

# SEGURANÇA NO TRABALHO NO CORPO DE BOMBEIROS DE LONDRINA- PARANÁ

Kátia Franco Cabral<sup>1</sup>, Simone Lopes da Silva<sup>2</sup>, Maria de Fátima H. Ruiz<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente artigo trata sobre normas de segurança do trabalho no Corpo de Bombeiros de Londrina, tendo como foco as normas de segurança do trabalho em altura, relatando acidentes graves em treinamentos e ocorrência com três integrantes da corporação, provocando lesões temporárias e permanentes, assim motivando afastamentos das atividades laborais e sociais dos acidentados. As lesões permanentes causaram a aposentadoria precoce de um militar em idade produtiva. Para melhor compreensão foi utilizada pesquisa de campo através de questionário dirigido aos três Bombeiros Militares que sofreram acidentes graves, executando trabalho em altura durante a carreira militar na corporação. Havendo confrontação entre as normas de segurança e os acidentes, para abolir as possibilidades de novos eventos que acarretem lesões e afastamentos.

**Palavras-chave:** Normas de Segurança. Trabalho em Altura. Acidentes. Afastamentos. Lesões.

## ABSTRACT

This article is about safety standards at work in the London Fire Brigade, focusing on the safety of work at heights, reporting serious accidents occurring in training and three members of the corporation, leading to temporary and permanent injuries, thus prompting leaves employment and social activities of the victims. The injury caused permanent early retirement from a military-age. For better understanding of field research was performed through a questionnaire directed to three firefighters who suffered military accident, while working at heights during his military career in the corporation. If there is confrontation between the safety and accidents, to abolish the opportunities for new events that lead to injuries and absences.

**Keywords:** Safety Standards. Working at Height. Accidents. Leaves. Injuries

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Pós-Graduação em Urgência e Emergência pela Faculdade Integrada INESUL – Londrina, em 2012.

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem no ano de 2010 e Pós-Graduada do Curso de Urgência e Emergência pela Faculdade Integrada INESUL – Londrina, em 2012.

<sup>3</sup> Coordenadora do curso de Pós – Graduação em Urgência e Emergência do Instituto de Ensino Superior de Londrina – INESUL.

## INTRODUÇÃO

A pesquisa foi realizada no Corpo de Bombeiros de Londrina, composto pelo efetivo de 203 militares atualmente. A missão constitucional é a execução de atividades de Defesa Civil, Prevenção e Combate a Incêndio, Buscas, Salvamentos e Socorros Públicos na região metropolitana de Londrina.

O tema Segurança do trabalho no Corpo de Bombeiros de Londrina objetivou questões referentes a normas de segurança do trabalho, tendo como foco principal às normas e procedimentos de segurança em trabalhos em altura, pois tanto nos trabalhos operacionais e treinamentos são atividades de risco, que provocaram acidentes graves com bombeiros militares da corporação de Londrina.

Os problemas encontrados foram às lesões sofridas por bombeiros militares em decorrência de acidentes em atividades de trabalho em altura, as lesões temporárias deram causas a afastamentos das atividades laborais e sociais do acidentado, e as lesões permanentes causaram a aposentadoria precoce de um militar em idade produtiva, causando prejuízos econômicos, sociais, ao erário público e a administração pública.

Objetivos propostos é a aplicação imediata das normas e procedimento de segurança específica aos de trabalho em altura, devido ao seu alto grau de risco.

“Dentro de uma política de segurança no trabalho de bombeiros nenhuma ação pode ser isolada e, para tanto, devem ser estabelecidos regras e procedimentos para os trabalhos”. (MTB -36, 2006).

“Segurança do trabalho é conjunto de técnicas normas e métodos que são levadas a efeito em um determinado ramo de atividades a fim de preservar o elemento humano e assegurar a continuidade operacional”. (Garcez, 2006).

A pesquisa foi realizada através de questionário com três militares do Corpo de Bombeiros de Londrina que sofreram acidentes graves em trabalhos em altura, tanto em ocorrência com em treinamentos.

Os dados e informações partiram de narrativas “in loco” de Bombeiros Militares.

Efetuada questionário dirigido com dez perguntas, aos três bombeiros que sofrem acidentes graves durante a carreira militar no Corpo de Bombeiros Londrina, em trabalho em altura, e pesquisa em manuais de Segurança do Trabalho do Corpo de Bombeiros do Paraná elaborado pelo 1º Ten

Mario Sergio Garcez da Silva (2006), da Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros n°s 26, 36, Segurança no Serviço de Bombeiros do Estado de São Paulo (2006), Apostila Resgate Vertical elaborado Eduardo José Slomp Aguiar (2008).

## **METODOLOGIA**

Através etnografia foi possível ter o conhecimento dos três militares que sofreram acidentes graves em trabalho em altura, e a realização de entrevista formal com questionamentos dirigidos com dez perguntas, sendo 01 objetiva e 09 subjetivas com comentário final por parte dos entrevistados;

Mensuração por meio bibliográfico das medidas de resolução propostas.

## **RESULTADOS**

A pesquisa foi realizada do dia 06 à 19 de fevereiro de 2012, com três bombeiros, que serão nominados por ordem cronológica dos eventos seguindo a ordem alfabética, assim descrita: militares A, B, C.

De acordo com a narrativa do Militar A, o acidente de queda de altura, aconteceu na sede do Terceiro Grupamento de Bombeiros de Londrina, mais especificadamente na caixa D'água, parte avançada de uma edificação de 03 pavimentos, com altura de 12 metros. O Militar estava treinamento para formação de técnicas de resgate. Na época do evento o militar estava com 20 anos de idade e no terceiro mês do curso de formação de soldados. No momento do treinamento possuía duas cordas paralelas para decida no sistema de rapel, quando o mesmo posicionado em uma delas já em plano vertical, ao tentar modificar o posicionamento das mãos, veio sofrer queda livre até o solo de aproximadamente 12 metros, sofrendo, achatamento em vértebra L1, ficando 15 dias afastado das atividades laborais, e 60 dias de atividades educação física, havendo sequela permanente na coluna lombar, provocando uma hérnia de disco e bico de papagaio, sendo ainda acometido por crises, gerando ainda afastamentos do serviço, e causando prejuízos econômicos, social para o militar e a administração pública.

Segundo relato do Militar B, o acidente de queda de altura ocorreu em um estabelecimento comercial de Londrina, durante atendimento de ocorrência titulada como extermínio de insetos, sendo o local descrito como parede de 03 metros de altura, onde foi colocada uma escada. Na época o militar estava com 26 anos de idade, 06 anos de serviço, graduação de soldado, tendo 1,80 metro de altura, atualmente com 41 anos de idade, dois anos de afastamento para tratamento de saúde e agora com 13 anos de reformado (aposentado) e na graduação de cabo.

Na execução do trabalho, foi colocada uma escada simples de quatro metros, com altura de trabalho de três metros. Após colocar a vestimenta apropriada para o extermínio de abelhas, sofreu queda ficando inconsciente, não se lembrando do fato ocorrido. Sofreu traumatismo craniano e convulsões, após intervenções cirúrgicas e medicações. Foi considerado inapto para o serviço, sendo reformado e promovido a cabo na hierarquia de praças. O acidente causou danos emocionais, sociais, econômicos, bem como prejuízos ao erário, a previdência e a administração pública.

O Militar C sofreu acidente de queda de altura, no quartel Central de Londrina, na caixa d'água, tinha 32 anos de idade, 08 anos de serviço, graduação de soldado, hoje com 44 anos, 21 anos de serviço e na graduação de soldado.

No momento do treinamento, foram utilizadas quatro cordas para decida no sistema de rapel, em que uma delas estava solta, todas iguais em espessura e cor.

Estavam sendo utilizado para levar materiais de treinamento para cima da caixa d'água do quartel Central. No cabo que estava solto o militar C, fixou o sistema de decida, ao se posicionar sofreu queda livre até o solo, sofrendo fratura em ulna do antebraço esquerdo, achatamento em vértebra L2 e trincou vértebra L4. Ficou 04 meses com gesso da cintura ao pescoço, em um leito, permaneceu 150 dias afastado das atividades laborais, havendo seqüela temporária no antebraço esquerdo, neste período houve prejuízos emocionais, econômicos e sociais para o militar.

Com base nas citações, pode-se afirmar que 66,66% dos acidentes ocorreram em treinamento e de 33,33% em ocorrências em trabalho em altura, sendo que 100% acarretaram seqüelas temporárias ou definitivas aos militares envolvidos, com afastamento do trabalho. Os acidentes em treinamento aconteceram no mesmo local com intervalo de 12 anos, no quartel central na caixa d'água do prédio que faz frente com a Rua Jaguaribe.

Após a leitura das narrativas dos acidentes e ensaios com aplicação das Normas de Segurança e procedimentos vigentes no Corpo de Bombeiros de Londrina, foram apresentadas descrições bibliográficas referentes aos fatos.

Efetuada um paralelo com o corrido com o militar A:

“Todas as técnicas devem ser ensinadas primeiramente no solo, para então serem praticadas em baixa altura (3 a 5 metros) e depois em grandes alturas. Começar a treinar em grandes alturas pode traumatizar o aluno ou pior, ocasionar acidentes”. (Aguiar, 2008).

O militar A era aluno, e estava frequentando há três meses o curso de formação de soldado, foi a primeira vez que executou a decida, com apenas uma instrução teórica no quadro negro.



Figura 1- Descida com tensão simples Fonte do Autor

Desvantagens da tensão simples sobre a corda:

- “Se a pessoa que faz a segurança está desatenta, e normalmente está o sistema não tem uma boa resposta”; (Aguiar, 2008).
- “Se o rapeleiro ganhar certa velocidade na descida, fica muito difícil capturar a queda”; (Aguiar, 2008).
- “Esta segurança não previne uma falha no sistema principal, somente aquela de a frenagem sair fora do controle do rapeleiro”. (Aguiar, 2008).

Paralelo entre o relato do militar B e as normas de segurança

O militar B informou que sofreu uma queda livre de 3 metros de altura, após subir em uma escada, estava utilizando uma vestimenta contra ataque de abelhas, que dificultou a utilização de outros equipamentos de segurança, principalmente o capacete.

“Compete ao chefe de equipe tomar e a decisão, mais cabe a ele a responsabilidade pelos erros e acertos da equipe de resgate”. (Aguiar, 2008).

A norma de segurança na época do acidente, para serviço referente a abelhas, era de isolar a área, e posteriormente no período noturno, após os insetos agruparem efetuar o extermínio através de lança chamas.



Figura 2 - Fixação com sistema trava queda em linha de vida na escada Fonte: Autor



Figura 3 - Talabartes duplos Fonte: Autor

“Em todas as situações de trabalho em altura, onde não existam sistemas de proteção coletivos instalados, o trabalhador deverá portar e utilizar um sistema de proteção contra queda individual, isto de maneira constante durante todo o seu deslocamento pelas estruturas ou escadas tipo marinheiro”. (segurança e trabalho, 2011).



Figura 4 - Capacete Fonte: *COLETÂNEA DE MANUAIS TÉCNICOS DE BOMBEIROS*

“São peças fundamentais para o ambiente vertical, pois protegem a cabeça contra quedas de objeto e ferramentas ou qualquer outro impacto. Uma única lesão no crânio pode provocar sérias complicações, desde um simples desmaio até traumatismo crânio encefálico com lesões permanentes”. (Aguiar, 2008).

Efetuada um Paralelo Sobre Ocorrido com o Militar C

O mesmo relatou que sofreu uma queda livre de 12 metros, em treinamento da caixa d'água do quartel Central do Corpo de Bombeiros de Londrina, após ficção em um dos quatro cabos que se encontrava sobre a referida caixa, o qual estava solto provocando a queda.

“Por mais diminuto que seja um grupo de resgate, nele não pode faltar à figura do inspetor de segurança. Ele é o responsável por fiscalizar todo o sistema, verificando nós, ancoragens, colocação dos cintos de segurança, mosquetões se todos os integrantes estão usando o EPI adequado”. (Aguiar, 2008).

O Programa Operacional Padrão nº 062 no item 3.3, Segurança, fala sobre a teoria dos “seis olhos”, e teoria do “em dobro”, para materiais rígidos e flexíveis:

- A teoria dos “seis olhos” trata de uma minuciosa observação, de no mínimo três pessoas, sendo do chefe, do inspetor, e do próprio elemento que efetua a decida.
- A teoria do “em dobro”, cabos (cordas) em dobro, sendo um de decida, mais um cabo (corda) denominado linha de vida, dois vigias para segurança de cada elemento, um em cada cabo, cinto paraquedista, peças rígidas em dobro, com mosquetões, roldanas, peças oito.

## **DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos apontam que a maioria dos acidentes graves de trabalho em altura aconteceu em treinamento, e no mesmo local, mostrando que não é o local mais apropriado para este tipo de evento, devido ao fluxo de viaturas, principalmente em emergências, com ruídos, alarmes, sirenes e grande volume de pessoas, militares participantes dos treinamentos, com pessoal de serviço, visitantes e contribuintes, podem contribuir para tirar o foco e atenção do treinamento e comprometer a segurança, que é fator primordial, para uma situação de extremo risco.

Devido aos relatos, a não observância das normas de segurança, tanto em treinamentos como na ocorrência citada ocorreram por atos inseguros, condições inseguras, com consequentes lesões graves e afastamentos, temporário ou definitivo aos entrevistados.

Atitudes simples, mas pontuais poderiam ter evitado os acidentes, como a utilização dos equipamentos proteção individual adequado para trabalho em altura, obediências às normas de segurança, as “técnicas dos seis olhos”, proteção em dobro, com duas linhas de proteção para decida, com dois vigias como são denominadas na iniciativa privada em trabalho do gênero.

Ficou premente que as normas de segurança devem ser utilizadas em todas as atividades do Corpo Bombeiros, principalmente em relação a trabalhos em altura, para reduzir ou anular as possibilidades de acidentes, que possam provocar afastamentos temporários ou definitivos com prejuízo para todos os envolvidos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As pesquisas e os relatos mostram a necessidade da implantação das normas de segurança do trabalho, principalmente no que tange ao trabalho em altura, para diminuir e até mesmo excluir a possibilidade de acidentes queda de plano elevado, juntamente com a criação dos setores de segurança do trabalho, padronização das ações, principalmente de prevenção, pois os acidentes e as doenças ocupacionais são gerados com o decorrer do tempo, devido aos atos inseguros, condições inseguras, provocando afastamentos temporários e definitivos.

As normas de segurança são de crucial importância para o êxito das atividades do bombeiro militar, chegando ao conhecimento de todos os integrantes da corporação. A partir das informações e formação teórica, a prática contribui para a saúde física, mental, emocional, de todos os integrantes e da própria instituição, pois a inobservância ou o desconhecimento pode propiciar danos irreparáveis para ambos envolvidos.



A busca na evolução dos treinamentos é o ponto positivo na corporação, mais há muito a ser feito para obtenção da excelência na área de segurança do trabalho, no Corpo de Bombeiros de Londrina.

A segurança pessoal não pode ficar restrito aos EPIs, mais sim unido a conscientização, e na busca dos conhecimentos, habilidades e atitudes concretas para efetiva prevenção de acidentes.

## **REFERÊNCIAS**

AGUIAR, E.J.S. *Resgate Vertical*. Curitiba 2008, pág 63 - 124.

BOMBEIROS. *Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros*. Segurança no Serviço de Bombeiros do Estado de São Paulo. 26 ed. São Paulo. 2006. pág. 26.

BOMBEIROS. *Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros*. Segurança no Serviço de Bombeiros do Estado de São Paulo. 36 ed. São Paulo. 2006.

*BOMBEIROS. Programa Operacional Padrão*. Operação urbana de salvamento em altura. Paraná. 2006

SEGURANÇA E TRABALHO. Acesso em 19/02/2011. Disponível em  
<<http://www.segurancaetrabalho.com.br/download/trabalhos-altura.doc>>

SILVA, M.S.G. da. *Manuais de Segurança do Trabalho do Corpo de Bombeiros do Paraná*. Curitiba. 2006.