, contudo, aqui, é importante também pensar sobre o histórico da empresa ou de empresas de áreas afins para estabelecer a probabilidade do evento do modo mais preciso possível. No exemplo estudado, observa-se que a probabilidade dos eventos diminuiu, uma vez que as medidas preventivas foram implementadas e com isso o grau de risco se alterou, passando de riscos de categoria alta ou inaceitável para riscos médios.

É imprescindível lembrar que este tipo de análise deve ser regularmente revisada, pois mudanças podem ocorrer nos processos, estrutura e contexto da empresa. Igualmente relevante é envolver

tanto a liderança quanto os funcionários que trabalham diretamente nas atividades, pois, desse modo, a identificação dos perigos, causas e danos será a mais completa possível.

Diante do exposto, a identificação de perigos e riscos não deve ser pensada apenas como um requisito a ser cumprido para obtenção ou manutenção de uma norma, mas sim, como uma ferramenta de extrema importância para a melhoria da organização em termos de segurança, meio ambiente e produtividade.

### BIBLIOGRAFIA

<https://segurancadotrabalhonet.com.br/perigos-e-riscos-normas-ohsas-180012007/>, acessado em 22/09/19 17:40 hs

OHSAS 18001:2007, 2ª. Edição, Agosto/2007

ISO 45001:2018, 1ª. Edição, Março/2018