

## A IMPORTÂNCIA DOS CÁLCULOS APLICADOS A SEGURANÇA DO TRABALHO

Francisco Diniz Júnior<sup>1</sup>; Hérgiton Teodomiro Linhares Maia<sup>2</sup>

### Introdução

O trabalho partiu da curiosidade em identificar a importância atribuída aos cálculos aplicados à Segurança do Trabalho: multas, penalidades e também cálculos estatísticos fundamentados nas Normas Regulamentadoras (NR) 5 e 28, além da Norma Brasileira (NBR) 14 280/01, e foi realizado buscando alcançar o objetivo geral de analisar a importância dos cálculos na área de Segurança do Trabalho. Para ser atribuída esta importância, fez-se necessário direcionar a pesquisa por alguns objetivos específicos: destacar baseado nas NR 15 e 28, e na NBR 14 280/01, os tipos de cálculos usados na área de Segurança do Trabalho, como também a sua aplicabilidade; identificar a visão de técnicos de Segurança do Trabalho sobre a importância e a aplicabilidade dos cálculos na sua profissão; apontar a importância dos cálculos enquanto subsídio de convencimento para implantação de políticas de prevenção; e mencionar o poder de sensibilização que o técnico de segurança pode usar em seu favor, em detrimento de acidentes frente à classe de trabalhadores. Desse modo, espera-se que a pesquisa sirva de subsídio para técnicos e profissionais da área de Segurança do Trabalho estarem atribuindo a real importância dos cálculos em sua área de atuação.

### Metodologia

Para alcançar os resultados foi adotado um estudo exploratório com uma abordagem qualitativa, e para isso foi aplicado um questionário composto por cinco questões a uma amostra de dez técnicos em Segurança do Trabalho (atuantes no mercado de trabalho) entre 20 e 53 anos, tal questionário foi formulado sucintamente, almejando alcançar os resultados dos objetivos propostos na pesquisa. Ainda como parte integrante da pesquisa, foi feito um levantamento de artigos científicos que pudessem complementar os dados do trabalho, como também foram pesquisadas as NR 15 e 28, e também a NBR 14 280/01.

### Resultados e discussão

O cálculo das taxas de frequência e gravidade é o parâmetro consagrado em prevenção e controle de doenças e acidentes do trabalho, para isso foi explanado com detalhes como este cálculo é resolvido. O cálculo da Taxa de Frequência é determinado pela NBR 14.280/01. Neste caso a NBR 14 280/01 relata: “É recomendável que se faça o levantamento do número dos acidentados vítimas de lesão sem afastamento, calculando a respectiva taxa de frequência (...). Essa prática apresenta a vantagem de alertar a empresa para causas que concorram para o aumento do número de acidentados com afastamento. O cálculo deve ser feito da mesma forma que para os acidentados/vítimas de lesão com afastamento, devendo ser o resultado apresentado, obrigatoriamente, em separado. O registro do número de acidentados vítimas de lesão sem afastamento é de grande importância como elemento informativo do grau de risco e da qualidade dos serviços de prevenção, permitindo, inclusive, pesquisar a variação da relação existente entre acidentados com afastamento e sem afastamento” (NBR 14 280/01, p.10). O cálculo da Taxa de Gravidade é determinado pela NBR 14 280/01, e faz uso de uma tabela disponibilizada pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), para obtenção da quantidade de dias debitados. Destacada a relevância dos cálculos matemáticos na legislação de Segurança do Trabalho, foi aplicado um questionário a uma amostra de técnicos formados e

<sup>1</sup> Faculdade Unyleya, prof.juniordiniz10@gmail.com

<sup>2</sup> Associação Brasileira de Estudos Psicanalíticos, hergitonm@yahoo.com.br

atuantes, almejando reiterar na prática a sua importância. A primeira questão foi formulada objetivando identificar a visão dos técnicos sobre a importância dos cálculos para sua profissão e a respectiva área de Segurança do Trabalho. Dentre as respostas atribuídas destacaram-se algumas que enfatizaram a importância dos cálculos enquanto fator facilitador para detectar possíveis riscos à saúde do trabalhador, e prevenir ou extinguir acidentes, como também a ênfase dada à estatística acidentária, mostrando que esta poderá auxiliar no gerenciamento dos riscos, citando a contribuição para o empregador em relação ao Fator Acidentário Previdenciário (FAP), implicando na alíquota Riscos Ambientais do Trabalho (RAT), que poderá ser reduzida se a empresa baixar o máximo possível no índice de acidentes. E também foram citadas as avaliações qualitativas e quantitativas, pois determinam em números as medições dos agentes, mostrando a relação direta com as ciências exatas. A segunda questão almejava conhecer o posicionamento dos técnicos em relação à necessidade de conhecimentos de cálculos para a profissão. Todos destacaram a necessidade dos cálculos para a sua profissão, dentre as justificativas destacaram-se as que pontuaram que os cálculos são respostas significativas, pois mostram a situação da segurança do trabalho na empresa. Foi enfatizada também a importância dos conhecimentos sobre Taxa de Frequência e Taxa de Gravidade, para obtenção de dados e formulação de quadros estatísticos, como também foi citado tal conhecimento no tangente a NR 15, que trata sobre atividade e operações insalubres. O terceiro questionamento foi mais específico, pois se objetivou identificar importância atribuída aos cálculos da Taxa de Frequência e Gravidade, como também do Índice de Bulbo Úmido-Termômetro de Globo – IBUTG (NR15). Todos os entrevistados atribuíram grande importância, justificando cada taxa e o IBUTG, mas uma resposta em específica destacou-se dentre as demais: “Atribuo a importância máxima, pois esses índices dizem respeito aos indicadores que podem ser construídos visando medir o risco no trabalho. Os indicadores de acidentes do trabalho, além de fornecerem indícios para a determinação de níveis de risco por área profissional, são de grande importância para a avaliação das doenças profissionais. O profissional da área de Segurança tendo conhecimento sobre os cálculos desses índices poderá atuar com a determinação correta de programas de prevenção de acidentes e consequente melhoria das condições de trabalho”. A quarta pergunta também era bastante específica, tratando sobre a NR 28, e requisitava do técnico fazer uma relação desta com o poder de convencimento na relação técnico-empregador. Dentre as relações feitas, notou-se o posicionamento bastante embasado da maioria dos técnicos. Colocando que esta NR pode ser tratada como um pré-requisito de alerta para o empregador, argumentaram também que através da mesma é possível mostrar que a aplicação de algumas ações de segurança trata-se de investimento, e não de déficit lucrativo, e destacaram que o não cumprimento pode trazer prejuízos ao empregador através de multas. Por último questionou-se buscando identificar o posicionamento dos técnicos sobre como os cálculos poderiam contribuir na relação técnico-empregador, enquanto um fator sensibilizador para adotarem, aceitarem e contribuírem com as ações de segurança do trabalho. Embora a pesquisa não seja de caráter quantitativo, especialmente neste questionamento, 80% dos técnicos não responderam o que se esperava, ambos declinaram seus argumentos para a relação técnico-empregador, talvez por influência da questão anterior, 20% argumentaram a importância deste conhecimento frente aos empregados, porém, apesar de seus argumentos serem conclusos e pertinentes, nenhum dos técnicos pontuou argumentando com a NBR 14 280/01, nem citou ou falou da questão financeira dos empregados e como isto afetaria sua situação social e familiar. O tipo de estudo foi bastante eficiente, respondendo às expectativas iniciais da pesquisa, como também através da análise qualitativa dos dados foi possível alcançar os objetivos específicos e, por conseguinte, analisar a importância dos cálculos para a área de Segurança do Trabalho, sendo estes realçados com mais ênfase nas considerações finais.

### **Conclusões**

Referencial teórico possibilita mostrar os cálculos aplicados à área de Segurança do Trabalho e a sua aplicabilidade, embora a literatura ainda seja bastante escassa quanto à abordagem de cálculos na respectiva área. Em nível de adoção de medidas preventivas e corretivas, e possível diminuição de incidência de acidentes e doenças desencadeadas pelo trabalho, destaca-se a importância dos conhecimentos dos cálculos específicos apresentados na NR 15, como também a Taxa de Frequência e Gravidade apresentada na NBR 14 280/01. Por fim, com a análise da importância dos cálculos por caminhos distintos e em todas estas vertentes é realçada a importância dos cálculos para à área de Segurança no Trabalho, tornando imprescindível e irrecusável tal conhecimento por partes dos técnicos em Segurança do Trabalho.

**Palavras-chave:** Cálculos aplicados; Segurança do Trabalho; Importância dos cálculos.

### **Referências**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14280/01:** Cadastro de Acidente do Trabalho – Procedimento e Classificação. Rio de Janeiro, 2001.  
MANUAL. **Segurança e Medicina do Trabalho.** 73. ed. São Paulo: Atlas, 2014.