



## **OBRAS CIVIS: UMA ANÁLISE DOS ACIDENTES DO TRABALHO ENTRE 1970 A 1998, NO BRASIL**

LIMA, José Jobson Silva de (IESP)

limajobson@gmail.com

SILVA, Luciene Rufino da (IESP)

SANTOS, Jonatas Rubens (IESP)

LIMA, Williams da Silva Guimarães de (IESP)

VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de (IESP)

MELO, Marco Aurélio Rodrigues de (IESP)

### **RESUMO:**

A construção civil é um ramo de atividade de grande importância no cenário econômico brasileiro, caracterizada por apresentar um elevado índice de acidentes de trabalho. Os acidentes em canteiros de obras são associados a padrões de condições de trabalho inseguras e a empregados apáticos que cometem atos inseguros. O desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito da construção de monumentos e edificações propiciou o progresso da civilização. O presente trabalho faz uma caracterização dos acidentes do trabalho, na perspectiva de constatar os principais acidentes nos campos de construção civil e suas causas, assim como analisar curvas de distribuir no espaço-tempo para análise da diminuição ou não dos acidentes, por meio de dados contidos em bibliografias e pesquisas da área de Engenharia e Segurança do Trabalho, no âmbito das ocorrências brasileiras de tais fatos.

**Palavras-chave:** Segurança do Trabalho; Acidentes de Trabalho; Construção Civil.



**ABSTRACT:**

Civil construction is a branch of activity of great importance in the Brazilian economic scenario, characterized by a high rate of accidents at work. Accidents at construction sites are associated with employers of unsafe working conditions and apathetic employees who commit unsafe acts. The development of new technologies in the construction of monuments and buildings has led to the progress of civilization. The present work makes a characterization of the work accidents, with the perspective to verify the main accidents in the fields of construction and its causes, as well as to analyze curves to distribute in the space-time to analyze the decrease or not of the accidents, by means of data contained in bibliographies and research in the area of Engineering and Work Safety, within the scope of Brazilian occurrences of such facts.

**Keywords:** Work Safety; Accidents of Work; Construction.

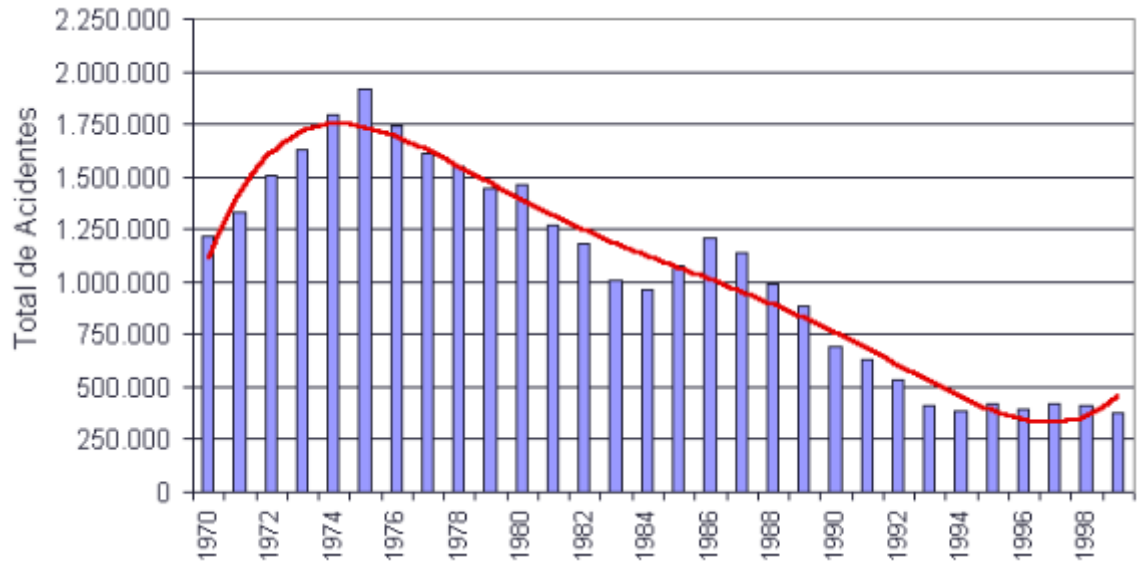


## 1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios do avanço e desenvolvimento de novas tecnologias no âmbito da construção de monumentos e edificações quaisquer que propiciaram o progresso da civilização, a perda de vidas humanas foi uma constante. Porém, com o passar do último século, no Brasil, obras como a Ponte Rio-Niterói e outras monumentais, levaram o poder público e a sociedade civil à refletir e discutir um assunto de ordem superior, pois se trata de inibir perdas de vidas por falta de aparato e segurança no campos de construção (FABRÍCIO, 2002).

Para tanto, criou-se, por meio do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, entidades da Engenharia e Medicina, tais como Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e Conselho Federal de Medicina – CFM, e outras organizações envolvidas no âmbito das obras civis, sindicatos e associações, leis e normas regulamentaras e técnicas, que estabelecem, e se tornam cada vez mais rigorosas, à segurança e saúde do trabalhador. Criou-se, ao consenso das discussões, a Engenharia de Segurança do Trabalho, pretendendo criar mecanismos e projetos técnicos para viabilizar atividades de forma segura, preservando à vida, e a Medicina do Trabalho, com o mesmo intuito, de diagnóstico e cuidado com a saúde do trabalhador (IRIART, 2008).

Observa-se que com o aumento das discussões e institucionalização dos métodos de prevenção de acidentes, estes têm diminuído gradativamente, porém não totalmente coibidos, Figura 1.



**Figura 1** Acidentes do Trabalho entre 1970 a 1998

**Fonte:** Eng. Civil e de Seg. Trabalho, Carlos Marangon

O presente trabalho faz uma constatação dos acidentes, na perspectiva de identificar os mais recorrentes e correlaciona-los.

## 2. METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza por um estudo descritivo que constata os acidentes do trabalho mais frequentes e suas causas, baseado em informações do Ministério da Integração Nacional – MI levantamentos bibliográficos e estatísticos contidos nos Índices da Construção Civil (ICC), Sindicato da Construção Civil (SINDUSCON) e Sindicato dos Trabalhos da Indústria da Construção (SINTRICON) e Google Acadêmico, que apresentam relevantes aspectos sobre os sinistros nos campos de construção datados.



### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A construção civil é um ramo de atividade de grande importância no cenário econômico brasileiro. Dados do IBGE demonstram que, nos anos de 1998 e 1999, esse ramo respondeu por 10,3% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional e por 6,6% das ocupações no mercado de trabalho. Esses números levam a uma estimativa de que a construção civil ocupe mais de quatro milhões e 700 mil trabalhadores, dentre os quais somente 954 mil (20,1%) trabalhando com carteira profissional assinada. Tais resultados são corroborados por Santana e Oliveira, que encontraram um percentual de 65,8% de informalidade entre os trabalhadores desse ramo, na cidade de Salvador, e por Mckinsey & Company, cujo estudo revela que 71% dessa força de trabalho, no Brasil, têm uma inserção informal. Esses trabalhadores, em sua maioria, são do sexo masculino, migrantes, com baixa escolaridade e reduzida qualificação profissional (IRIART, 2008).

O risco de acidente no trabalho na construção civil é percebido como intrínseco à ocupação, o que leva alguns trabalhadores a naturalizá-lo. A distinção feita entre acidentes de trabalho "graves" e acidentes ditos "normais" remete à naturalização dos pequenos acidentes e incidentes que ocorrem no dia-a-dia, tais como "*arranhões, marteladas e talhozinhos*". O acidente, para ser considerado "grave", tem que impedir o trabalhador de continuar desempenhando sua atividade. Segundo o autor Dejours, é necessário identificação desse processo como um mecanismo de defesa psíquica frente às condições agressivas do trabalho. O autor argumenta que esses trabalhadores têm consciência dos riscos a que estão expostos, mas, como as medidas de proteção não os evitam totalmente, terminam por dispensá-las para não carregar um símbolo concreto dos perigos presentes no seu trabalho. Entre os acidentes relatados, sobressaem as quedas, lacerações, pancadas na cabeça e perfurações, sendo que, em quase todos os casos, houve afastamento do trabalhador.

Por outro lado, trabalhar com um tema tão transversal exige expandir a linha da atuação da segurança na construção para assim atingir a saúde do trabalhador mediante, inclusive, a adversidades, acidentes e sinistros atípicos que venham ocorrer no trecho de obras, sobretudo, ao se tratar de empreendimentos públicos distantes da urbanização, conseqüentemente, longe de hospitais e centrais de emergência (ALMEIDA, 2012).



As ações para a prevenção e enfrentamento dos acidentes de trabalho (AT) no Brasil são preconizadas pelo Sistema de Único de Saúde (SUS), em conjunto com órgãos do serviço público e da sociedade civil. Os AT típicos podem ocorrer na execução das atividades laborais e os AT de trajeto durante o percurso que o trabalhador realiza da sua residência ao trabalho, ou vice-versa (MIRANDA, 2012).

A Indústria da Construção Civil (ICC) é uma das que apresenta as piores condições de segurança, em nível mundial. No Brasil, em 1995, ocorreram, no setor, 3381 Acidentes de Trabalho (AT) com 437 óbitos; em 2000, houve 3.094 AT, sendo 10,5% na ICC (BRASIL, 2001); em julho de 2001, registraram-se 12,5 afastamentos por mil empregados. Como se vê, a Indústria da Construção Civil (ICC) perdeu apenas para a indústria pesada, com a marca de 13,4 (BRASIL, 2002).

A ICC apresenta, então, um dos maiores índices de ocorrência de AT. Como essa situação encarece os cofres públicos, considerando-se que o pagamento da indenização ou benefício ao trabalhador é feito pela Previdência Social, houve empenho governamental de revisar as normas de segurança relacionadas à construção civil (CADERNO, 1995; 1997). Os custos para implantação de sistemas de saúde e segurança nos canteiros de obras estão estimados em 1,5 a 2,5 % sobre o seu valor total (CATEP, 2003). Os empregados da ICC apresentam instabilidade empregatícia; em épocas de crescimento do setor, são recrutados da zona rural ou de estados mais pobres sem nenhum treinamento específico e, portanto, sem qualificação profissional (Barros Júnior et al., 1990). A baixa qualificação, a elevada rotatividade e o reduzido investimento por parte das empresas em treinamento e desenvolvimento costumam ser algo característico dessa indústria (ANDRADE e BASTOS, 1999).



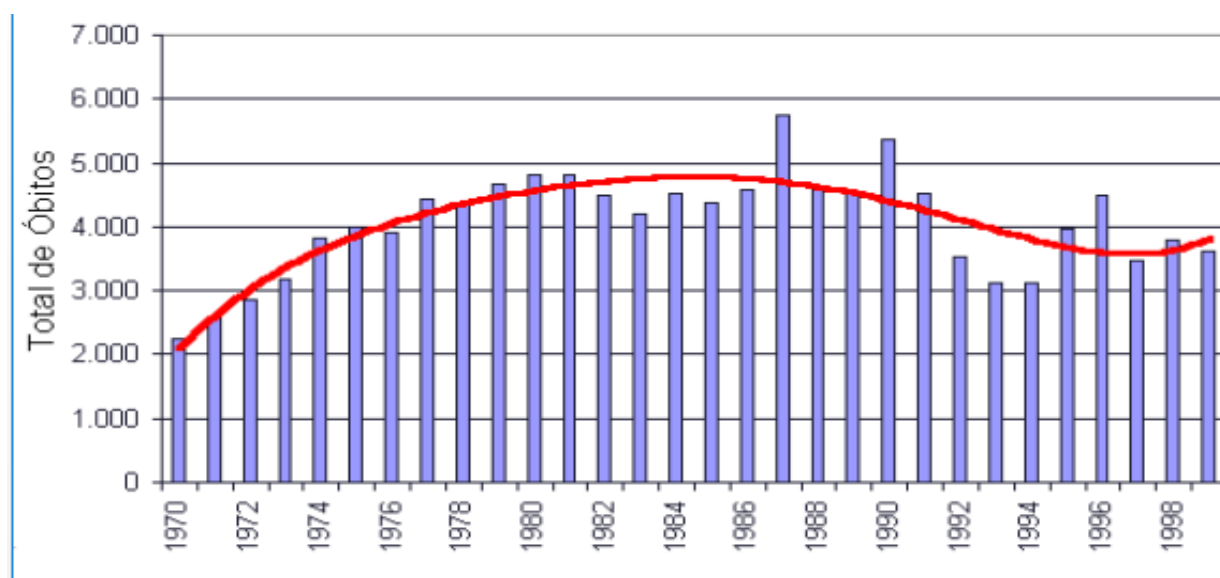
A Tabela 1 evidencia em números exatos os acidentes do trabalho.

**Tabela 1** – Acidentes do Trabalho entre 1970 a 1998

Ano	Trabalhadores	Típico	Trajetos	Doenças	Óbitos	Total
1970	7.284.022	1.199.672	14.502	5.937	2.232	1.220.111
1971	7.553.472	1.308.335	18.138	4.050	2.587	1.330.523
1972	8.148.987	1.479.318	23.389	2.016	2.854	1.504.723
1973	10.956.956	1.602.517	28.395	1.784	3.173	1.632.696
1974	11.537.024	1.756.649	38.273	1.839	3.833	1.796.761
1975	12.996.796	1.869.689	44.307	2.191	4.001	1.916.187
1976	14.945.489	1.692.833	48.394	2.598	3.900	1.743.825
1977	16.589.605	1.562.957	48.780	3.013	4.445	1.614.750
1978	16.638.799	1.497.934	48.511	5.016	4.342	1.551.461
1979	17.637.127	1.388.525	52.279	3.823	4.673	1.444.627
1980	18.686.355	1.404.531	55.967	3.713	4.824	1.464.211
1981	19.188.536	1.215.539	51.722	3.204	4.808	1.270.465
1982	19.476.362	1.117.832	57.874	2.766	4.496	1.178.472
1983	19.671.128	943.110	56.989	3.016	4.214	1.003.115
1984	19.673.915	901.238	57.054	3.233	4.508	961.525
1985	21.151.994	1.010.340	63.515	4.006	4.384	1.077.861
1986	22.163.827	1.129.152	72.693	6.014	4.578	1.207.859
1987	22.617.787	1.065.912	64.830	6.382	5.738	1.137.124
1988	23.661.579	926.356	60.202	5.025	4.616	991.583
1989	24.486.553	825.081	58.524	4.838	4.554	888.443
1990	23.198.656	632.012	56.343	5.217	5.355	693.572
1991	23.004.264	579.362	46.679	6.281	4.527	632.322
1992	22.272.843	490.916	33.299	8.299	3.516	532.514
1993	23.165.027	374.167	22.709	15.417	3.110	412.293
1994	23.667.241	350.210	22.824	15.270	3.129	388.304
1995	23.755.736	374.700	28.791	20.646	3.967	424.137
1996	23.838.312	325.870	34.696	34.889	4.488	395.455
1997	24.140.428	347.482	37.213	36.648	3.469	421.343
1998	24.491.635	347.738	36.114	30.489	3.793	414.341
1999	-	319.617	36.716	22.032	3.605	378.365
<b>Total</b>	<b>546.600.455</b>	<b>30.039.594</b>	<b>1.319.722</b>	<b>269.652</b>	<b>121.719</b>	<b>31.628.968</b>

Fonte: INSS/RIAS/SUB/CAT/DATAPREV

A Figura 2 demonstra a quantidade de óbitos ocorridos no mesmo intervalo de tempo (1970 a 1998).



**Figura 2** Óbitos no Trabalho entre 1970 a 1998

Fonte: Eng. Civil e de Seg. Trabalho, Carlos Marangon



Como observamos a quantidade de acidentes, houve diminuição, ocorrência possível graças aos métodos de prevenção, segurança e saúde dos trabalhadores criados por meio de leis e normas (ANTUNES, 2001).

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É necessário avançar, e construir uma civilização sólida consiste em adequar o desenvolvimento civil à saúde e segurança dos que, principalmente, estão envolvidos diretamente na construção de obras estruturantes.

Portanto, constatamos que com a criação e normatização rigoroso das Leis e Normas Regulamentadoras do Trabalho, foi possível uma diminuição gradual dos acidentes e óbitos do trabalho. Notadamente, essa é uma área que demanda muitos riscos, ainda grandes, e por isso, passíveis de mudanças para uma maior rigidez da fiscalização cabidas ao Estado e, com isso, a diminuição de mortes, para que tenhamos saúde e segurança no trabalho.

#### **REFERÊNCIAS**





ANTUNES R. **A questão do emprego no contexto da reestruturação do trabalho no final do século XX**, pp. 38-57. In CR Horta & RAA Carvalho (orgs.). Globalização, trabalho e desemprego: um enfoque internacional. Editora C/Arte, Belo Horizonte, **2001**.

ANDRADE, R. S., BASTOS, A.B. **Qualificação entre empregados da construção civil - uma avaliação, pelos empregados, de uma experiência organizacional, 1999**. Disponível em: <<http://www.ufba.br/conpsi/conpsi1999/P183.html>> Acesso em: 20/08/2018.

BARROS JÚNIOR, J.C; ONO, R.F; BIN, E; ROBAZZI, M.L.C.C. **Prevenção de acidentes na construção civil em Ribeirão Preto-Estado de São Paulo**. Rev. Bras. Saúde Ocup. v.18, n 71, p. 9-13, jul/dez,1990.

BRASIL, Instituto Nacional de Previdência Social – INSS. **Acidentes do Trabalho entre 1970 a 1998, no Brasil**.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Emprego e Salário. **Segurança e saúde no trabalho, legislação - normas regulamentadoras**. Brasília, **2002**.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Segurança e Saúde no Trabalho. **Análise de acidentes de trabalho, 2001**. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/Temas/SegSau/analise/dados2001/Conteudo/287.pdf>> Acesso em: 27/08/2018.

CADERNO INFORMATIVO DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. **Estudo das condições de saúde e higiene do trabalhador da construção civil**. v. 16, n.190, p. 32, **1995**.

CADERNO INFORMATIVO DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES. **Os acidentes de trabalho nas atividades econômicas**. v. 18, n. 207, p.48, **1997**.

CATEP, **Arquitetura e Publicidade S/C Ltda**. Disponível em: <<http://www.catep.com.br/foruns/seguranca%20do%20trabalho.htm>> Acesso em: 20/08/2018.



DEJOURS C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho.** São Paulo: Cortez-Oboré; **1992.**

FABRICIO, M. M; MELHADO, S. B. **Globalização e a modernização industrial na construção de edifícios.** IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, **2002.**

IRIART, J. A. B.; OLIVEIRA, R. P. de; XAVIER, S. da S; COSTA, A. M. da S; ARAÚJO, G. R. de; SANTANA, V. S. **Representações do trabalho informal e dos riscos à saúde entre trabalhadoras domésticas e trabalhadores da construção civil.** Ciência & Saúde Coletiva, 13(1):165-174, **2008.**

MARAGON, C (Eng. Civil/Segurança do Trabalho). **Acidentes e óbitos do Trabalho, entre 1970 a 1998, no Brasil.**

MIRANDA, F.M. D; SCUSSIATO L. A; KIRCHHOF, A. L. C; CRUZ, E. D. A; SARQUIS; L. M. M. **Caracterização das vítimas e dos acidentes de trabalho fatais.** Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS) **2012** jun;33(2):45-51.

SANTANA, V. S; OLIVEIRA, R. P. **Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil.** Cad Saúde Pública **2004**; 20(3):797-811.