

PREVENIR É MELHOR QUE ACIDENTAR-SE: ANÁLISE ESTATÍSTICA DE ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO DISTRITO FEDERAL DE 2013 A 2015**PREVENTING IS BETTER THAN ACCIDENT: STATISTICAL ANALYSIS OF WORK ACCIDENTS IN CIVIL CONSTRUCTION IN THE FEDERAL DISTRICT (BRASÍLIA/BRAZIL) FROM 2013 TO 2015**Leandro Américo Gomes Alves¹Eduardo Dias da Silva²

RESUMO: O presente trabalho, oriundo de pesquisa qualitativa de análises documentais, almeja examinar os dados previdenciários e os registros de acidentes de trabalho, disponíveis em bancos de dados oficiais, dos Ministérios da Previdência Social e do Trabalho e Emprego e seus órgãos correlatos, afim de analisar o triênio (2013-2015). Dessa forma, versaremos as análises, de modo mais específico, na Engenharia Civil no Distrito Federal. Assim, foi possível perceber, ao longo das leituras dos relatórios desse triênio, que fatores externos como Políticas Públicas locais e de Estado, eventos nacionais e internacionais influenciaram na regulação e na intensidade dos acidentes de trabalho na Engenharia Civil no Distrito Federal. É importante ressaltar, também, que os dados colhidos são referentes ao último relatório disponível pelos órgãos competentes, além de muito abrangentes, dificultaram um aprofundamento de análises. Por conseguinte, sugere-se, em contrapartida, uma elaboração anual, quiçá, bianual desses relatórios para facilitar o entendimento e, também, medidas de prevenção mais efetivas na eliminação de ocorrências de acidentes de trabalho na Engenharia Civil no Distrito Federal. Sendo assim, destacou-se as Normas Regulamentadoras mais abrangentes na profilaxia de acidentes de trabalho e na promoção da proteção de todos os envolvidos na área da Engenharia Civil, visando um ambiente seguro e livre de acidentes.

Palavras-chave: Engenharia Civil; Segurança do Trabalho; Normas Reguladoras; Distrito Federal; Previdência e Trabalho.

ABSTRACT: The present work, originating from qualitative research of documentary analyzes, aims to examine the social security data and the records of accidents at work, available in official databases, of the Ministries of Social Security and of Labor and Employment and their related bodies, in order to analyze the triennium (2013-2015). Thus, we will deal with the analyzes, in a more specific way, in Civil Engineering in the Federal District. Thus, it was possible to perceive, throughout the readings of the reports of this three-year period, that external factors such as local and State Public Policies, national and international events influenced the regulation and intensity of work accidents in Civil Engineering in the Federal District (Brasília/Brazil). It is also important to emphasize that the data collected refer to the last report available by Organs competent sectors, in addition to being very comprehensive, making it difficult to deepen the analysis. Therefore, it is suggested, on the other hand, an annual, perhaps, biannual preparation of these reports to facilitate understanding and, also, more effective preventive measures in the elimination of accidents at work in Civil Engineering in the Federal District. Therefore, the most comprehensive Regulatory Norms in the prophylaxis of occupational accidents and in promoting the protection of all those involved in the area of Civil Engineering stood out, aiming at a safe and accident-free environment.

Keywords: Civil Engineering; Workplace safety; Regulatory Standards; Federal District; Social Security and Labor.

¹ Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Paulista (UNIP), campus Brasília/DF e licenciado em Matemática pelas Faculdades Integradas de Ariquemes (FIAR). E-mail: leandroordinael@hotmail.com

² Doutorando em Literatura e Mestre em Linguística Aplicada pela Universidade de Brasília (UnB). Professor e Pedagogo na Educação Básica da Secretária de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF). Pesquisador nos Grupos CNPq FORPROLL e GIEL. E-mail: edu_france2004@yahoo.fr

Introdução

Do ponto de vista da segurança e dos riscos, há profissões que exigem mais atenção dos seus profissionais que outras, a área da construção civil é uma delas. Esses riscos são perceptíveis pelo uso de maquinário pesado, produtos tóxicos e corrosivos, uso de correntes elétricas e de altas temperaturas, somados a isso, por vezes, atividades em alturas vertiginosas nas quais o risco de queda pode causar sequelas graves ou até o óbito, são exemplos apontados por Mortele (2014) e Silva (2011), dentre outros autores. Contudo, almeja-se apresentar, apesar os riscos inerentes da profissão – Engenheiro Civil –, muitos dos eventuais sinistros ocorridos em um dos possíveis locais de trabalho desse profissional – construção civil –, estão atrelados de forma (in)direta à imprudência ou à imperícia dos diversos profissionais ligados a essa área.

Ainda, de acordo com os autores supracitados, na grande maioria dos casos, os acidentes ocorrem simplesmente por erros humanos, que são gerados graças à imprudência, negligência e imperícia. Além disso, tendo em vista, trabalhadores que não fazem uso ou, na pior hipótese, usam de forma inadequada os materiais de segurança, ao presumirem que acidentes jamais acontecem consigo, levando, assim, a uma autoconfiança exacerbada, ou, até mesmo, em alguns casos, a falta de experiência profissional de trabalhadores da construção civil recém contratados, que apesar da teoria desenvolvida e aprendida, faltam-lhes a prática com o manuseio de certos aparelhos e técnicas, dentre outros são apenas alguns exemplos de causadores de acidentes de trabalho na indústria da construção civil e, graças às características da profissão e do local de trabalho, *per si*, exigem muita atenção de todos, no quesito segurança e prevenção, a fim de evitar qualquer tipo de acidente que, por vezes, é fatal.

A fim de lograr êxito nesse estudo, foi elaborada uma pesquisa qualitativa de análises documentais, de acordo com Flick (2009) e Silva (2014), no qual definem

[...] documentos [como sendo] despidos de uma concepção estável, ou seja, eles são retirados de uma forma com molde fixo e preestabelecido, passando a significar registros escritos/visuais/auditivos inseridos em um momento sócio histórico específico. Os significados dos documentos, nesses termos, são construídos a partir da inserção no social, momento em que “documentos” e “meio social” se relacionam dialeticamente. Os documentos enquanto discursos são restringidos pelo social, mas também o constitui. Assim, é nas práticas discursiva (quem produziu, onde, local de circulação, quem consome) e social (relações de poder, ideologia, hegemonia) que os documentos são definidos (SILVA, 2014, p. 3, acréscimos nosso e grifos do autor).

Ainda de acordo com Silva (2014), tal concepção de documento apresentada leva a enxergá-los para além dos textos escritos em seus aspectos linguístico-estruturalistas, ajudando na tarefa de análise à medida que é lembrado de que analisar um documento é, segundo Flick, “mais do que mera análise de textos” (2009, p. 232). Portanto, na análise documental, os documentos são explorados como “dispositivos comunicativos em vez de contêineres de conteúdos” (p. 236).

É de amplo conhecimento que boa parte dos acidentes que ocorrem em obras civis resultam em óbito, mostrando que é uma área na qual não se pode dar, nem mesmo pequenas chances para que algo dê errado, o que mostra ser fundamental que sejam seguidas todas as normas e recomendações feitas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) na propositura de diversas normas regulamentadoras para que a indústria da construção civil tenha algo a basear-se. Tais normas devem ser seguidas por todos, não só pelos empregados, mas também, pelos empregadores, que devem sempre dar as melhores condições de trabalho possíveis. Acidentes de trabalhos também são possíveis de ocorrer graças às condições desleais, às vezes, impostas pelos empregadores que são desrespeitosos com as normas vigentes.

Almeja-se como objetivo geral dessa pesquisa apontar e relacionar dados previdenciários no qual analisaremos a ocorrência e o registro de acidentes de trabalho na construção civil no Distrito Federal (DF), sendo assim, o levantamento de dados terá como base o período (2013-2015). Esses dados serão retirados do sítio oficial da Previdência Social do Brasil referentes ao mercado de trabalho da construção civil do Distrito Federal.

Tendo como base os objetivos gerais, pretendemos verificar e analisar quais ocorrências de acidentes de trabalho na construção civil do DF tiveram de(a)crêscimos no período supracitado e, para tal, elaborar-se-á tabelas na quais vislumbraremos esses dados e, por fim, faremos nossas análises.

Na tentativa de melhor conduzir esse estudo, optamos em organizar esse texto em quatro capítulos, no intuito de lograr êxito nos objetivos supracitados. No primeiro capítulo, apresentamos nossa introdução, motivação e objetivos que nos guiam na elaboração, execução e análises propostas nesse trabalho.

Revisão conceitual de termos como acidente de trabalho, construção civil, de acordo com autores renomados da área, além de normas, obrigações e direitos relacionados aos profissionais da construção civil farão parte do segundo capítulo. O terceiro capítulo contemplará a elaboração e apresentação dos dados colhidos no sítio oficial da Previdência Social do Brasil e do Ministério do Trabalho e do Emprego, respectivamente MPS e MTE, bem como, tabelas elaborados por nos afim de compreender se houve de(a)crêscimo na ocorrência de acidentes de trabalho na construção civil do DF.

No quarto e último capítulo, nos dedicaremos as análises dos dados recolhidos nos sítios oficiais supracitados, a fim de contribuir no entendimento de como evitar as ocorrências de acidentes de trabalhos na construção civil no DF, no intuito de propor alternativas para a prevenção e redução de sinistros no tema em tela, por meio das considerações finais. Desejamos a todos, boa leitura.

Revisão Bibliográfica

Segundo o artigo 19 de Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991, esclarece que “acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, ou pelo exercício do trabalho do segurado especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, de caráter temporário ou permanente”. Assim, pode causar desde um simples afastamento, a perda ou a redução da capacidade para o trabalho, até mesmo a morte do segurado.

Ainda de acordo com essa lei (Brasil, 1991), também são considerados como acidentes do trabalho: i) o acidente ocorrido no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado; ii) a doença profissional, assim entendida a produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade; iii) a doença do trabalho, adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente.

Contudo, salientamos que não são consideradas como doenças de trabalho as doenças ditas como degenerativas: i) as inerentes a grupo etário; ii) as que não produzem incapacidades laborativas; iii) as endêmicas adquiridas por segurados habitantes de região onde elas se desenvolvam, exceto se comprovando que resultaram de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho, segundo o *Anuário Estatístico da Previdência Social* (2014).

Por outro lado, equipara-se também a acidente do trabalho: i) o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para o óbito do segurado, para perda ou redução da sua capacidade laboral, ou que tenha produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; ii) o acidente sofrido pelo segurado no local e horário laborais, em consequência de ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por outrem ou companheiro de trabalho; ofensa física intencional, inclusive de terceiros, por motivo de disputa relacionada com o trabalho; ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de outrem, ou de companheiro de trabalho; ato de pessoa privada do uso da razão; desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos decorrentes de força maior; iii) a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; iv) o acidente sofrido pelo segurado, ainda que fora do local e horário laborais, na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa; na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito; em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo, quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado; no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

A compreensão que se tem sobre o trajeto da residência ou do local de refeição para o trabalho ou deste para aqueles, independentemente do meio de locomoção, sem alteração ou interrupção voluntária do percurso habitualmente

realizado pelo segurado, são considerados como sendo de exercício do trabalho, além dos períodos destinados à refeição ou ao descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, estão também assegurados por força de lei, como elucidado pelo *Anuário Estatístico da Previdência Social* (2014) e pela Lei Federal nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

Dito isso, para que os acidentes ou as doenças sejam considerados como sinistros de trabalho, é imprescindível que sejam caracterizados tecnicamente pela perícia médica do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) que fará o reconhecimento técnico do nexa causal entre os acidentes e as, possíveis, lesões; as doenças e as atividades laborais; e a causa *mortis* e o acidente. Por conseguinte, na conclusão da perícia médica, o médico-perito poderá decidir pelo encaminhamento do segurado para retornar a suas atividades laborais ou emitir um parecer sobre o afastamento temporário ou definitivo.

Comunicação de Acidentes do Trabalho – CAT

De acordo com o INSS (2018), a Comunicação de Acidentes de Trabalho (CAT) é um documento oficial que pode ser preenchido tanto pela empresa empregadora, pelo próprio trabalhador, pelo dependente, pela entidade sindical de representação do trabalhador, pelo médico ou pela autoridade pública, esta última possibilidade, ocorrerá no caso de não haver o registro da empresa que acarretará em multas ao empregador ou à empresa, conforme dispostos nos artigos 286 e 336 do Decreto nº 3.048/1999. Na atualidade, esse registro pode ser efetuado de maneira eletrônica via sítio do INSS.

O INSS tem, hoje, em operação três tipos de formulário de CAT: um destinado a ocorrências iniciais (CAT Inicial), outro para reaberturas de ocorrências de sinistros (CAT de reabertura) e por fim, o de comunicação de óbito de segurado (CAT de óbito).

A CAT inicial é o documento que tem como tarefa comunicar ao INSS e as demais autoridades que ocorreu um acidente de trabalho, e sendo por meio desta que os órgãos terão acesso aos dados do sinistro, do acidentado e da empresa. A CAT inicial agrega valores sobre o Seguro de Acidente de Trabalho (SAT) pago pela empresa, e também é considerada um instrumento para o médico do INSS fazer suas análises para uma possível concessão de auxílio doença acidentário, seja de forma temporária ou definitiva.

A CAT de reabertura é o documento destinado as ocorrências de afastamento do empregado de suas atividades laborais, devido aos agravamentos de lesão provenientes de acidente de trabalho ou de doença ocupacional já documentados. Por conseguinte, por ser um agravamento de lesões, a CAT de reabertura precisa informar os dados do sinistro na época do ocorrido, exceto com as informações relativas ao afastamento, último dia de trabalho, atestado médico e data de emissão, porque esses dados serão relativos a data de reabertura para possibilitar uma nova análise.

E por fim, A CAT de comunicação de óbito é destinada para o informe de falecimento do empregado, decorrente de acidente ou doenças profissionais ou de trabalho resultantes ou causadas por atividades laborais, contudo, ressaltamos que mesmo nessa situação é necessário ter sido preenchido a CAT inicial.

Tipos de Acidente de Trabalho

O *Anuário Estatístico da Previdência Social* (2014) traz consigo a descrição de alguns conceitos referentes aos acidentes de trabalho, dos quais faremos as apresentações ao longo dessa sessão.

De acordo com tal documento, tem-se a definição de acidente de trabalho como sendo aquele que ocorre pelo exercício de atividade laboral a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, perda ou a redução da capacidade para exercer suas funções laborais.

Para efeitos legais, considera-se acidente do trabalho: as doenças profissionais e a doenças do trabalho, ainda como pregoado por esse documento. Assim, equiparam-se também aos acidentes de trabalho: os relacionados ao trabalho

que, embora não tenham sido a causa única, possam ter contribuído diferentemente para a ocorrência da lesão; acidentes sofridos pelo seguro no local e no horário de trabalho; doenças provenientes de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade laboral; e o acidentes sofridos a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência de trabalho do segurado e vice-versa. Vejamos, agora, algumas tipificações de CAT, segundo registros oficiais do INSS (2014; 2018).

Acidentes com CAT Registrada, fazem referências aos números de acidentes com identificação no INSS. Vale ressaltar que não são contabilizados o reinício de tratamento ou afastamento por agravamento de lesão de acidente do trabalho ou doença do trabalho, já comunicados anteriormente ao INSS.

Acidentes sem CAT Registrada caracterizam-se pela identificação de acidentes de trabalho que apesar de ocorridos, não possuem registrados no INSS. Sendo, o acidente laboral identificado por meio de um dos possíveis anexos: Nexo Técnico Profissional/Trabalho, Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário - NTEP ou Nexo Técnico por Doença Equiparada a Acidente do Trabalho. Estas identificações são feitas pela nova forma de concessão de benefícios acidentários do INSS.

Acidentes Típicos são dessa forma classificados, de acordo e em decorrência de suas características laborais, desempenhadas e vice-versa. Já Acidentes de Trajeto, fazem alusão aos sinistros ocorridos entre o percurso da residência ao local de trabalho do segurado e vice-versa. Acidentes devido à Doença do Trabalho são as ocorrências ocasionadas por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado ramo de atividade laboral.

Acidentes Liquidados dizem respeito ao número de acidentes de trabalho cujos processos foram encerrados administrativamente pelo INSS, depois de completados o tratamento e indenizações aos empregados/beneficiários com sequelas. A Assistência Médica, corresponde ao benefício recebido pelos segurados que estão apenas em tratamento ou atendimento médicos para sua recuperação a fim de retomarem suas atividades laborativas.

Incapacidade Permanente, refere-se aos segurados que ficaram permanentemente incapacitados para exercício laboral. A incapacidade permanente dar-se-á de dois tipos: parcial e total. Entende-se por incapacidade permanente parcial o fato do acidentado em exercício laboral, após os devidos tratamentos psicofísico-sociais, apresentar ainda sequelas definitivas que impliquem em redução da capacidade laboral. Já a incapacidade permanente total se caracteriza quando o acidentado em exercício laboral apresentar incapacidade permanente e total para o exercício de qualquer atividade laborativa.

Incapacidade Temporária, é entendida como sendo a incapacidade temporária dos segurados de exercerem suas atividades laborais. Ressaltamos que durante os primeiros quinze dias consecutivos ao do afastamento das atividades, caberá ao empregador ou à empresa pagar ao segurado empregado o seu salário integral. Somente após este período, o segurado deverá ser encaminhado à perícia médica do INSS a fim de requerer o auxílio-doença acidentário. Óbitos são registros referentes ao quantitativo de segurados que faleceram em decorrência de acidentes de trabalho relacionados ou em função de suas atividades laborais.

Normas Regulamentadoras - NR

As Normas Regulamentadoras, doravante NR, são o conjunto de requisitos e procedimentos que tratam da segurança e da medicina do trabalho, consideradas de quesito obrigatório às empresas públicas, privadas e órgãos do governo que tenham empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), de acordo com Ministério do Trabalho e Emprego (s/d). No momento, há a existência de trinta e seis NR que abrangem várias áreas como da construção civil e agricultura, por exemplo. Na construção civil, objeto da nossa pesquisa, as NR definem os parâmetros para as práticas adotadas pelo setor, dentre elas, destacamos:

NR4 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT). Esta NR regulamenta e prescreve o dimensionamento de profissionais de vários níveis no intuito de formar equipes que atuarão na implantação de medidas de prevenção de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. Essas equipes são formadas, em sua totalidade, por Engenheiros de Segurança do Trabalho, Médicos do Trabalho, Enfermeiros do Trabalho, Auxiliares de Enfermagem do Trabalho e Técnicos em Segurança do Trabalho, dentre outros. Lembramos que a implantação dessa NR

depende do risco da atividade principal da empresa, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e o número total de empregados, conforme apresentado na TABELA 1 (Dimensionamento do SESMT) dessa pesquisa.

Tabela 1- Dimensionamento do SESMT.

		Nº de empregados no estabelecimento								
		50 a 100	101 a 250	251 a 500	501 a 1.000	1.001 a 2.000	2.001 a 3.500	3.501 a 5.000	Acima de 5.000 para cada grupo de 4.000 ou fração acima de 2.000**	
GRUPO DE RISCO	1	Técnicos								
		Técnico Seg. Trabalho	-	-	-	1	1	1	2	1
		Engenheiro Seg. Trabalho	-	-	-	-	-	1*	1	1*
		Aux. Enfermagem Trabalho	-	-	-	-	-	1	1	1
		Enfermeiro do Trabalho	-	-	-	-	-	-	1*	-
	Médico do Trabalho	-	-	-	-	1*	1*	1	1*	
	2	Técnico Seg. Trabalho	-	-	-	1	1	2	5	1
		Engenheiro Seg. Trabalho	-	-	-	-	1*	1	1	1*
		Aux. Enfermagem Trabalho	-	-	-	-	1	1	1	1
		Enfermeiro do Trabalho	-	-	-	-	-	-	1	-
		Médico do Trabalho	-	-	-	-	1*	1	1	1
	3	Técnico Seg. Trabalho	-	1	2	3	4	6	8	3
		Engenheiro Seg. Trabalho	-	-	-	1*	1	1	2	1
		Aux. Enfermagem Trabalho	-	-	-	-	1	2	1	1
		Enfermeiro do Trabalho	-	-	-	-	-	-	1	-
		Médico do Trabalho	-	-	-	1*	1	1	2	1
	4	Técnico Seg. Trabalho	1	2	3	4	5	8	10	3
		Engenheiro Seg. Trabalho	-	1*	1*	1	1	2	3	1
		Aux. Enfermagem Trabalho	-	-	-	1	1	2	1	1
		Enfermeiro do Trabalho	-	-	-	-	-	-	1	-
Médico do Trabalho			1*	1*	1	1	2	3	1	
(*) - Tempo parcial (mínimo de três horas)		OBS.: Hospitais, Ambulatórios, Maternidades, Casas de Saúde e Repouso, Clínicas e estabelecimentos similares com mais de 500 (quinhentos) empregados deverão contratar um Enfermeiro do Trabalho em tempo integral								
(**) - O dimensionamento total deverá ser feito levando-se em consideração o dimensionamento da faixa de 3.501 a 5.000 mais o dimensionamento do(s) grupo(s) de 4.000 ou fração de 2.000.										

Fonte: Guia Trabalhista (S/d).

NR5 – Faz referência à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). É obrigatória a toda empresa pública ou privada que tenham em seus quadros mais de vinte trabalhadores no qual manterão em funcionamento a CIPA, elegendo seus membros que terão como objetivo trabalhar para prevenir, neutralizar ou eliminar riscos de trabalho por meio de sugestões e recomendações ao empregador com objetivo de proporcionar melhores condições de trabalho, eliminando as possíveis causas de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.

NR6 – Regulamenta a Equipamento de Proteção Individual (EPI). Essa NR define e estabelece os tipos de EPI que as empresas são obrigadas a fornecer aos seus empregados, sempre que a necessidade e condições de trabalho, assim, os exigirem, com o objetivo de resguardar a saúde e a integridade física dos trabalhadores.

NR7 – Programa Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Essa NR traz consigo a obrigatoriedade de elaboração e implantação do PCMSO, tendo como objetivo a preservação da saúde do trabalhador no que tange à obrigação de realizar exames médicos (admissional, periódicos, alteração de função, de retorno ou de demissão do trabalhador) por conta do empregador.

NR8 – Edificações. Faz referência a NR que trata dos requisitos técnicos, mínimos, que devem ser observados e seguidos para garantir a segurança, a qualidade e o conforto de todos que trabalhem na edificação, durante todo o seu período de execução.

NR9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA). Esta Norma Regulamentadora é para a elaboração e implementação de mecanismos de proteção e prevenção dos meios naturais, que tem como foco a manutenção da saúde e da integridade do trabalhador por meio do reconhecimento, da antecipação e das avaliações de aspectos de controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir, levando em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Essa NR estabelece e regula as condições mínimas exigíveis a garantir a segurança dos trabalhadores que labutam em instalações elétricas direta ou indireta e em qualquer fase de geração, transmissão, distribuição e consumo de componentes elétricos, a fim de garantir a segurança e saúde dos trabalhadores e de outrem.

NR12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Através dessa NR, constata-se a prevenção relativa à segurança e à higiene que devem ser adotadas pelas empresas em relação à instalação, à conservação e à manutenção de equipamentos e máquinas, a fim de evitar a ocorrência de acidentes de trabalho.

NR17 – Ergonomia. Por meio dessa NR, permite-se estabelecer parâmetros para a adaptação das condições de trabalho, de modo a proporcionar o máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente do trabalhador na execução de suas funções.

NR18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Essa NR regulamente as diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização visando a implementação de medidas de controle e prevenção nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho industrial relativos a construção civil.

NR33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados. Estão nessa NR as diretrizes que regulam e estabelecem os requisitos mínimos para a identificação, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes em espaços de confinamento, com vistas a garantir a segurança e a saúde do trabalhador.

NR35 – Trabalho em Altura. O propósito dessa NR é estabelecer os requisitos mínimos e as medidas de proteção para os trabalhos em grandes alturas. Para tal, considera-se toda atividade executada acima de dois metros do nível do solo, na qual haja risco de queda, salienta-se, também, que o empregador tem a responsabilidade de treinar, capacitar além de planejar, organizar todos os trabalhos em grandes alturas. Também é obrigatória o uso de equipamentos de proteção individual, acessórios e sistemas de ancoragem para garantir o bom trabalho e a integridade dos empregados.

Buscamos ao final dessa seção tratar os conjuntos de direcionamentos e procedimentos técnicos referentes à segurança do trabalho. As NR aqui apresentadas foram definidas e podem ser alteradas, por intermédio do MTE, de acordo com as necessidades da sociedade em geral, indicadores estatísticos, estudos acadêmicos e técnicos, demandas de órgãos fiscalizadores e organizações empresariais, de acordo com Thomé (2016).

Ressaltamos, também, a importância das NR em conservar a segurança, a saúde e a integridade dos trabalhadores no decorrer da obra; criar e parametrizar procedimentos; incentivar a implantação de políticas de segurança e saúde no trabalho dentro das empresas e fora delas; traçar estratégias para prevenção de acidentes de trabalho; evitar que seja atribuído ao trabalhador atividades que o exponham a condições precárias, pondo em risco sua integridade física e mental e, principalmente, formalizar uma legislação de proteção à segurança e medicina do trabalho.

Prevenir é melhor que acidentarse

Como visto nas NR muito depende do grau de risco exercido pela empresa e suas atividades, a Classificação Nacional de Atividades Econômicas-Fiscal (CNAE), que também é usado para determinar as atividades da empresa ela também mostra que atividades a instituição está autorizada a executar. A empresa pode ter vários CNAE, porém só um será o principal onde você emitirá as notas fiscais, já as secundárias servirão apenas de apoio caso preste algum serviço diferente, como elucidado por Contabilizei (2016a; 2016b).

A tabela disponibilizada pelo o INSS (2014; 2018) com os dados dos acidentes ocorridos nos anos de 2013 a 2015 abrange todas as categorizações do CNAE, contudo não sendo muito específica nos subitens, o que delimita a análise e pode até prejudicar as análises propostas por esse trabalho. Como o objeto da pesquisa é a construção civil, segue um resumo das CNAE que mais contribuem para os parâmetros da nossa pesquisa, afim de obter resultados diretos e realistas da construção civil no DF.

Tabela 2- Descrição da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – Fiscal.

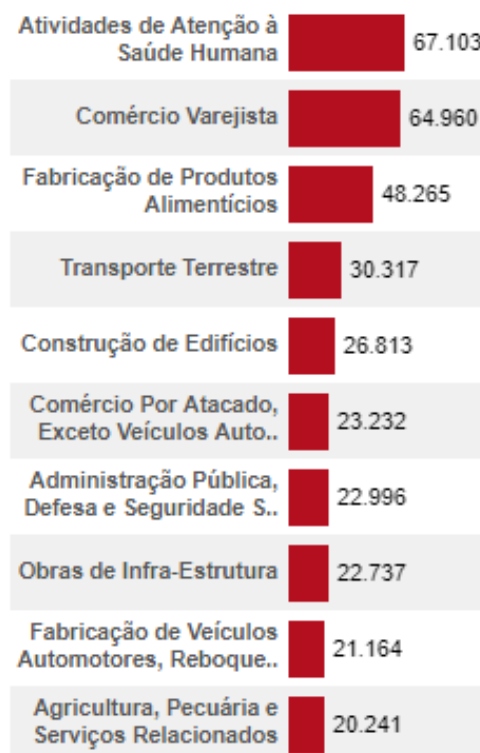
Código CNAE no INSS	CNAE	DESCRIÇÃO DO CNAE
2320	2320-6/00	Fabricação de cimento
2330	2330-3/01	Fabricação de estruturas pré-moldadas de concreto armado, em série e sob encomenda
	2330-3/02	Fabricação de artefatos de cimento para uso na construção
	2330-3/03	Fabricação de artefatos de fibrocimento para uso na construção
	2330-3/04	Fabricação de casas pré-moldadas de concreto
	2330-3/05	Preparação de massa de concreto e argamassa para construção
	2330-3/99	Fabricação de outros artefatos e produtos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso e materiais semelhantes
4120	4120-4/00	Construção de edifícios
4211	4211-1/01	Construção de rodovias e ferrovias
	4211-1/02	Pintura para sinalização em pistas rodoviárias e aeroportos
4213	4213-8/00	Obras de urbanização - ruas, praças e calçadas
4221	4221-9/01	Construção de barragens e represas para geração de energia elétrica
	4221-9/02	Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica
	4221-9/03	Manutenção de redes de distribuição de energia elétrica
	4221-9/04	Construção de estações e redes de telecomunicações
	4221-9/05	Manutenção de estações e redes de telecomunicações
4222	4222-7/01	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
	4222-7/02	Obras de irrigação
4299	4299-5/01	Construção de instalações esportivas e recreativas
	4299-5/99	Outras obras de engenharia civil, não especificadas anteriormente
4313	4313-4/00	Obras de terraplenagem
4321	4321-5/00	Instalação e manutenção elétrica
4322	4322-3/01	Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás
	4322-3/02	Instalação e manutenção de sistemas centrais de ar condicionado, de ventilação e refrigeração
	4322-3/03	Instalações de sistema de prevenção contra incêndio
4329	4329-1/01	Instalação de painéis publicitários
	4329-1/02	Instalação de equipamentos para orientação à navegação marítima, fluvial e lacustre
	4329-1/03	Instalação, manutenção e reparação de elevadores, escadas e esteiras rolantes
	4329-1/04	Montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos
	4329-1/05	Tratamentos térmicos, acústicos ou de vibração
	4329-1/99	Outras obras de instalações em construções, não especificadas anteriormente
4330	4330-4/01	Impermeabilização em obras de engenharia civil
	4330-4/02	Instalação de portas, janelas, tetos, divisórias e armários embutidos de qualquer material
	4330-4/03	Obras de acabamento em gesso e estuque
	4330-4/04	Serviços de pintura de edifícios em geral
	4330-4/05	Aplicação de revestimentos e de resinas em interiores e exteriores
	4330-4/99	Outras obras de acabamento da construção

4391	4391-6/00	Obras de fundações
4399	4399-1/01	Administração de obras
	4399-1/02	Montagem e desmontagem de andaimes e outras estruturas temporárias
	4399-1/03	Obras de alvenaria
	4399-1/04	Serviços de operação e fornecimento de equipamentos para transporte e elevação de cargas e pessoas para uso em obras
	4399-1/05	Perfuração e construção de poços de água
	4399-1/99	Serviços especializados para construção, não especificados anteriormente
7112	7112-0/00	Serviços de engenharia
7119	7119-7/01	Serviços de cartografia, topografia e geodesia
	7119-7/02	Atividades de estudos geológicos
	7119-7/03	Serviços de desenho técnico relacionados à arquitetura e engenharia
	7119-7/04	Serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho
	7119-7/99	Atividades técnicas relacionadas à engenharia e arquitetura, não especificadas anteriormente
7732	7732-2/01	Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes
	7732-2/02	Aluguel de andaimes

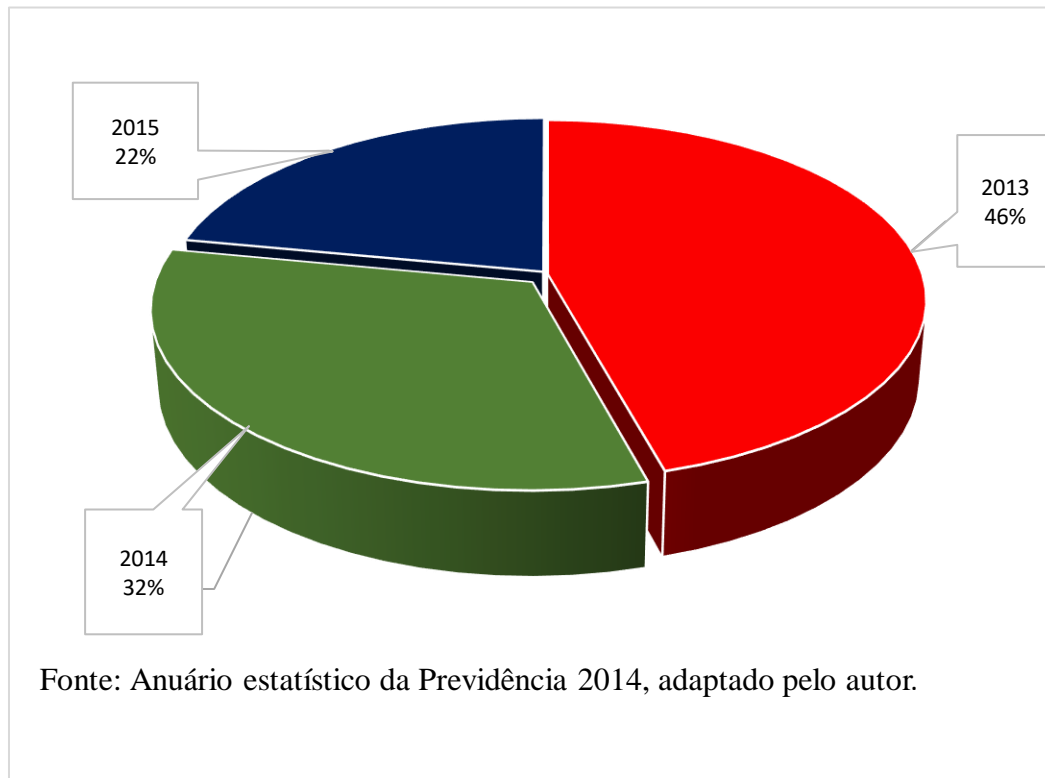
Fonte: Comissão Nacional de Classificação (CONCLA), 2018. Adaptado pelos autores.

Preliminarmente, vamos compreender o quantitativo de ocorrências dos acidentes de trabalho. Temos a construção civil em quinto lugar no ranking dos que mais causam acidentes, perdendo, apenas, para atividades de atenção à saúde humana, comércio varejista, fabricação de produtos alimentícios e transporte terrestre, segundo Imagem 1 (Atividades mais perigosas), referenciada pelos estudos de Konig (2015). Por conseguinte, quando da divisão por estados brasileiros, tem-se o estado de São Paulo respondendo por 34% dos acidentes, seguido pelo estado de Minas Gerais com 10,5% e do estado do Rio Grande do Sul na representação de 8%, segundo fontes do *Anuário Estatístico da Previdência* (2014). Foram registrados no total 2.803 ocorrências nos CNAE analisados entre 2013 a 2015, sendo que desse total, 46% estão registrados, somente, em 2013, de acordo com o Gráfico 1 (Acidentes na Engenharia Civil 2013-2015).

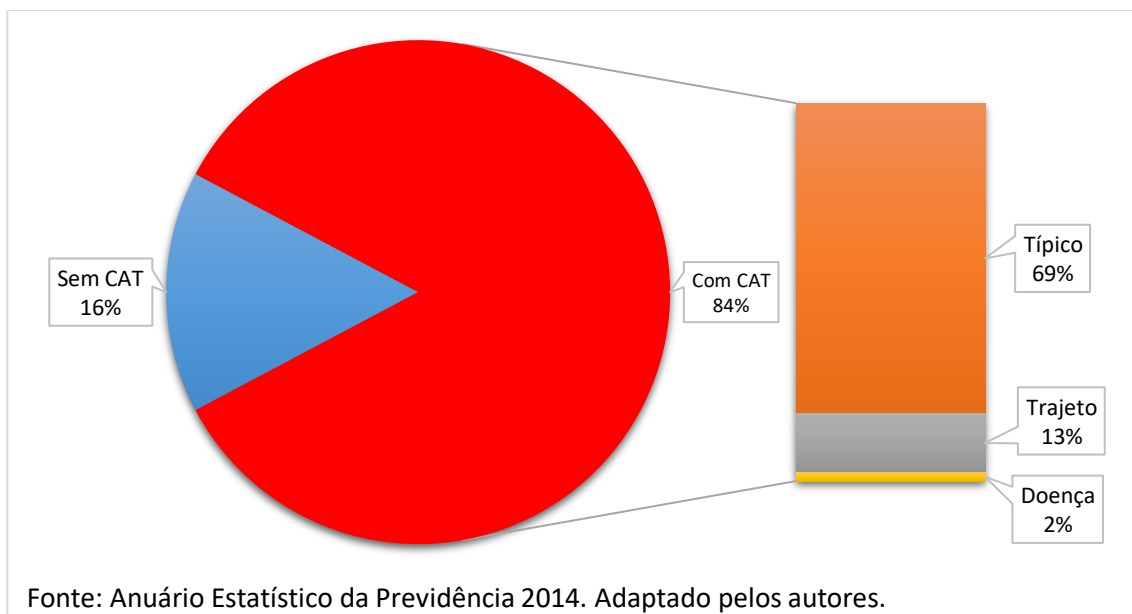
Imagem 1- Atividades mais perigosas



Fonte: Anuário estatístico da Previdência 2015

Gráfico 1- Acidentes na Engenharia Civil 2013-2015

Outro ponto relevante, chamamos atenção para isso, ao analisar todo o triênio, percebemos que o grande número de ocorrências, cerca de 69% delas, são relativas aos acidentes típicos, conforme o Gráfico 2 (Distribuição de Acidentes do Trabalho, por motivo, no Distrito Federal - 2013-2015) no qual faz referência aos acidentes que ocorrem já dentro do ambiente de trabalho. Citamos, a título de exemplo, a ação de cair da escada. Esse número é alarmante, pois, devido a profilaxia e prevenção, os acidentes de trabalho deveriam ser mais fáceis de serem evitados, tendo em vista que suas ocorrências são derivativas, por vezes, da desatenção dos trabalhadores ou da falta de equipamentos de proteção individual (EPI) ou coletiva.

Gráficos 2- Distribuição de Acidentes do Trabalho, por motivo, no Distrito Federal – 2013-2015


Um ponto positivo e de destaque é que cada vez mais as empresas e funcionários estão fazendo a CAT, esse crescimento de registro é perceptível a partir de 2014, com 92% das ocorrências sendo comunicadas, possibilitando uma melhor avaliação da situação da ocorrência (se é categorizada em típico, de trajeto ou doença de trabalho). Possivelmente, esse aumento tenha se dado pela a facilidade, nos últimos anos, do próprio acidentado comunicar esse registro via internet.

Tabela 3 - Acidentes de trabalho 2013-2015

ANO	Com CAT	Sem CAT
2013	75%	25%
2014	92%	8%
2015	92%	8%

Fonte: Anuário Estatístico da Previdência 2014, adaptado pelo autor.

Na tabela 4 (Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), no Distrito Federal – 2013-2015), apresentamos o quantitativo real das ocorrências no decorrer dos três anos, em análise. No intuito de facilidade o entendimento da tabela supracitada, apresentamos, tão somente, os CNAE com mais de dez ocorrências ao longo do triênio, os demais foram desconsiderados por motivos de baixa representativa nas análises e nos dados.

Tabela 4 - Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), no Distrito Federal – 2013-2015.

CNAE	TOTAL			COM CAT REGISTRADA												SEM CAT REGISTRADA			TOTAL ¹
				TOTAL			MOTIVO												
	TÍPICO						TRAJETO			DOENÇAS DE TRABALHO									
2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015		
2320	39	35	39	32	34	39	29	31	36	3	3	2	-	-	1	7	1	-	113
2330	38	16	14	25	16	14	23	12	13	2	3	1	-	1	-	13	-	-	68
4120	570	395	241	410	392	237	351	326	184	51	51	45	8	15	8	160	3	4	1.206
4211	89	66	45	74	66	45	61	52	39	12	13	6	1	1	-	15	-	-	200
4213	34	23	16	29	23	16	25	18	13	3	5	3	1	-	-	5	-	-	73
4221	59	118	69	50	52	23	41	42	22	8	10	1	1	-	-	9	66	46	246
4222	9	8	5	5	8	5	5	7	5	-	1	-	-	-	-	4	-	-	22
4299	84	22	15	68	22	15	57	20	14	11	2	1	-	-	-	16	-	-	121
4313	15	3	3	10	3	3	10	2	2	-	1	1	-	-	-	5	-	-	21
4321	73	49	55	60	49	55	41	40	46	18	8	6	1	1	3	13	-	-	177
4322	18	14	6	14	14	6	10	10	5	3	3	1	1	1	-	4	-	-	38
4329	19	24	7	14	24	7	10	21	6	4	3	1	-	-	-	5	-	-	50
4330	43	21	19	27	21	19	20	15	14	4	6	4	3	-	1	16	-	-	83
4391	18	13	5	17	13	5	16	12	5	1	1	-	-	-	-	1	-	-	36
4399	62	23	30	43	23	30	37	19	24	3	4	6	3	-	-	19	-	-	115
7112	65	50	32	48	50	32	34	36	20	14	14	9	-	-	3	17	-	-	147
7119	7	6	5	6	6	5	6	4	3	-	2	2	-	-	-	1	-	-	18
7732	38	20	11	33	20	11	27	16	8	6	4	3	-	-	-	5	-	-	69
TOTAL²	1.280	906	617	965	836	567	803	683	459	143	134	92	19	19	16	315	70	50	

¹ Total relacionado ao número CNAE de 2013-2015

² Total relacionado aos anos 2013-2015

Fonte: Anuário estatístico da Previdência 2014, adaptado pelos autores.

Levando em conta, todas as áreas da Engenharia Civil, a que mais apresentou ocorrências em acidentes foi a construção de edifícios, como podemos verificar na tabela 4 (Quantidade de acidentes do trabalho, por situação do registro e motivo, segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), no Distrito Federal – 2013-2015), no item CNAE 4120. Um dos motivos, elencados por nós, foram os eventos internacionais e nacionais de grande porte que aconteceram ao longo do triênio estudado, citamos como exemplo a Copa do Mundo de futebol, em 2014, e os Jogos Olímpicos de verão de 2016 e os subsídios para o financiamento e aquisição de casas populares por pessoas de baixa renda pelo Governo Federal, como fator de elevação das ocorrências em 2013, ano do apogeu das obras e dos programas sociais e econômicos do Governo Federal que refletiram nos índices apresentados em nossos estudos.

Uma coisa a se observar também foi o a queda nos números de acidentes, em 2013 constava 1.280 ocorrências já em 2015 chegou apenas em 617 ocorrências, ainda alto porém deu uma diminuída bem considerável.

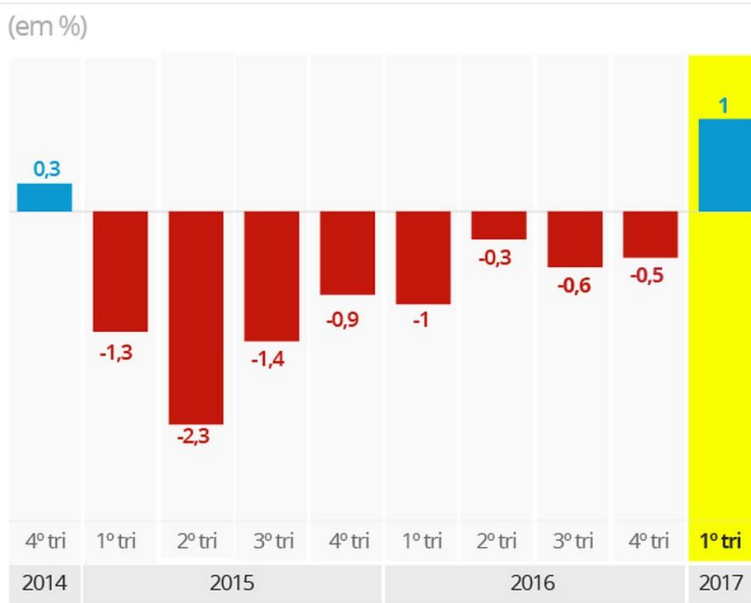
Pode-se dizer que essa diminuída teve influência de três fatores, grandes eventos Internacionais que se encerraram dando assim uma grande diminuída nas obras do poder público, a economia que no segundo trimestre de 2014 chegou a -0,6%, de acordo com a Imagem 2 (Produto Interno Bruto - PIB – 2012-2014), como elucidado por Cardoso e Glenia (2014) e chegando apenas em 0,3% no quarto trimestre, segundo a Imagem 3 (Produto Interno Bruto - PIB – 2014-2017), como apresentado por Laporta e Silveira (2017). Nessa mesma imagem, podemos ver que só no ano de 2017 que o BRASIL começou a se recuperar, porém não podemos avaliar em questão de acidentes, pois os dados do último triênio ainda não foram liberados para análise, dificultando uma análise da situação atual.

Imagem 2- Produto Interno Bruto - PIB - 2012-2014



Imagem 3 - Produto Interno Bruto - PIB - 2014-2017

VARIAÇÃO TRIMESTRAL DO PIB BRASILEIRO



FONTE: IBGE



Infográfico elaborado em: 01/06/2017

Por último, a situação política e econômica na qual se encontrava e, ainda, se encontra o Brasil, foi fator preponderante nos de(a)crêscimos das atividades na construção civil. O que está sendo, comumente, chamado de *crise*, na atualidade, teve seu início datada a partir de 2014, tendo seu agravamento, segundo analistas políticos e financeiros, pelo impeachment da presidenta eleita democraticamente Dilma Rousseff, em 2016, como outro aspecto que reverberou nos dados apresentados. Ademais, outro abalo estrutural nas instituições do Estado, foram as investigações deflagradas pelo Ministério Público e da Polícia Federais, intituladas de *Operação Lava-Jato* que apontou indícios de corrupção e superfaturamentos de contratos assinados entre a empresa estatal Petrobras com diversas empreiteiras.

Todo esse movimento político e econômico teve um grande impacto, de forma (in)direta, nas finanças e no crescimento do país. Por conseguinte, muitos investimentos, do setor público em infraestrutura e desenvolvimento social,

tiveram uma queda em suas projeções, com diminuições e até mesmo interrupções de financiamento por parte dos órgãos públicos. Outrossim, os investimentos das empresas do setor privado também foram afetados do mesmo modo que do setor público, acarretando, com isso, queda no mercado de trabalho na construção civil.

Considerações finais

A máxima popular é atestada com essa pesquisa, “prevenir é melhor que remediar”, tanto em fatores sociais e econômicos, haja visto que o retorno mais rápido do trabalhador a suas atividades laborais, sem graves ou nenhuma sequelas, é o que almeja qualquer sociedade economicamente ativa. Portanto, para que não aja acidentes de trabalho, a melhor atitude é sempre [investir na prevenção](#). Na contribuição da prevenção, tem-se as empresas que devem oferecer equipamentos adequados e novos aos seus trabalhadores, com a intenção de protegê-los. Além disso, é importante lembrar de que a legislação em vigor no país obriga as empresas a oferecer um local de trabalho saudável e seguro para os seus trabalhadores, bem como fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção por todos na construção civil. Caso seja necessário, a empresa pode utilizar-se de advertências, suspensão e até demitir, por justa causa, o funcionário que não fizer uso de equipamentos de segurança obrigatórios.

Ademais, a empresa precisa, também, comunicar aos órgãos competentes quando houver acidentes menores, causadores de lesões leves, para que se tenha um controle maior dessas ocorrências pelas instituições previdenciária e trabalhista e suas correlatas fiscalizadoras. Outro fator que pode auxiliar na diminuição dos números alarmantes de acidentes de trabalho no segmento da construção civil, por exemplo, é a realização de [gestão mais eficaz da segurança nos canteiros de obras, por profissionais qualificados para tal e](#) não podemos deixar de mencionar a tecnologia como sendo mais uma aliada na prevenção de acidentes de trabalho.

O trabalho buscou como objetivo principal levantar e examinar os dados previdenciários e os registros de acidentes de trabalho, disponíveis em bancos de dados oficiais, dos Ministérios da Previdência Social e do Trabalho e Emprego e seus órgãos correlatos, afim de analisar o triênio (2013-2015) no Distrito Federal. Como a geração dos dados oficiais dos órgãos públicos supracitados se dão a cada três anos, os dados do último triênio (2016-2018) ainda não foram apresentados, até o fechamento desse estudo. Embora, isso possa aparentar certa dificuldade na visualização do momento presente da construção civil no DF, essa pesquisa tem sua importância no entendimento histórico e estatístico das ocorrências de acidentes de trabalho no DF durante o período de 2013 a 2015. Como sugestões para estudos futuros e gerações de novos dados, recomendamos que a liberação e a tabulação das ocorrências de acidentes de trabalho sejam elaboradas anualmente, quiçá, de forma bianual para que se possa estabelecer um parâmetro mais realista com a situação atual vivência no país.

Essa pesquisa trouxe à baila, ao analisar o triênio (2013-2015) que houve uma queda bem considerável nos números de ocorrências de acidentes de trabalho, e de pessoas que ficaram inválidas permanentes ou precisaram de auxílios-doença, mesmo assim esses números ainda são elevados, acarretando com isso na geração de prejuízo bilionário para a economia, segundo reportagem do Correios Brasileiro (2017).

Vale ressaltar que a pesquisa apresentada nesse artigo é de suma importância, pois, demonstra que o número de acidentes de trabalho continua bastante elevado, apesar da queda dos últimos anos, e que o Brasil ainda carece de uma Política de Prevenção Pública da Engenharia Civil (PPPEC) mais abrangente e eficaz, que mobilize todos os setores e agentes da construção civil, levando uma eficiência na prevenção e, oxalá, na eliminação de ocorrências de acidentes de trabalho no Brasil.

Também é bom lembrar que não foi possível relacionar a quantidade de acidentes pela quantidade de obra devido aos dados não existentes ou até mesmo incompletos.

Referências

- BLOG SEGURANÇA DO TRABALHO. **Tipos de CAT**. S/d, 2017. Disponível em: <<https://www.blogsegurancadotrabalho.com.br/2017/08/tipos-de-cat.html>> Acesso em: 03 mar. 2018.
- BRASIL. **Presidência da República**. Casa Civil. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Brasília, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm> Acesso em: 04 jun. 2017.
- BRASIL. **Dados abertos** – Saúde e Segurança do Trabalhador. MPS: Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>> Acesso em: 04 jun. 2017.
- BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – IBGE. Comissão Nacional de Classificação – CONCLA. Brasília, 2018. Disponível em: <http://cnae.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html?option=com_cnae&view=atividades&Itemid=6160&tipo=cnae&chave=1722&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=9.1.0> Acesso em: 04 jun. 2017.
- BRASIL. **Cadastro Municipal de Contribuição de Tributos Mobiliários** – CMC. Brasília, s/d. Disponível em: <<http://www.fazenda.pbh.gov.br/iss/cmc/cnae-aliquota.asp?aliquota=NOT>> Acesso em: 04 jun. 2017.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 10 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR5 – Faz referência à Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 10 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual do Trabalho – EPI. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 10 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 7 – Programa Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 10 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 8 – Edificações. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 13 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 14 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 14 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 14 fev. 2018.
- BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 17 – Ergonomia. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 14 fev. 2018.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 33 – Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego**. Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho. NR 35 – Trabalho em Altura. Brasília, S/d. Disponível em: <[HTTP://www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Previdência** – Quadro I EMITENTE. Brasília, S/d. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/forms/formularios/form002_instrucoes.html> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Ministério do Trabalho** – Normas Regulamentadoras. Brasília, S/d. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **INSS – Instituto Nacional do Seguro Social**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat/>> Acesso em: 20 fev. 2018.

BRASIL. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2014**. MTPS: Brasília, 2014. Disponível em: <<ftp://ftp.mtps.gov.br/portal/aceso-a-informacao/AEAT201418.05.pdf>> Acesso em: 03 mar. 2018.

BRASIL. Número de acidentes de trabalho na construção civil preocupa especialistas. In: **JUSBRASIL**. *On-line*. Senado Federal, Brasília, 2013. Disponível em: <<https://senado.jusbrasil.com.br/noticias/100387462/numero-de-acidentes-de-trabalho-na-construcao-civil-preocupa-especialistas>> Acesso em: 18 mar. 2018.

CARDOSO, Cristiane; GLENIA, Fabiola. Economia brasileira encolhe 0,6% no 2º trimestre de 2014, diz IBGE. In: **GLOBO.COM – Economia**. Rio de Janeiro e São Paulo: 2014. Disponível em: <<http://gl.globo.com/economia/noticia/2014/08/economia-brasileira-encolhe-06-no-2-trimestre-de-2014-diz-ibge.html>> Acesso em: 22 mar. 2018.

CHAVES, André. **Área SST – Saúde e Segurança do Trabalho**. *On-line*. S/I, 2016. Disponível em: <<https://areasst.com/acidentes-de-trabalho-no-brasil/>> Acesso em: 20 mar. 2018.

CONTABILIZEI. **Tabela de Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE**. Brasília, 2016a. Disponível em: <<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/cnae/>>. Acesso em: 04 jun. 2017.

CONTABILIZEI. **Tabela CNAE Completa**. Brasília, 2016b. Disponível em: <<https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/cnae/>> Acesso em: 30 mar. 2018.

CORREIO BRAZILIENSE. No Brasil, 700 mil pessoas sofrem acidente de trabalho a cada ano. In: **Economia**. Brasília, 2017. *On-line*. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/economia/2017/06/05/internas_economia.600125/acidente-de-trabalho-no-brasil.shtml> Acesso em: 18 mar. 2018.

CURY, Anay; CAOLI, Cristiane. Economia brasileira recua 0,2% no 1º trimestre de 2015, diz IBGE. In: **GLOBO.COM – Economia**. Rio de Janeiro e São Paulo: 2015. Disponível em: <<http://gl.globo.com/economia/noticia/2015/05/economia-brasileira-recua-02-no-1-trimestre-de-2015-diz-ibge.html>> Acesso em: 22 mar. 2018.

EDTRAB. **Normas Regulamentadoras, Urbanas e Rurais do Ministério do Trabalho e Emprego**. Curitiba, S/d. Disponível em: <<http://www.edtrab.com.br/files/file-361582319.pdf>> Acesso em: 03 mar. 2018.

Flick, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução de Joice Elias Costa. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GUIA TRABALHISTA. **NR4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho**. S/l/d. Disponível em: <http://www.quiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr4_quadroll.htm> Acesso em: 20 fev. 2018.

INBEP. Normas Regulamentadoras – O que são e como surgiram. **Online (Blog)**. S/l., 2017. Disponível em: <<http://blog.inbep.com.br/normas-regulamentadoras-nrs-o-que-e/>> Acesso em: 20 fev. 2018.

KONIG, Mauri. Trabalho mata mais do que epidemia no Brasil. In: **Gazeta do Povo**. S/l. 2015. *On-line*. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/especiais/acidentes-de-trabalho-no-brasil/index.jsp>> Acesso em: 18 mar. 2018.

LAPORTA, Taís; SILVEIRA, Daniel. PIB do Brasil cresce 1% no 1º trimestre de 2017, após 8 quedas seguidas. In: **GLOBO.COM – Economia**. São Paulo: 2017. Disponível em: <<https://gl.globo.com/economia/noticia/pib-do-brasil-cresce-10-no-1-trimestre-de-2017.ghtml>> Acesso em: 22 mar. 2018.

LOBO, Rafael. In: Conceito Zen. **O que é SESMT?**. *On-line*. São Paulo, 2010. Disponível em: <<https://www.conceitozen.com.br/o-que-e-sesmt.html>> Acesso em: 03 mar. 2018.

MA – **Consultoria e Treinamentos**. Normas Regulamentadoras Atualizadas. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <<http://www.maconsultoria.com/normas-regulamentadoras-atualizadas-mte>> Acesso em: 03 mar. 2018.

METROFORM – **Sistemas de Proteção**. Conheça 12 normas regulamentadoras que se aplicam na construção Civil. S/l, 2017. Disponível em: <<https://blog.metroform.com.br/normas-regulamentadoras-construcao-civi/>> Acesso em: 20 de fevereiro. 2018.

MOBUSS CONSTRUÇÃO. **Acidentes de trabalho no Brasil: como diminuir os números alarmantes?** Blumenau, 2012. *On-line*. Disponível em: <<https://www.mobussconstrucao.com.br/blog/2016/03/acidentes-de-trabalho-no-brasil/>> Acesso em: 18 mar. 2018.

MOTERLE, Neodimar. **A importância da segurança do trabalho na construção civil: um estudo de caso em um canteiro de obra na cidade de Pato Branco**. 45f. Especialização (Engenharia de Segurança do Trabalho). PPG-Engenharia/UTFPR. Pato Branco, 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5688/1/PB_CEEEST_V_2014_27.pdf> Acesso em: 05 mar. 2018.

SILVA, André Luiz Cabral da. **A Segurança do Trabalho como uma ferramenta para a melhoria da qualidade**. 2011. Disponível em: <http://cascavel.cpd.ufsm.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=4007> Acesso em 05 mar. 2018.

SILVA, Eduardo Dias da. Hermenêutica-fenomenológica como metodologia em Linguística Aplicada. In: **Revista InterteXto**, v. 7, n. 1, 2014, p. 1-20. Disponível em: <<http://seer.ufgm.edu.br/revistaeletronica/index.php/intertexto/article/view/822/849>> Acesso em: 04 mar. 2018.

THOMÉ, Brenda Bressan. NR e NBR: quem é quem na construção civil. In: **Sienge**. *On-line*. S/l. 2016. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/nr-e-nbr-quem-e-quem-na-construcao-civil/>> Acesso em: 7 mai. 2018.

Recebida: 23/03/2020 | Aceito: 19/04/2020