Gerenciamento de riscos de acidentes do Trabalho: estudo sobre acidentes e segurança do trabalho na construção civil

Nair do Amaral Sampaio Neta (Centro Universitário Christus - Unichristus) nairsampaio.nsn@gmail.com
Josivânia da Silva Freitas (Centro Universitário Christus - Unichristus) josivaniadsfreitas@gmail.com
Sandy Oliveira da Silva (Centro Universitário Christus - Unichristus) sandyoliiveira1998@gmail.com

Resumo:

Este artigo trata-se de uma pesquisa descritiva, que apresenta informações resumidas acerca de análise de investigação de acidentes de trabalho. Foram utilizadas técnicas de gerenciamento de riscos reversos e complementares entre si, classificando-os de acordo com a importância necessária. Não obstante, especificaram-se as causas básicas de tais acidentes, os números de ocorrências e por fim as novas medidas implementadas. Constatou-se que o setor de construção civil, mesmo com as políticas já desenvolvidas, ainda é um ambiente propício para estes feitos ocorrerem.

Palavras chave: acidentes de trabalho, construção civil, gerenciamento de riscos.

Work accident risk management: study about accidents and safety of work in construction

Abstract

This article is a descriptive research that presents summary information about the analysis of work accidents. Risk management techniques have been defined that are reversible and complementary to each other, classifying them according to a necessary importance. Nevertheless, specifically the basic bases of such accidents, the numbers of occurrences and finally as new measures implemented. It has been found that the industry civil building, same information as already, they are the state of their established state.

Key-words: Work accidents, civil construction, risk management.

1. Histórico

Acidentes com homens em seu meio de trabalho sempre ocorreram, devido a condições e atos inseguros. Desde a pré-história o homem em sua vida diária, estava constantemente exposto a perigos que constituíam parte de sua luta pela existência.

No Brasil Colonial, os escravos trabalhavam até 18 horas por dia, estando os proprietários no direito de aplicar castigos para garantir uma melhor produtividade e submissão ao trabalho. Esta situação tornava a mão de obra escrava quase que descartável, já que, em 1730, a vida útil de um escravo jovem era de apenas 12 anos. A partir do século XIX, com as limitações

impostas ao tráfico de escravos, os proprietários esboçaram alguma preocupação com a saúde dos escravos, tentando garantir um tempo maior de espoliação da força de trabalho de suas "propriedades". (OLIVEIRA, 2012).

Com a Revolução Industrial, máquinas foram inventadas e melhoradas para acompanhar a industrialização que se expandia, trazendo consigo novos riscos. Desta forma, leis trabalhistas, bem como estudos na área de segurança ao trabalhador, vêm passando por constantes evoluções, visto que a proteção ao trabalhador tem gerado grandes preocupações nos países industrializados.

A construção civil é um dos ramos mais antigos do mundo, trazendo consigo inúmeros riscos de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. Desta forma, tem ganhado uma importância especial pela legislação, para a segurança do trabalhador desta área.

Em 1556, Georg Bauer estuda as doenças e acidentes de trabalho relacionados à mineração e fundição de ouro e prata. Em 1567, Aureolus Theo apresentou a primeira monografia relacionando trabalho com doença. Em 1700, na Itália, o médico Bernardino Ramazzini, descreve com bastante profundidade as doenças relacionadas à cerca de cinquenta profissões, tais como: mineiros, químicos, oleiros, ferreiros, cloaqueiros, salineiros, joalheiros, pedreiros, entre 14 outros. Em 1833, na Inglaterra, instituiu a Lei das Fábricas, que foi a primeira lei realmente eficiente no campo da segurança e saúde no trabalho (OLIVEIRA, 2012).

A Lei 3724 de 15/01/19 se firmou como a primeira lei sobre indenização por acidentes de trabalho, sendo regulamentada pelo Decreto número 13.498, de 12/03/19. Esta lei limitava-se ao setor ferroviário e reconhecia somente os elementos que caracterizavam diretamente o acidente de trabalho. Em 1932, foram criadas as Inspetorias do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, transformadas no ano de 1940, em Delegacias Regionais do Trabalho. O Decreto número 24.367, de 10/07/1934, que substituiu a lei 3724 de 1919, instituiu o depósito obrigatório para garantia da indenização, simplificou o processo e aumentou o valor da indenização em caso de morte do acidentado, entendendo a doença profissional também como acidente de trabalho indenizável, em complementação à legislação anterior (OLIVEIRA, 2012).

A Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) foi criada pelo Decreto número 5.452, de 01/05/1943, e reuniu a legislação relacionada com a organização sindical, previdência social, justiça e segurança do trabalho. A CLT, no seu Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho, dispõe sobre diversos temas, tais como a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), máquinas e equipamentos, caldeiras, insalubridade, medicina do trabalho, higiene industrial, entre outros. Esta legislação foi alterada em 1977 e serviu como base para as atuais Normas Regulamentadoras. O Decreto 7036, de 10/11/1944 definiu como acidente de trabalho não só o acidente típico, mas também a causa, entendendo que todo evento que tivesse alguma relação de causa e efeito, ainda que não fosse o único responsável pela morte, perda ou redução da capacidade de trabalho, configuraria acidente de trabalho. Abrangeu, ainda, a prevenção de acidentes e a assistência, indenização e reabilitação do acidentado (OLIVEIRA, 2012).

Na década de 90, várias Normas Regulamentadoras foram revisadas, atendendo nova filosofia de necessidade de gestão da segurança e saúde ocupacional, principalmente a:

- NR 7 – PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional;
- NR 9 – PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

A NR-18 foi modificada e ampliada em 1983 e com a revisão de 1995, onde tornou obrigatória a elaboração do "Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção" – PCMAT pelas empresas. A implantação do programa possibilita o efetivo gerenciamento do ambiente de trabalho e do processo produtivo, incluindo a orientação aos trabalhadores a fim de prevenir acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. (NASCIMENTO *et al.*, 2009, p. 08).

A nova atualização da NR-18, portaria MTE nº 644, de 9 de maio de 2013, alterou os itens 18.6, 18.14 e 18.17, destacando, especialmente, a regulamentação sobre escavações e o uso de elevadores a cabo de aço.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT elaborou a Norma NB 252/82 em 1982, a qual foi revisada em janeiro de 1983 e passou a ser denominada NBR 7678, com o objetivo de definir procedimentos e fixar condições de segurança e higiene em obras e serviços de construção e medidas de proteção (NASCIMENTO *et al.*, 2009, p. 08).

Em 19 de maio de 2006, o Brasil ratificou a Convenção 167 da Organização Internacional do Trabalho sobre segurança e saúde na indústria da construção, que estabelece disposições mínimas relacionadas ao trabalho, bem como outras normas e boas práticas visando aprimorar as condições de trabalho. (NASCIMENTO *et al.*, 2009, p. 08)

2. Acidentes do Trabalho

Conforme a legislação brasileira, o acidente do trabalho é definido como "ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal". De acordo com a gravidade, os acidentes de trabalho subdividem-se em com afastamento ou sem afastamento (ABNT, 2001).

"A concepção dos acidentes de trabalho apresenta duas vertentes. A primeira, de caráter jurídico-institucional, sustenta-se na teoria do risco social e fundamenta a operacionalização do seguro de acidente do trabalho. A segunda, desenvolvida pela engenharia de segurança, apresenta uma dimensão técnico-científica no controle dos acidentes e constitui a base da teoria do risco profissional. Considerar o trabalho como atividade que pode apresentar riscos de acidentes é, por conseguinte, reconhecer que é nesse ambiente que as responsabilidades serão atribuídas. As causas dos acidentes são classificadas em duas categorias, segundo suas origens:

a) fatores pessoais (responsabilidade do trabalhador);

b) fatores do ambiente de trabalho (responsabilidade do empregador), em que o conceito de acidente do trabalho, em vez de acidente no trabalho, é adotado por ser mais específico e garantir maior visibilidade". Machado & Gomez (1999)

Rodrigues (1986), apud Machado & Gomez (1999), aponta que a busca de culpados pelos acidentes baseou-se na imposição jurídica da responsabilidade civil. Dessa forma, a teoria da culpa direciona a análise dos acidentes no sentido de atribuir-lhes uma dentre duas causas possíveis: uma ação dolosa do empregado (ato inseguro) ou uma ação dolosa do empregador (condição insegura, criada por imprudência, negligência ou falta de diligência).

Apesar de teoricamente existir a possibilidade de atribuição de dolo ao empregador, na prática observa-se que a culpa, em geral, é atribuída ao empregado.

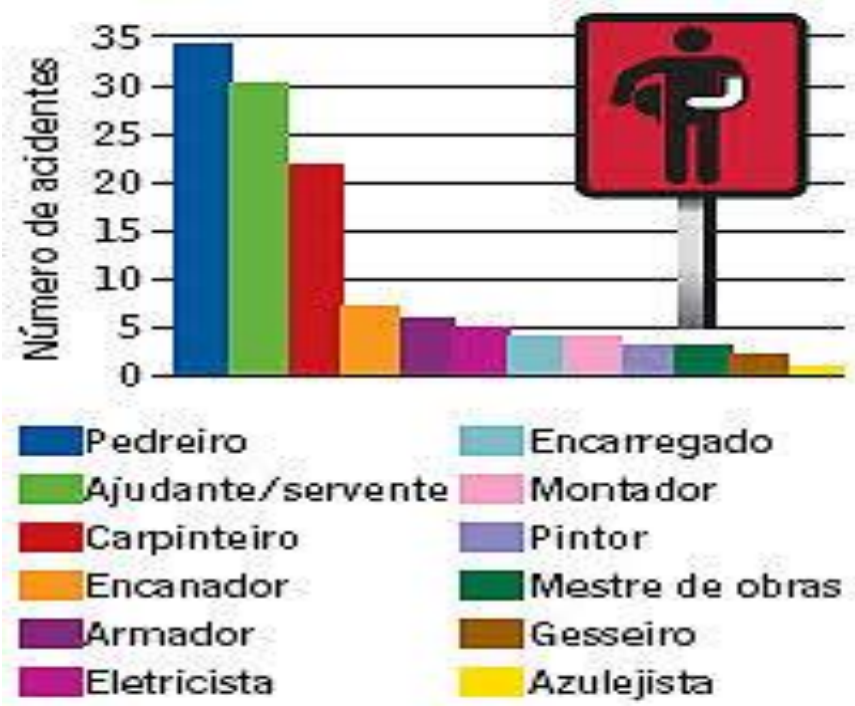

Figura 1 – Número de acidentes de trabalho por profissão

3. Análise de riscos de acidentes na obra

No início da obra, os acidentes mais comuns estão relacionados a picadas de animais ou ferimentos causados pela própria vegetação na hora de limpar o terreno. Além disso, muitos acidentes acontecem pela falta de conhecimento de como manusear ferramentas perigosas, como o martelo, enxada e facão.

Durante o processo de levantamento da obra, os acidentes são mais frequentes e geralmente acontecem no transporte dos materiais, que não carregados da maneira correta, acabam prejudicando a saúde do corpo. Além disso, é nessa hora que se costuma utilizar escadas para erguer as estruturas. A queda de escada é um dos acidentes mais comuns e mais perigosos, pois dependendo da altura do tombo, pode causar fraturas graves e até a morte.

Ainda nessa etapa de levantamento, outro acidente bastante comum acontece com veículos, e estes são os mais responsáveis por grande parte das mortes por acidente de trabalho. Já no desenvolvimento da obra, os acidentes que mais acontecem estão relacionados ao manuseio das escavas, serras e demais ferramentas usadas na preparação das vigas e lajes. Além disso, o manuseio elétrico, isto é, dos equipamentos ligados à eletricidade também apresentam risco, sendo um dos índices de acidente de trabalho na construção civil.

Assim também acontece na fase de finalização, onde além dos riscos relacionados ao manuseio de equipamentos, alguns acidentes são resultados de intoxicações e alergias graves causados pela pintura e todos os produtos usados nesse processo, como solventes, por exemplo.

4. Perfil Acidentário da Indústria da Construção

A fonte oficial de dados de acidentes do trabalho no Brasil é o Instituto Nacional de seguridade Social (INSS) e foram registrados 3.605 óbitos no ano de 2000 decorrentes de acidentes do trabalho, dos quais 390 ocorreram na indústria da construção, ou seja, mais de dez por cento. Entretanto, a situação pode ser ainda um pouco mais grave, considerando que

os acidentes ocorridos com os trabalhadores pertencentes ao setor informal da economia, ou seja, sem carteira assinada, não são registrados.

As dificuldades para gerenciar os riscos de acidentes na indústria da construção são grandes, pois é um tipo de indústria que lida com mão-de-obra de alta rotatividade, baixo nível de qualificação e que percebe baixos salários, quando comparados aos dos trabalhadores da indústria química, por exemplo. Os altos índices de acidentes na indústria da construção não são uma exclusividade brasileira. Segundo a OIT, esse segmento, juntamente com a agricultura e a mineração, é considerados como os que proporcionam as mais perigosas ocupações para os trabalhadores no mundo. Em relação aos acidentes na indústria da construção e montagem de dutos terrestres, não existe série histórica para esse segmento no Brasil. Os únicos dados disponíveis abrangem todos os tipos de montagem industrial, revelando a necessidade de sistematização e aprofundamento de estudos nessa área.

Causa/Objeto Causador de AT	CID-10	n	%
Quedas	W00 - W19	56	37,3
Contato com ferramentas, máquinas e aparelhos	W20 - W31	24	16
Acidente de trajeto	V01 - V99	19	12,7
Impacto por objeto	W20 - W22	17	11,3
Corpo estranho	W44 - W45	12	8
Agressão	X85 - Y09	6	4
Contato com vidro	W25	4	2,7
Exposição à corrente elétrica	W85 - W87	4	2,7
Contato com fontes de calor	X10 - X19	2	1,3
Outros		6	4
Total		**150**	**100**

Tabela 1 - Distribuição de trabalhadores da construção civil acidentados, atendidos no HU, no período de dois anos, em relação à causa. Ribeirão Preto (n=150).

Em relação aos acidentes do trabalho, observa-se que apesar de, atualmente, existirem mais leis, mais foco, mais pesquisas, fazendo com que o conhecimento se dissipe, ainda é significativo o número dos mesmos.

É sabido que muitos trabalhadores não dão a devida importância a este assunto, tratando-o com indiferença, fazendo o mau uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's) e em muitos casos deixando até mesmo de usá-los.

Diante de tais fatos, podemos encontrar, dentro de uma mesma organização, tratamento diferenciado para acidentes que ocorrem com empregados próprios, que podem ser investigados até suas causas básicas, e outros, com terceirizados, em que nem a causa imediata é conhecida, por exemplo. Tal fato limita a atuação preventiva das organizações, pois, se a falha não é investigada até sua origem, não existe a possibilidade de evitar que outra falha similar ocorra.

Figura 2 – Motivos de acidentes de trabalho

5. A importância do uso do EPI

Os EPI's são equipamentos de proteção individual, que, por lei, devem ser usados por trabalhadores em que a atividade destinada a ele ofereça qualquer situação de risco físico ou psicológico. Possuem fundamental importância para as empresas, pois com eles é possível garantir a segurança da saúde física ou até mesmo psicológica dos empregados, evitando maiores problemas para a corporação.

É da responsabilidade da empresa fazer a substituição dos EPI's quando for necessário. Portanto, cabe ao funcionário usá-los de forma adequada e zelar pela conservação dos equipamentos.

"Os EPIs são específicos para ajudar na proteção da face, visão, respiração, pés, cabeça e audição. Dependendo da atividade, em algumas situações, pode ser necessário o uso de EPIs antiqueda, como em trabalhos realizados nas alturas." (CARVALHO, 2018)

A responsabilidade da empresa não termina ao entregar as EPIs. Ela precisa fiscalizar rotineiramente se as pessoas estão usando corretamente, se têm alguma dúvida ou se o equipamento está inapropriado.

Figura 3 –Principais EPIs usados na construção civil

6. Legislação de Acidentes do Trabalho Aplicável à Indústria da Construção

A prevenção de acidentes do trabalho no Brasil é amparada pela legislação que se desdobra sobre a matéria nos seguintes diplomas legais: Lei Federal 6.514, de 22/12/1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT); e Portaria do Ministério do Trabalho 3.214/78, que aprova as Normas Regulamentadoras (NRs), que hoje totalizam 29.

A NR-1 assegura ao trabalhador o direito à informação sobre os riscos: "c) informar aos trabalhadores: I – os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho; II – os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa; III – os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos; IV – os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho".

A NR-5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) – determina que os trabalhadores devem participar do reconhecimento dos riscos de suas atividades, através da elaboração do Mapa de Riscos Ambientais. Entretanto, aqui falamos da participação passiva, ou seja, sem direito a qualquer intervenção no processo de gestão, assunto que será tratado no próximo Capítulo.

Dentre as Normas Regulamentadoras, destacamos a NR-18 – Condições de Trabalho na Indústria da Construção, que foi elaborada seguindo modelo japonês e data de 4 de julho de 1995. Esta NR é específica para a indústria da construção e contém, entre outros elementos, as diretrizes do Programa de Controle do Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT), que é um guia para orientar o gerenciamento de riscos na obra.

A regulamentação sobre saúde e segurança no trabalho no Brasil é bastante abrangente e detalhada. Entretanto, muitas vezes não é cumprida, sobretudo em segmentos onde os trabalhadores são menos organizados.

7. Métodos de segurança para aplicar em obras

7.1. Conscientizar a equipe

É fundamental para as construtoras incentivar programas e cursos de qualificação voltados para o setor de segurança — explicar como funcionam as normas e motivá-los a adotar novas posturas no ambiente laboral. Além de favorecê-los no que diz respeito à saúde e bem-estar, melhora-se também a operacionalidade da obra.

A consciência de cada trabalhador é resultado de uma cultura organizacional da construtora. Ela deve prover um processo contínuo sobre a forma de conduzir seus serviços, prevenindo acidentes e constituindo uma excelente gestão de segurança.

7.2. Supervisionar atividades executadas

São de extrema importância, no âmbito de segurança do trabalho, os supervisores. Estes, além do treinamento adequado, exigem que seus funcionários utilizem os equipamentos de forma adequada e eficiente, evitando assim complicações para os funcionários e a empresa.

Pode-se também contar com o Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT) que se responsabiliza pela inspeção técnica de segurança e, consequentemente, pela vistoria dos EPI's.

8. Gestão de riscos

A Gestão de Riscos na construção civil atua em identificar as ameaças que podem causar danos ou prejuízos à empresa através de uma análise física do ambiente.

Por conta dos prazos muito curtos e do número elevado de acidentes na Construção Civil, tem se tornado comum entre construtoras e empreiteiras elaborar uma estratégia de gestão de riscos. Com este método é possível identificar, ainda na fase de planejamento, todos os riscos que podem haver no canteiro. Com isso, é possível tomar ações para evitar problemas graves.

8.1. Resposta aos riscos

A priorização derivada da matriz de probabilidade e impacto serve de norte para a equipe gestora definir as medidas mais eficientes para lidar com os riscos. Basicamente, pode-se tomar medida visando a 4 resultados: (MATTOS, 2018)

a) Eliminar o risco - a medida faz o risco desaparecer.

b) Mitigar o risco - a medida atenua o risco, isto é, reduz a probabilidade ou o impacto, tornando-o um risco menor.

c) Transferir o risco - consiste em tornar outra pessoa ou organização responsável pelo risco.

d) Aceitar o risco - consiste em aguardar o evento acontecer para então tomar alguma medida.

9. Conclusão

O estudo buscou demonstrar a importância da questão segurança do trabalho em obras da construção civil. A literatura trouxe conhecimentos importantes em relação às NR's e Leis que regulam os canteiros de obras, desde o planejamento para evitar um acidente de trabalho, até mesmo suas consequências. Sabe-se que as atividades da construção civil são consideradas perigosas, expondo os trabalhadores a variados riscos, com especificidades e intensidades que dependem do tipo da construção, da etapa da obra e da forma de conduzir ações de segurança e saúde no trabalho.

Sabe-se que acidentes acontecem, mas a empresa que atenta para a redução dos riscos, sofre menos com as possíveis consequências, sendo o trabalhador a peça fundamental da cadeia produtiva, e também, a chave do progresso ou fracasso da empresa, por isso, educação e treinamento são necessários tanto em programas de qualidade quanto em programas de segurança. Ressalta-se a necessidade de evolução no campo da construção civil, para que surjam melhorias nas áreas técnicas, construtivas e de projetos, e principalmente, da atenção para com os trabalhadores. Pois, em um momento de alta competitividade, o desperdício de recursos materiais e humanos pode significar a perda substancial de negócios ou até mesmo decretar o declínio de uma organização.

Referências

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), 2001. Cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação, NBR 14280. Rio de Janeiro.

AMATO, Fábio. Mais De 1 Trabalhador Da Construção Morre Por Dia No País, Diz Previdência. 2012. Disponível em: http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/09/mais-de-1-trabalhador-da-construcaomorre-por-dia-no-pais-diz-previdencia.html. Acesso em 17 de Setembro de 2018.

CARVALHO, Dayvson. Acidentes na Construção Civil, 2017. Disponível em:<https://www.sienge.com.br/blog/acidentes-na-construcao-civil/>. Acesso em: 19 de set. 2018.

CATARINA, Instituto Santa, 2016. Disponível em:<https://www.institutosc.com.br/web/blog/seguranca-do-trabalho-uso-de-epis-reduz-consideravelmente-risco-de-acidentes/>. Acesso em: 27 de set. 2018

MACHADO, Jorge Mesquita Huet, FREITAS, Carlos Machado & PORTO, Marcelo Firpo de Souza, 2000. 'Perspectivas para uma Análise Interdisciplinar e Participativa de Acidentes (AIPA) no Contexto da

Indústria de Processo'. In: Acidentes Industriais Ampliados – Desafios e Perspectivas para o Controle e a Prevenção de Acidentes, pp. 49-81, Rio de Janeiro: Fiocruz.

MATTOS, Aldo Dórea. Gerenciamento de riscos, 2016. Disponível em:<http://blogs.pini.com.br/posts/Engenharia-custos/gerenciamento-de-riscos-371243-1.aspx/>. Acesso em: 20 de set. 2018.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. Norma Regulamentadora N o 18. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/legislacao/norma-regulamentadora-n18-1.htm. Acesso em 26 de fevereiro de 2014.

NASCIMENTO, Ana Maria A.; ROCHA, Cristiane G.; SILVA, Marcos E.; SILVA, Renata da; CARABETE, Roberto W. A Importância do Uso de Equipamentos de Proteção na Construção Civil. São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, Pedro H. V. A Importância da Segurança do Trabalho na Construção Civil. 2012. Disponível em: http://prezi.com/bhnomfyabo6h/a-importancia-daseguranca-do-trabalho-na-construcao-civil/. Acesso em 16 de fevereiro de 2014.

RODRIGUES, C.L.P. Evolução da Segurança do Trabalho. Engenharia de Segurança do Trabalho I. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 1986.