



BOLETIM TÉCNICO FS 012-2020

Boletim 012/2020

Tema: HRN “HAZARD RATE NUMBER”

Metodologia/ ferramenta para estimativa de riscos

30 anos do HRN (Hazard Rating Number) –

Quem inventou?

Para que serve?

A Fast Solution Soluções Integradas, entre várias metodologias e ferramentas, a que mais utilizamos para Máquinas e Equipamentos é o HRN (*Hazard Rating Number*) como **ferramenta de estimativa de risco**.

Mas quem conhece sua origem.?

Quem apenas ouviu falar ou já viu em algum documento de apreciação, e outros que utilizam e muitas vezes não sabem a efetiva aplicação. Segue um breve relato e esperamos elucidar as dúvidas!!!

Criado em 1990 por Chris Steel e publicado na revista SHP (*Safety and Health Practitioner*), o HRN - *Hazard Rating Number* é uma metodologia adequada para a priorização de ações, pois fornece uma ampla gama de graduações de risco. Porém, este método **não** determina uma categoria de segurança ou um nível de performance requerido para o sistema de segurança para prover a proteção de perigos identificados.

Trata se de **um método consolidado** e o HRN é um método **quantitativo e qualitativo** e bastante utilizado para a adequação de **máquinas** aos requisitos legais e normativos aplicáveis. Está baseado nos passos lógicos para a apreciação de riscos apresentados na NBR ISO 12100. O número do HRN para uma determinada situação de risco é o produto de quatro parâmetros: DPH (*Degree of Possible Harm*), FE (*Frequency of Exposure*), LO (*Likelihood of Occurrence*) e NP (*Number of Persons*).

Cada um dos parâmetros acima possui algumas opções para serem selecionadas em função do risco em análise, desta forma, possibilitando criar uma lista de prioridades, do maior para o menor risco, o que auxilia na tomada de decisões.

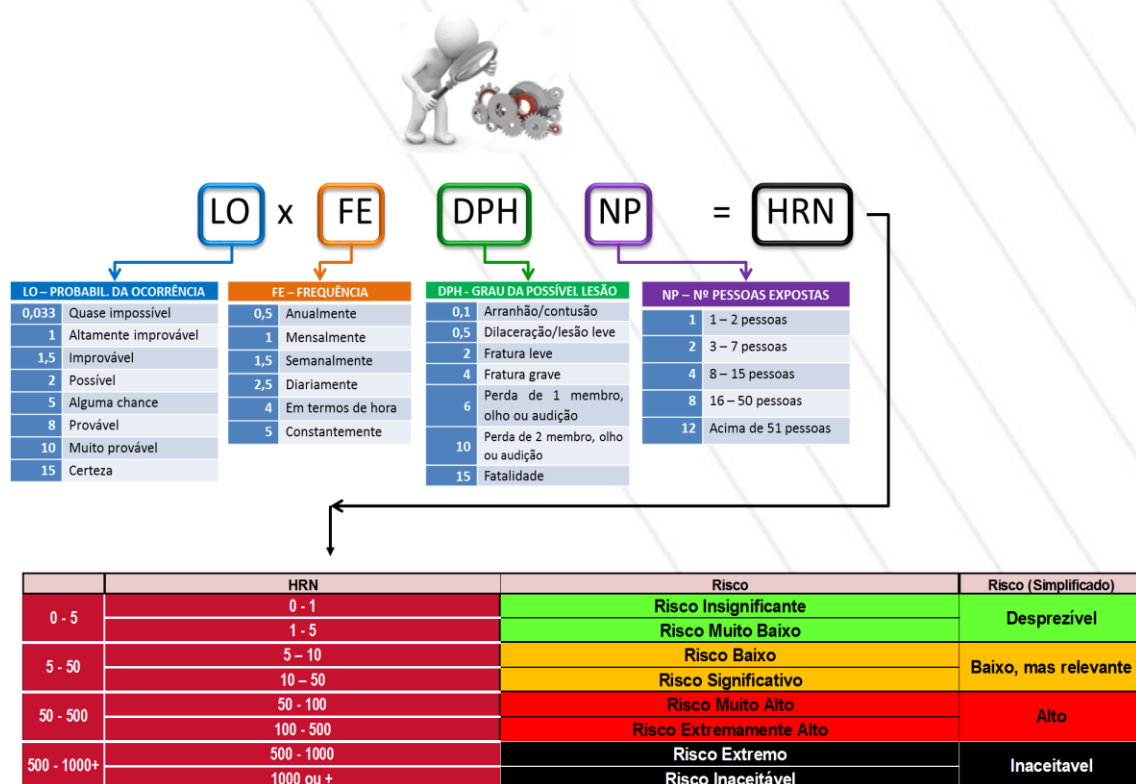
Veja a publicação original de 1990 através do link:

<https://www.shponline.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/Steel-article-1990.jpg>

Veja também o Convênio que o governo Brasileiro fez com a Europa para publicação desta e outras ferramentas disponíveis e quem utiliza o “*Métodos de avaliação de risco e Ferramentas de estimativa de risco utilizados na Europa considerando Normativas Européias e o caso Brasileiro*” no link http://www.sectordialogues.org/sites/default/files/acoes/documentos/risco_mte.pdf

Ao longo dos quase 30 anos de idade o HRN se consolidou como uma excelente *ferramenta para estimativa de riscos*. Neste tempo, seus parâmetros sofreram apenas pequenas modificações em função da experiência de utilização dos profissionais da área.

Por via de regra nossa empresa sempre trabalha com receitas próprias (customizadas). Assim sendo, nós fizemos um HRN mais detalhado, para que a subjetividade da Avaliação de risco desapareça, aplicando assim, junto com a Norma NBR ISO 12.100:2013+ NBR ISO TR 14.121-2 e as técnicas aplicadas durante a Avaliação de Risco, para que a mesma fique muito próxima da sua realidade.



Referências Bibliográficas:

- ABNT NBR ISO 12.100:2013- Segurança de máquinas — Princípios gerais de projeto — Avaliação e redução de riscos
- ABNT NBR ISO TR 14.121.-2:2018- Segurança de máquinas — Avaliação de riscos
Parte 2: Guia prático e exemplos de métodos
- http://www.sectordialogues.org/sites/default/files/acoes/documentos/risco_mte.pdf
- <https://www.shponline.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/Steel-article-1990.jpg>

 (11) 2268-1286

 www.fastautomacao.com.br

 sidney@fastautomacao.com.br

 (11) 99588-6559

 · @fastautomacao

 · @fast_automacao

 · @fast-automacao

 · @fast_automacao

 · @fast automação



**Muito
Obrigado!**