

PERFIL DOS ACIDENTES DE TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM MOSSORÓ/RN.

Amanda Carla de Andrade Silva¹, Fabrícia Nascimento de Oliveira²

Resumo: A indústria da construção civil é responsável por parte do crescimento econômico do município de Mossoró/RN, bem como por muitos acidentes do trabalho devido à exposição dos trabalhadores a diversos riscos. Assim sendo, o objetivo dessa pesquisa é realizar um levantamento dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais nos últimos 19 anos na indústria da construção civil em Mossoró. Este estudo é fundamentado numa pesquisa do tipo descritiva-exploratória, uma vez que os dados foram obtidos e analisados por meio de informações contidas nas Comunicações de Acidentes do Trabalho (CAT), através de uma abordagem quantitativa baseada na pesquisa documental. Com a finalidade de levantar e analisar quantitativamente a incidência dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais ocorridos na indústria da construção civil em Mossoró entre os anos 2000 a 2018, esta pesquisa surge como uma forma de suprir a carência de dados estatísticos, os quais contribuem para o estabelecimento de medidas de prevenção, além de servir como referência para que novos estudos com este intuito sejam desenvolvidos. Foram analisadas variáveis como tipo de CAT e emitente, perfil do trabalhador, a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), agentes causadores dos acidentes, partes do corpo atingidas, benefícios gerados e se houve ou não afastamento do trabalho. Como resultado, observou-se que o trabalhador mossoroense é, predominantemente, homem, adulto, casado, atuante de funções como servente, pedreiro e mestre de obra, principalmente, sendo que 99% dos trabalhadores que se acidentaram ficaram afastados de suas atividades. Após a análise dos dados, é possível indicar também que muitos dos acidentes do trabalho são motivados em decorrência de atropelamentos, sendo indispensável à orientação dos trabalhadores acerca de como se portar no trânsito, além da necessidade de investimentos por parte da empresa para suprir a baixa qualificação dos operários, elevada rotatividade característica do setor e o não cumprimento das normas de segurança.

Palavras-chave: Indústria da Construção. Segurança do Trabalho. CAT.

1. INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil tem crescido nos últimos anos e representa um importante segmento da economia, principalmente no que concerne à geração de emprego e renda à população, possuindo uma participação em torno de 6% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Apesar de apresentar bons indicadores econômicos, além da adoção de medidas preventivas e ações de fiscalização cada vez mais rígidas por parte dos órgãos federais, a construção civil ainda é um setor que mantém um dos maiores números de vítimas em acidentes do trabalho e doenças ocupacionais [1].

Conforme o Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT) [2], em 2017 foram registrados cerca de 549.400 acidentes do trabalho no Brasil. Levando em conta os códigos 41, 42 e 43 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), 30.025 acidentes ocorreram em atividades ligadas à indústria da construção, correspondendo a 5% do total. No Nordeste, ainda considerando este setor de atividade, houveram 4.894 acidentes registrados, sendo o estado do Rio Grande do Norte responsável por 304 destes. Diante desses dados, observa-se a expressividade de acidentes do trabalho no âmbito da construção, ressaltando a importância de que esforços sejam concentrados no sentido de minimizar esses valores.

Os acidentes do trabalho e as doenças ocupacionais são registrados por meio da emissão e envio da Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT), a qual deve ser emitida pela empresa, mesmo que não haja afastamento do trabalhador acidentado de suas atividades. Caso a empresa não faça o comunicado à Previdência Social, a mesma poderá ser registrada pelo próprio trabalhador, seus dependentes, a entidade sindical, o médico ou a autoridade pública. A CAT é um direito do trabalhador e é a partir do seu encaminhamento ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) que o mesmo poderá receber benefícios em caso de afastamento do serviço, além de fornecer informações que servem de base para a constituição de dados estatísticos e epidemiológicos que caracterizem os acidentes e doenças ocorridos [3].

Outra ferramenta capaz de fornecer estatísticas referentes ao número de acidentes, dias perdidos de trabalho, mortes acidentárias, gastos previdenciários, entre outras informações por município e estado no período de 2012 a 2017 é o Observatório Digital de Saúde e Segurança do Trabalho, o qual serve de subsídio para o desenvolvimento, monitoramento e avaliação de políticas de prevenção de acidentes e doenças ocupacionais [4].

A escassez de dados estatísticos na bibliografia e até mesmo nas publicações oficiais do governo representa um dos principais fatores que dificulta a adoção de medidas preventivas no que se refere a acidentes e doenças ocupacionais. Este problema fica ainda mais evidente quando se tenta caracterizar especificamente os acidentes e doenças de determinadas cidades. O município de Mossoró/RN se enquadra nesta realidade. Apesar de nos últimos anos ter mostrado um desenvolvimento na construção de condomínios e números de canteiros de obras, poucos são os estudos relacionados às causas dos acidentes, os agentes causadores, a ocupação mais acidentada, as lesões mais frequentes, partes do corpo atingidas, se houve afastamento ou não do trabalho.

Conhecer a situação atual dos índices relativos aos acidentes e doenças ocupacionais no que concerne a saúde e segurança do trabalhador por meio de dados estatísticos assume grande importância, não só no sentido de fornecer ferramentas e procedimentos de aplicação e controle de medidas preventivas ou categorizar e distribuir os acidentes conforme as ocorrências em diferentes níveis de organização, como também impulsionar estratégias para a criação de um ambiente de trabalho mais qualificado e sadio.

A problemática deste artigo consiste em identificar, por meio das CAT's emitidas entre os anos 2000 a 2018, os acidentes relacionados à construção civil no município de Mossoró/RN, quais as principais causas dos acidentes, as atividades profissionais que mais se acidentam, os principais agentes causadores, a gravidade das lesões e as principais áreas do corpo afetadas.

O desenvolvimento desta pesquisa se fundamenta no fato de, apesar de já terem sido escritas monografias e trabalhos de conclusão de curso com temas relativamente semelhantes, não ser possível ainda dispor de dados tão abrangentes a respeito dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais na indústria da construção civil em Mossoró, uma vez que, além de não considerarem muitas variáveis, é notável certa limitação no período de anos estudados.

Encontrar respostas para tais questionamentos se mostra como uma forma de contrapor a falta de conhecimento sobre esses índices, além de servir como referência para que novos estudos sejam desenvolvidos de modo a contribuir para o estabelecimento de ações preventivas de segurança e saúde ocupacional que reduzam, neutralizem ou eliminem essas ocorrências.

Portanto, o objetivo desta pesquisa consiste em realizar um levantamento quantitativo referente à incidência dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais ocorridos na indústria da construção civil em Mossoró/RN nos últimos 19 anos. E como objetivos específicos identificar os tipos de acidentes do trabalho e doenças ocupacionais mais comuns no âmbito da construção, detectar os principais agentes causadores dos acidentes e doenças neste ramo de atividade e determinar o perfil do trabalhador da construção civil mossoroense.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. PANORAMA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

No quesito segurança do trabalho, o Brasil possui uma legislação relativamente recente e sua evolução se deu de forma mais tardia do que na Europa. Apenas após a Primeira Guerra Mundial, em 1919, é que foram pensadas medidas legislativas tendo como objetivo a proteção dos trabalhadores que passaram a se instalar nas cidades. A Revolução Industrial no Brasil começou por volta de 1930, porém em 1970 o país já era considerado o campeão de acidentes do trabalho no mundo. Após a Primeira Grande Guerra foi criada a Organização Internacional do Trabalho (OIT), com o objetivo de desenvolver estudos e avaliações acerca dos elevados índices de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho. Em 1966 foi criada oficialmente no Brasil a Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), cuja missão consiste em produzir e difundir conhecimentos que favoreçam a promoção da saúde e segurança dos trabalhadores, visando ao desenvolvimento sustentável, com crescimento econômico, equidade social e proteção do meio ambiente [5].

Por contribuir para o desenvolvimento regional, principalmente por proporcionar um grande número de empregos para todas as classes sociais e gerar grande quantidade de riqueza, a indústria da construção é tida como uma das atividades mais importantes da economia. De acordo com Oliveira [6], este seguimento vem crescendo nos últimos anos, obtendo produtividade e contribuindo de forma significativa para a elevação do PIB do Brasil. Apesar de a indústria da construção ser um dos ramos que mais emprega pessoas, também é reconhecida como uma das principais responsáveis pela geração de prejuízos devido, em sua grande parte, aos acidentes gerados, pois além das condições ambientais serem bastante inseguras, ainda é pouco o grau de instrução e treinamento dado aos operários dos canteiros de obras.

2.2. SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção é uma das atividades mais antigas do mundo, a qual passou por um grande processo de transformação ao longo dos séculos. Desde a antiguidade o homem esteve sujeito a perigos em grande parte de

suas atividades, colocando a sua integridade física e saúde em risco. A partir do conhecimento dos diferentes tipos de doenças e acidentes relativos ao trabalho é que estes passaram a ser estudados e analisados com o intuito de prevenir tais ocorrências e, assim, foram concentrados esforços na criação de políticas de prevenção, legislações, comissões e normas regulamentadoras [7].

Apesar do seu crescente desenvolvimento, a indústria da construção civil é, atualmente, um dos setores de atividade que possui um dos maiores números de vítimas em acidentes do trabalho e onde o risco de acidentes é mais elevado. Desta forma é de grande importância que sejam adotadas medidas preventivas e ações de fiscalização cada vez mais rígidas por parte dos órgãos governamentais, entidades sindicais e empresariais, não só por se tratar de uma atividade que oferece muitos riscos para quem a desempenha, mas também pelo fato de a prevenção de acidentes nas obras requerer enfoque específico, tanto pela natureza do próprio trabalho da construção, quanto pelo caráter temporário das atividades do setor [8].

O Brasil ocupa a 4ª posição no *ranking* mundial de acidentes do trabalho, ficando atrás apenas da China, Índia e Indonésia. Dentre as atividades em que mais ocorreram acidentes, destacam-se as atividades de atendimento hospitalar, o comércio varejista de mercadorias em geral, a administração pública em geral, o transporte rodoviário de cargas, as atividades de correio e o abate de suínos, aves e pequenos animais. O transporte rodoviário de cargas foi a atividade em que foi registrado o maior número de óbitos e a construção de edifícios se configurou como a que gerou um maior número de casos de invalidez permanente [9]. De acordo com o Anuário Estatístico da Previdência Social (2017) [10], ocorreram cerca de 30.025 acidentes do trabalho relativos à área da construção em 2017, onde apenas 25.513 foram registrados no INSS. Dos acidentes com CAT registrada, ocorreram 20.821 acidentes típicos, 4.378 acidentes de trajeto e 314 doenças do trabalho.

Na região Nordeste, houve 4.894 acidentes do trabalho na construção civil. Destes, 3.590 foram registrados no INSS, sendo 2.696 acidentes típicos, 817 acidentes de trajeto e 77 doenças do trabalho. Ocorreram 5.245 acidentes de acordo com a quantidade de acidentes do trabalho liquidados, por consequência, segundo o CNAE ainda no mesmo ano, 426 resultaram em assistência médica, 2.818 em afastamento inferior a 15 dias, 1.716 em afastamento superior a 15 dias, 235 incapacidades do tipo permanente e 50 óbitos [2]. De acordo com a Revista Proteção (2016) [11], os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará ocupam os primeiros lugares no *ranking* da região.

Ainda conforme o AEAT (2017) [2], houve no Rio Grande do Norte 304 acidentes do trabalho na construção, dos quais 224 tiveram CAT registrada. Destes, 158 acidentes típicos, 65 acidentes de trajeto e apenas 1 doença do trabalho. Ainda no mesmo ano, foram 326 acidentes do trabalho liquidados, por consequência, segundo o CNAE, dos quais 25 resultaram numa simples assistência médica, 170 em afastamento inferior a 15 dias, 114 em afastamento superior a 15 dias, 15 incapacidades permanentes e 2 óbitos. A construção de edifícios ficou em 5º lugar dentre os setores econômicos com mais comunicações de acidentes e em 2º lugar dentre os setores econômicos com mais afastamentos entre os anos de 2012 e 2017 no RN [4].

Neste cenário, proporcionar adequadas condições de trabalho associadas à criação de um local de trabalho que não apresente fatores que coloquem em risco a integridade física dos trabalhadores a partir da educação e conscientização é bastante relevante para que seja criado um ambiente organizado, seguro e de qualidade nos canteiros de obras. No caso da construção, as causas de grande parte dos acidentes estão intimamente ligadas aos riscos inerentes ao próprio ambiente laboral, e, além disso, a alta rotatividade do setor dificulta a implantação de políticas de prevenção, uma vez que isso impede que o trabalhador se desenvolva em determinados segmentos da empresa [12].

A segurança e a saúde dos empregados em seu ambiente de trabalho são de responsabilidade do empregador, devendo o trabalho ser executado de modo a não interferir negativamente na qualidade de vida do trabalhador. A Constituição Federal estabelece que o direito a proteção da saúde, integridade física e moral e segurança na execução das atividades devem ser garantidos aos trabalhadores. No Brasil, a legislação de segurança do trabalho é baseada na Constituição Federal, na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), nas Normas Regulamentadoras (NR's), além de outras leis complementares. As NR's compreendem um conjunto de regras e instruções referentes à segurança do trabalhador e são relatadas na Portaria nº 3.214/78 do antigo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Algumas dessas normas possuem enfoque na temática da indústria da construção, destacando-se a NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção [13].

2.3. CONCEITOS DE ACIDENTES DO TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS

Do ponto de vista legal ou previdenciário e conforme o artigo 19 da Lei nº 8.213/91 [14], acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício de trabalho, gerando lesão corporal ou perturbação funcional que acarrete na morte, perda ou redução, temporária ou permanentemente, da capacidade para o trabalho. Do ponto de vista técnico ou prevencionista, acidente de trabalho pode ser definido como uma ocorrência não desejada e não planejada tendo como efeito danos a pessoas, propriedades e perda de produção. Estas são as duas versões de definições apresentadas para os acidentes do trabalho. Vale salientar que, de acordo com o conceito legal, só há acidente do trabalho se houver prejuízo físico e/ou orgânico à saúde do trabalhador.

Conforme o AEAT [2] os acidentes do trabalho podem ser classificados em três tipos: acidente típico, sendo aquele que ocorre a serviço da empresa, acidentes de trajeto, o que ocorre no percurso da residência para o local

de trabalho ou vice-versa, independente do meio de locomoção utilizado pelo trabalhador e, equiparados a estes, as doenças profissionais, as quais são causadas ou desencadeadas por meio de agentes específicos de determinada função, e as doenças do trabalho, aquelas adquiridas em função de condições especiais em que o trabalho é executado. Quanto ao afastamento do trabalhador de suas atividades, os acidentes podem ser: acidente sem afastamento, quando, segundo opinião médica, o acidentado pode voltar a exercer a sua função de imediato ou no próximo dia útil no horário normal de trabalho, acidente com afastamento, podendo provocar incapacidade temporária, no qual o acidentado fica afastado por um tempo até que esteja apto para voltar ao serviço, ou incapacidade permanente, no qual o trabalhador perde a capacidade de exercer suas atribuições de quando ocorreu o acidente e o acidente fatal, o qual resulta na morte do acidentado. Sempre que ocorrer algum acidente do trabalho, com ou sem afastamento, a empresa deverá comunicar aos órgãos competentes.

2.4. COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DO TRABALHO (CAT)

Ainda de acordo com a Lei nº 8.213/91 [14], inciso 22, todo acidente deverá ser comunicado pela empresa à Previdência Social até o primeiro dia útil ao do evento e, em caso de morte, a comunicação deverá ser imediata. Tal comunicação deverá ser realizada através do preenchimento e emissão da CAT mesmo que não haja afastamento do trabalhador de suas atividades, ficando a empresa sujeita à multa variável entre os limites mínimo e máximo do salário de contribuição em caso de omissão. Nesta hipótese, a CAT poderá ser registrada pelo próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical, o médico ou a autoridade pública. A CAT deverá ser emitida em quatro vias, sendo a 1ª entregue ao INSS, a 2ª via ao segurado ou dependente, a 3ª via ao sindicato de classe do trabalhador e a 4ª via à empresa [3].

Quanto à notificação do acidente do trabalho, estes podem se dividir em acidentes com CAT registrada, relacionados ao número de acidentes registrados no INSS, e acidentes sem CAT registrada, os quais correspondem ao número de acidentes sem registro no INSS e identificados por meio de perícia de um dos possíveis nexos: Nexo Técnico Profissional/Trabalho, Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP), Nexo Técnico por Doença Equiparada a Acidente do Trabalho ou Nexo Individual [2].

A CAT é um direito do trabalhador e é a partir do seu encaminhamento que ele poderá receber benefícios concedidos pela Previdência Social. Na hipótese de o acidente gerar incapacidade temporária parcial ou total, o acidentado terá direito a um auxílio-acidentário até receber alta. Caso haja incapacidade permanente total, o trabalhador será aposentado por invalidez, e se for parcial, o mesmo receberá o auxílio-acidente, podendo voltar a trabalhar em outra ocupação. Se, por fim, o acidentado falecer, seus dependentes terão direito a uma pensão por morte [12].

O formulário da CAT, além de ser preenchido manualmente, também pode ser emitido e enviado via internet, estando disponível no *site* da Previdência Social. Ele está dividido da seguinte forma: inicialmente apresenta dois campos para serem preenchidos com o tipo de emitente e o tipo do acidente. Logo abaixo se encontra um quadro contendo vários campos que devem ser preenchidos pelo próprio emitente, como, por exemplo, a razão social e dados diversos da empresa, dados pessoais do acidentado, endereço, CNAE, informações referentes ao acidente ou doença do trabalho, entre outras. Mais abaixo, tem-se um segundo quadro, denominado atestado médico, o qual deve ser preenchido por profissional médico, solicitando informações relativas ao atendimento, à lesão, ao diagnóstico etc. Por fim, o último quadro, o qual deverá ser preenchido pelo INSS, nos quais deverão ser respondidas questões como a data de recebimento, código da unidade, número da CAT, matrícula do servidor e sua assinatura.

De forma equívoca, muitas empresas deixam de emitir a CAT por variados motivos, seja por não conhecerem a obrigatoriedade do seu encaminhamento, seja por quererem evitar que o trabalhador venha a receber o auxílio-acidentário, trazendo estabilidade ao mesmo por 12 meses após voltar as suas atividades normais, seja, ainda, pelo fato do empregador não caracterizar a ocorrência como um acidente. No entanto, é de grande importância que os empregadores estejam sempre atentos ao cumprimento desta normativa, uma vez que a emissão da CAT constitui uma das mais importantes fontes de dados acerca dos acidentes e doenças do trabalho, tanto para fins de controle epidemiológicos, quanto estatísticos [15].

3. METODOLOGIA

3.1. CLASSIFICAÇÃO DO MÉTODO DA PESQUISA

Para a apresentação dos dados foi realizada uma pesquisa descritiva-exploratória, onde, através dos dados estatísticos levantados e de pesquisas bibliográficas já existentes no campo da engenharia civil, foi possível descrever e interpretar as características dos trabalhadores acidentados ou que adquiriram alguma doença em decorrência de sua profissão. De acordo com Gil (2008) [16], a pesquisa descritiva é aquela que tem como finalidade a descrição do objeto de estudo, sendo uma de suas particularidades o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados e a pesquisa exploratória é aquela que tem como objetivo promover uma maior familiaridade com um tema de até então pouco conhecimento acumulado e sistematizado.

Para a abordagem do problema foi utilizada a pesquisa quantitativa, uma vez que foram usados métodos estatísticos para organizar e analisar os dados, além da construção de gráficos e tabelas que facilitam a compreensão dos resultados obtidos. Segundo Fonseca (2002) [17], os resultados da abordagem quantitativa podem ser quantificados de forma objetiva, utilizando, para isso, a linguagem matemática para a análise e descrição, por exemplo, das causas de um fenômeno e a relação entre as variáveis envolvidas.

A técnica e instrumentos de coleta e análise de dados adotados se basearam na seleção de artigos e na pesquisa documental, onde o principal documento foi a CAT, a partir dos quais foi possível o levantamento e desencadeamento dos dados necessários à realização do trabalho. Pesquisa documental é aquela elaborada a partir de materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que ainda podem receber reelaboração de acordo com os objetivos da pesquisa [16].

Para a concretização da pesquisa foram coletados dados referentes aos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais da indústria da construção civil do município de Mossoró/RN nos últimos 19 anos registrados no banco de dados do INSS – Agência Regional de Mossoró/RN.

3.2. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Como o foco desta pesquisa está voltado para os dados dos acidentes do trabalho ocorridos na indústria da construção civil do município de Mossoró/RN nos últimos 19 anos, foram incluídas no estudo as categorias da seção do CNAE que compreendem a construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para a construção, representadas, respectivamente, pelos códigos 41, 42 e 43. Estas categorias são ainda subdivididas em diversas classificações.

A categoria 41, sobre a construção de edifícios, envolve a construção de edifícios de uso residencial, comercial, industrial, agropecuário e público, além de compreender uma série de fatores, como a manutenção, reforma e alteração destes imóveis. A categoria de código 42, a qual trata a respeito de obras de infraestrutura, abrange a construção de auto-estradas, vias urbanas, pontes, túneis, ferrovias, pistas de aeroportos, sistemas de abastecimento de água e irrigação, instalações industriais, entre outros, além de tratar de suas respectivas reformas, manutenções e alterações. Por fim, os serviços especializados para construção, de código 43, os quais compreendem a questão da preparação do terreno para a construção, a instalação de materiais e equipamentos essenciais ao funcionamento do imóvel, além de obras de acabamento [18].

3.3. VARIÁVEIS DE ESTUDO

Para a obtenção dos dados necessários ao levantamento que caracterize quantitativamente os acidentes e doenças ocupacionais ligados a indústria da construção em Mossoró foram selecionadas variáveis para o estudo considerando as informações mais relevantes presentes no formulário da CAT. As variáveis foram divididas em nove grupos: autoria da emissão do documento; tipo de CAT; perfil do trabalhador (idade, sexo, estado civil e ocupação); CNAE; agentes causadores dos acidentes; partes do corpo atingidas; tipos de benefícios gerados; indicativo de internação e se houve ou não afastamento do trabalhador de suas atividades.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do levantamento dos dados acerca dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais ocorridos na indústria da construção civil em Mossoró nos últimos 19 anos registrados no INSS por meio das CAT's serão apresentados e descritos a seguir.

4.1. EMITENTE

Nos últimos 19 anos foram registrados 174 acidentes na Previdência Social em Mossoró, sendo que todos tiveram como emitente o próprio empregador. De acordo com o Gráfico 1, os anos de 2011 e 2013 se destacaram como sendo os que ocorreram o maior número de registros de acidentes do trabalho por meio das CAT's. O ano de 2018 contou apenas com 2 registros, ao passo que no ano de 2010 não foi emitida nenhuma CAT.

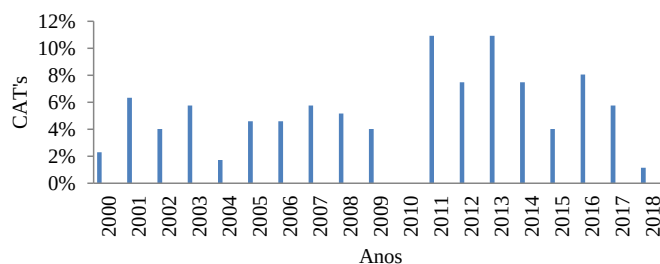


Gráfico 1 – Porcentagem das CAT's registradas nos anos 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme o AEAT (2010) [19], ocorreram 634 acidentes do trabalho em Mossoró no ano de 2010, dos quais 516 tiveram CAT registrada. No entanto, de acordo com esse estudo, não houve registro de acidente no setor da construção civil. Diante disso é possível supor que acidentes possam não ter sido notificados à Previdência Social do município, seja por falta de conhecimento do trabalhador ou por motivos relacionados ao empregador.

4.2. TIPO DE CAT

Do total de 174 CAT's registradas no período de 2000 a 2018, 166 foram do tipo inicial (95% do total), 7 foram do tipo CAT de reabertura (4% do total) e apenas 1 comunicação de óbito (1% do total). De acordo com o Gráfico 2, os anos de 2011 e 2013 se apresentaram com o maior número de registros, sendo todas do tipo inicial. Apenas os anos de 2002, 2003, 2005, 2006 e 2015 tiveram CAT's de reabertura registradas. A única CAT de comunicação de óbito foi emitida em 2007.

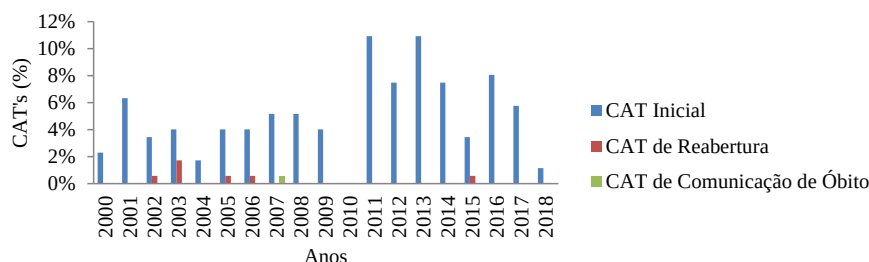


Gráfico 2 – Porcentagem das CAT's registradas conforme o seu tipo no período de 2000 a 2018. Fonte: Dados da Pesquisa (2019).

Considerando os registros de acidentes do trabalho no período de 2012 a 2017, o setor da construção de edifícios se apresenta como a terceira atividade econômica com mais comunicações à Previdência Social em Mossoró [4].

4.3. PERFIL DO TRABALHADOR ACIDENTADO

4.3.1. Idade

Com a finalidade de identificar a faixa etária mais propensa à ocorrência de acidentes do trabalho relativos à construção civil, observou-se o protagonismo dos trabalhadores com idades inferiores a 50 anos, com um total de 111 acidentes (64% do total). Em seguida, destacaram-se os trabalhadores com idades entre 50 e 59 anos com 38 registros (22%), os trabalhadores com idades entre 60 e 69 anos com 20 (11%) e, por último, os de 70 a 79 anos com 5 acidentes (3%).

Em conformidade com Filgueiras (2015) [20], a maior concentração de trabalhadores nos canteiros de obras em 2002 se encontrava nas faixas etárias de 30 a 39 anos (30,39%) e 40 a 49 anos (22,25% do total), sendo que este fato pouco se modificou onze anos mais tarde. Em outras palavras, mais de 50% dos trabalhadores brasileiros apresentavam idade entre 30 e 49 anos. A partir desses dados, comprova-se uma maior representatividade por parte dos trabalhadores com idades inferiores a 50 anos, o que contribui no sentido de justificar a predominância dos acidentes envolvendo essa faixa etária.

Conforme o Gráfico 3 é possível observar que os anos de maior representatividade com relação ao número de acidentes envolvendo trabalhadores com menos de 50 anos foram 2013, 2014 e 2016. Os acidentes envolvendo trabalhadores de 50 a 59 anos foram mais representativos nos anos de 2001 e 2011. Com relação aos trabalhadores com idades entre 60 e 69 anos, destacam-se os anos de 2006 e 2011. Por fim, o ano de 2002 foi o mais representativo para os trabalhadores de 70 a 79 anos.

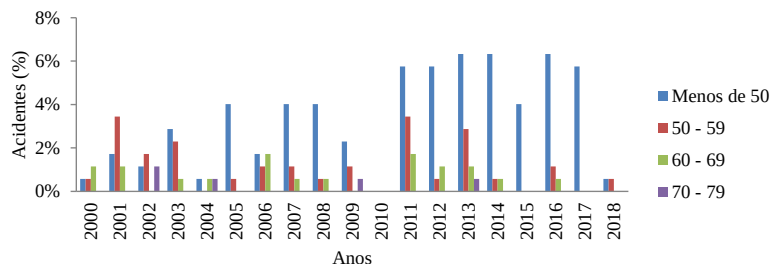


Gráfico 3 – Porcentagem dos acidentes conforme a faixa etária no período de 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

No ano de 2014, segundo Medeiros (2016) [12], 83% dos acidentes do trabalho na construção civil do RN ocorreram com operários de idades menores que 50 anos, 13% dos acidentes atingiram os de faixa etária entre 50 e 59 anos e 4% os de 60 a 69 anos. Das 162 CAT's registradas em todo o estado neste ano, 13 foram no município de Mossoró, no qual 85% dos acidentes envolveram trabalhadores de faixa etária menor que 50 anos, e aproximadamente 8% atingiram os de 50 a 59 anos e 60 a 69 anos. Comprova-se, pois, que a realidade de Mossoró se aproxima do ocorrido em todo o estado em termos de dados estatísticos.

4.3.2. Ocupação

Como é possível observar a partir do Gráfico 4, foram encontradas 48 atividades relacionadas a construção com registro de CAT's de 2000 a 2018. Observa-se que a ocupação de maior predominância é a representada pelos serventes de obras, uma classe que, em geral, caracteriza-se pela seu baixo grau de instrução, uma vez que não exige nenhuma qualificação, além do fato de serem os operários encontrados em maior número nas obras de construção civil. A segunda classe mais predominante é a dos pedreiros.

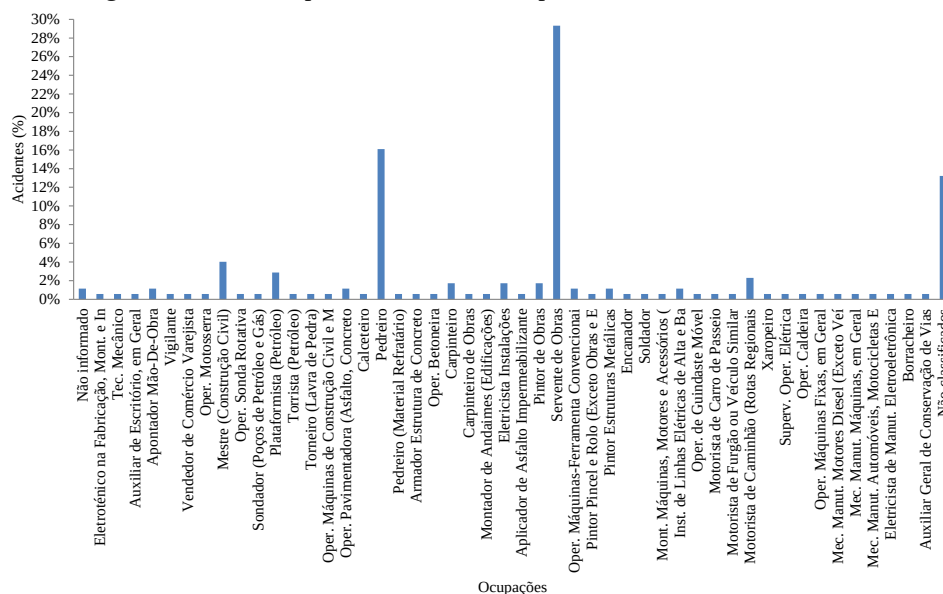


Gráfico 4 – Porcentagem dos acidentes conforme a ocupação dos trabalhadores. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

De acordo com o apresentado no Gráfico 5A, o ano de 2011 foi o de maior destaque no sentido de maior ocorrência de acidentes envolvendo serventes, seguido dos anos de 2013, 2012 e 2016. Já nos anos de 2000, 2001, 2002, 2004 e 2010 não ocorreram acidentes envolvendo esta ocupação. A segunda classe mais representativa, a dos pedreiros, está ilustrada no Gráfico 5B. Como é possível observar, os anos de 2013, 2012 e 2014 são os de maior incidência de acidentes envolvendo esta ocupação.

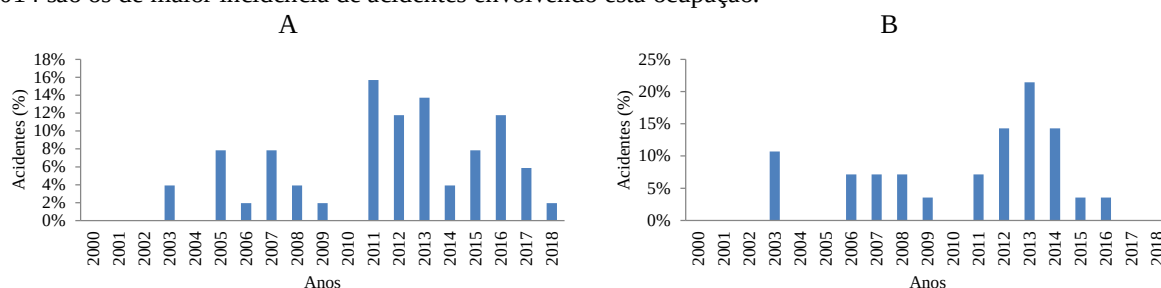


Gráfico 5 – Porcentagem dos acidentes ocorridos com os serventes de obras (A) e pedreiros (B) no período de 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Em conformidade com Medeiros (2016) [12], 30% dos eventos indesejados na área da construção civil de 2014 envolveram serventes de obras e 17% envolveram pedreiros. Em Mossoró, 29% dos acidentes deste mesmo ano envolveram serventes de obras, seguidos dos pedreiros, com 16% do total. Percebe-se, mais uma vez, uma proximidade de valores no comparativo entre município e estado.

4.3.3. Estado civil

Com relação ao estado civil, observou-se que os trabalhadores intitulados como casados apresentaram predominância no quesito número de acidentes, com um total de 82 acidentes (47%). Em segundo, a classe mais predominante é a dos solteiros com 72 dos acidentes (41%), seguida dos divorciados com 7 acidentes (4%) e dos separados com 1 acidente (1%). Não foi possível, porém, a determinação do estado civil de cerca de 7% dos trabalhadores.

De acordo com o Gráfico 6, os anos de 2003, 2013, 2014 e 2017 foram os que se deram o maior número de acidentes envolvendo trabalhadores solteiros. O *status* social casado teve valores mais representativos nos anos de 2011 e 2013. O ano mais representativo para a classe dos divorciados foi o de 2016 e para a categoria dos não classificados foram 2007 e 2008. O estado civil menos predominante é representado pelos separados, uma vez que foi feito apenas um registro no ano de 2016.

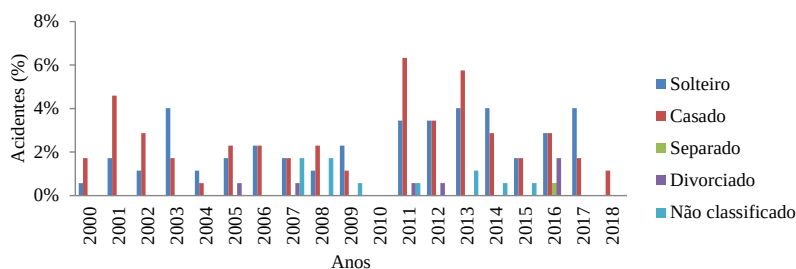


Gráfico 6 - Porcentagem dos acidentes conforme estado civil dos trabalhadores. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Conforme Medeiros (2016) [12], 88 trabalhadores de estado civil solteiro foram acidentados no estado do RN no ano de 2014, além de 47 trabalhadores casados, 1 separado, 3 divorciados, 21 não classificados e 2 ignorados. Destes valores, ocorreram 7 acidentes envolvendo trabalhadores solteiros, 5 casados, 1 não classificado, nenhum separado e nenhum divorciado no município de Mossoró.

4.3.4. Sexo

Muito se ouve falar acerca do aumento da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro nos últimos anos. Apesar deste aumento do número de mulheres também ser percebido na área da construção civil, 100% dos acidentes em Mossoró entre os anos de 2000 e 2018 ocorreram com trabalhadores do sexo masculino. Em seu trabalho, Medeiros [12] evidenciou que cerca de 97% dos acidentes no RN ocorreram com trabalhadores do sexo masculino, ao passo que os demais 3% atingiram trabalhadores do sexo feminino no ano de 2014. Estes dados reforçam a ideia de que a atuação feminina nos canteiros de obras não só no município de Mossoró, como também no estado do RN é ainda bastante pequena.

4.4. CNAE

Levando em consideração o CNAE, foram encontradas 13 diferentes atividades desempenhadas pelos trabalhadores acidentados no município de Mossoró. A construção de edifícios é, sozinha, detentora de 49% das comunicações de acidentes no período de estudo, mostrando-se como a atividade econômica mais expressiva no que concerne a ocorrência de acidentes, conforme o Gráfico 7. As funções ligadas à montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas também se destacam, correspondendo a 14% dos registros.

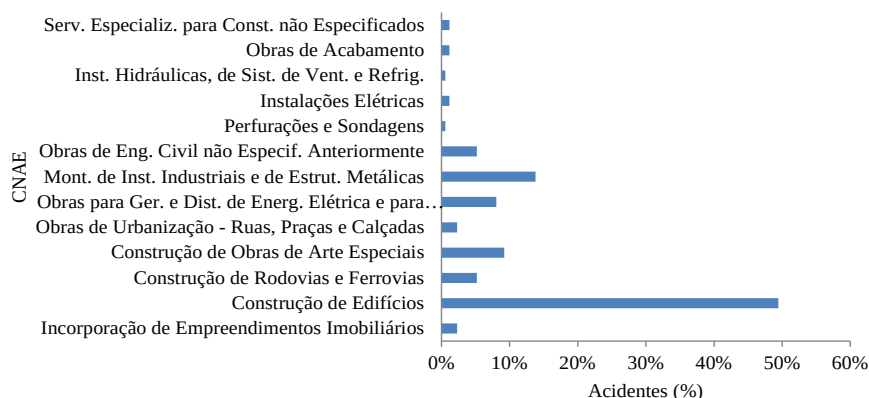


Gráfico 7 – Porcentagem dos acidentes do trabalho de acordo com o CNAE. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O Gráfico 8A apresenta o número de acidentes no setor de atividade da construção de edifícios ao longo dos últimos 19 anos. Nota-se que a maior incidência de acidentes do trabalho deste ramo se deu nos anos de 2012 e 2013. Não houve, em contrapartida, nenhum acidente dentre os trabalhadores desta categoria em 2018, além do ano de 2010, o qual não foi feito nenhuma comunicação. No caso das atividades relacionadas à montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas, é possível observar que, de acordo com o Gráfico 8B, os anos com predominância de acidentes envolvendo esta área foi 2001, 2003 e 2011. Os três anos juntos somam 55% das comunicações realizadas.

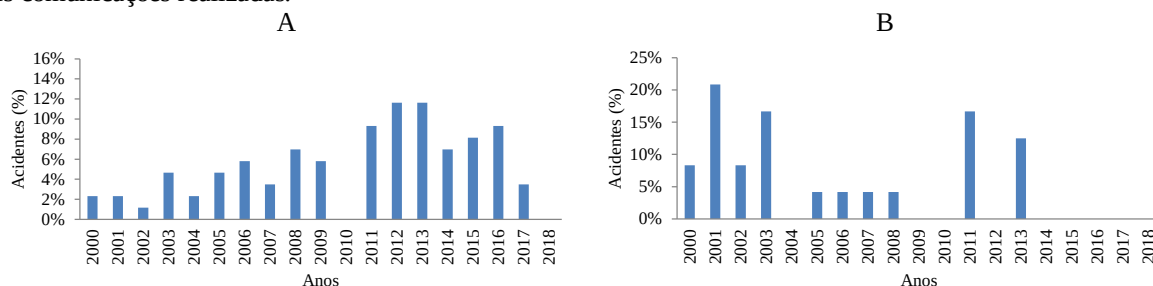


Gráfico 82 – Porcentagem dos acidentes do trabalho no setor da construção de edifícios (A) e no setor de montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas (B). Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Com relação aos registros de acidentes de trabalho por atividades econômicas no período de 2012 a 2017 no Brasil, foram realizadas 96.985 comunicações envolvendo o setor da construção de edifícios. Já no setor de montagem de instalações industriais e de estruturas metálicas foram realizadas 13.730 notificações [4].

4.5. PARTES DO CORPO ATINGIDAS

Dentre o total de empregados acidentados na construção civil em Mossoró, foram detectadas 29 diferentes variáveis, as quais estão mencionadas no Gráfico 9. Nota-se que o dedo da mão aparece como sendo a parte do corpo atingida mais frequente nesses últimos 19 anos. Em seguida vem à perna (do tornozelo, exclusive, ao joelho, exclusive), pé (exceto artelhos) e o antebraço (entre o punho e o cotovelo) com parcelas representativas do total dos acidentes.

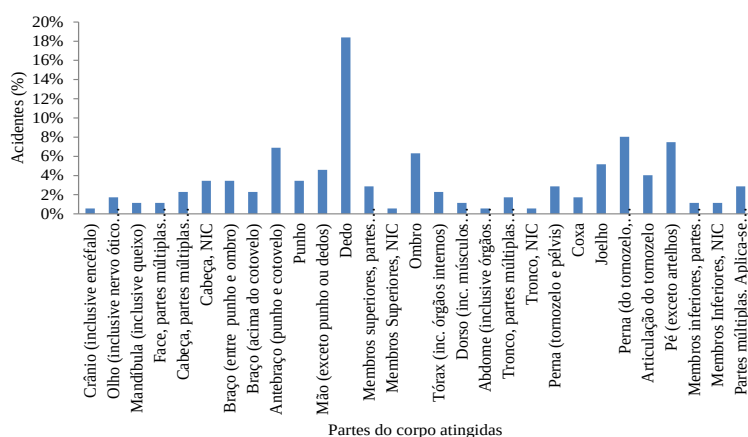


Gráfico 9 – Porcentagem dos acidentes conforme as partes do corpo atingidas. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Ainda de acordo com Medeiros (2016) [12], os dedos das mãos, com 21% do total, é a parte do corpo afetada de maior incidência dentre todos os acidentes ocorridos no RN no ano de 2014. Partes como perna (11%), pé (9%) e mão (8%) também se destacam. A partir da observação do Gráfico 13, percebe-se que estas partes corporais também tiveram destaque no período de 19 anos considerados em Mossoró.

4.6. AGENTES CAUSADORES DE ACIDENTES DO TRABALHO

Nesta variável foram identificadas 58 diferentes tipos de agentes geradores de acidentes do trabalho relacionados à área da construção do município de Mossoró. Como mostrado no Gráfico 10, é possível notar que houve uma predominância dos acidentes causados por motocicleta ou motoneta. Nota-se ainda que existem outros agentes geradores bastante significativos, como é o caso do veículo rodoviário motorizado e de acidentes envolvendo andaimes, plataforma - edifício ou estrutura.

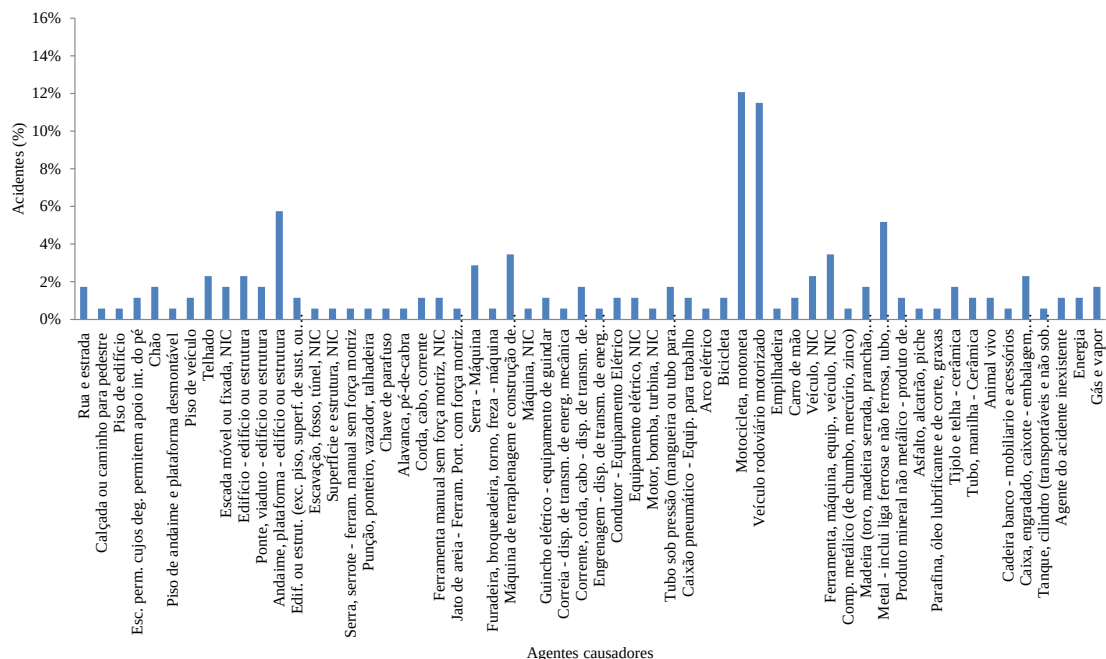


Gráfico 10 – Porcentagem dos acidentes do trabalho de acordo com seus agentes causadores. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Dentre os agentes causadores de acidentes do trabalho notificados no período de 2012 a 2017 no Brasil, acidentes envolvendo motocicleta apresentaram 230.364 comunicações, ocupando a 7ª posição no *ranking* brasileiro [4].

4.7. ACIDENTES COM E SEM AFASTAMENTO

No que se refere aos acidentes com e sem afastamento do trabalhador de seus serviços, do total de 174 acidentes ocorridos de 2000 a 2018, 99% ocasionaram algum tipo de afastamento do trabalhador de suas atribuições (173 acidentes). O restante, ou seja, um único trabalhador, não foi afastado e voltou a exercer normalmente a sua função.

Ao analisar o Gráfico 11, observa-se que o único acidente do trabalho em que não foi necessário o afastamento do empregado do ambiente laboral ocorreu no ano de 2005, o qual contou com mais 7 acidentes com afastamento.

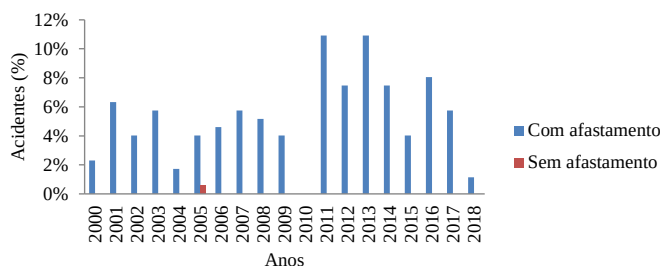


Gráfico 11 – Porcentagem dos acidentes de acordo com e sem afastamento de 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os acidentes do trabalho geram custos para a empresa, para o empregado e para a sociedade. Porém, tais custos são de difícil mensuração, uma vez que são muitas as variáveis envolvidas direta ou indiretamente no processo. Custos com despesas médicas e hospitalares, custos em decorrência da parada de produção, despesas com reparo e substituição de máquinas e equipamentos, além do impacto psicológico causado aos acidentados e suas famílias, dano que, por sua vez, não pode ser mensurado financeiramente [12].

4.8. INDICATIVO DE INTERNAÇÃO

Dos 174 acidentes considerados, não foram necessárias internações hospitalares em 120 deles, o que leva a crer que a maior parte dos acidentes não se caracteriza como sendo do tipo graves, uma vez que os pacientes não necessitaram de cuidados prolongados sob observação médica.

O ano de 2013 foi o de maior número de acidentes sem internação, ao passo que os anos de 2002 e 2018 obtiveram apenas cerca de 1% do total de acidentes cada, em conformidade com o Gráfico 12. O ano de 2011, por sua vez, apresentou o maior número de acidentes com necessidade de internação.

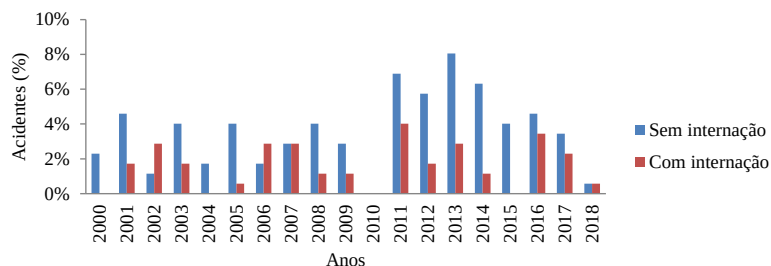


Gráfico 12 - Porcentagem acidentes do trabalho com e sem internação de 2000 a 2018 (B). Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A necessidade de tratamento em regime de internação hospitalar por parte do acidentado muito está relacionada com a gravidade dos acidentes. Apesar da construção ser considerada uma atividade bastante perigosa, não foram necessárias internações em 69% dos acidentes do trabalho ocorridos em Mossoró nos últimos 19 anos.

4.9. BENEFÍCIOS

No período considerado, 97% dos benefícios gerados em decorrência dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais foram do tipo auxílio doença por acidente do trabalho (169 acidentes). O auxílio doença previdenciário (2 acidentes), aposentadoria por invalidez (1 acidente) e pensão por morte (2 acidentes) tiveram aproximadamente 1% de participação no total de registros cada.

É importante ressaltar que, apesar de ter sido emitida apenas 1 CAT de comunicação de óbito em todos esses anos, 2 acidentes geraram benefícios do tipo pensão por morte. A explicação para isso está no fato de que a CAT de comunicação de óbito só é emitida exclusivamente em casos de falecimento após o registro da CAT inicial. Em outras palavras, um desses acidentes foi notificado inicialmente por meio da CAT inicial e em decorrência da morte posterior foi feita a comunicação de óbito. O outro acidente, por sua vez, gerou morte de imediato ao trabalhador, sendo a comunicação realizada através da CAT inicial.

Com relação ao auxílio doença por acidente do trabalho e conforme o Gráfico 13, nota-se que, do total de 169, os anos em que foram gerados mais benefícios desse tipo foram os de 2011 e 2013. Os anos em que menos benefícios desta natureza foram solicitados foram os de 2004 e 2018, além do ano de 2010 que não houve nenhum acidente.

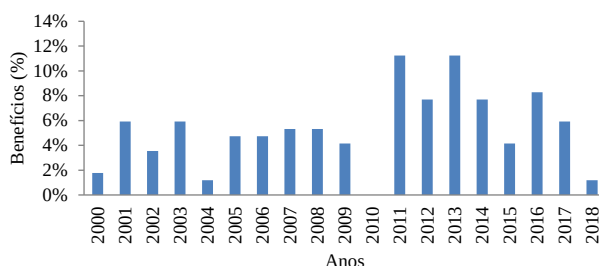


Gráfico 13 – Porcentagem dos benefícios intitulados auxílio doença por acidente do trabalho gerados no período de 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Apenas os anos 2000 e 2004 apresentaram benefícios gerados na categoria auxílio doença previdenciário, no qual cada ano teve uma solicitação cada. A respeito do auxílio intitulado aposentadoria por invalidez por acidente do trabalho, verificou-se que dos 174 acidentes do trabalho ocorridos nos últimos 19 anos, apenas um deles gerou benefício deste tipo, efetuado no ano de 2002. Detectou-se que em todos esses anos, apenas dois acidentes geraram pensão por morte de acidente do trabalho à família do trabalhador, um no ano de 2001 e o outro no ano de 2007.

Deste modo, é possível concluir que, ao observar o Gráfico 14, apenas os anos de 2000, 2001, 2002, 2004 e 2007 foram gerados mais de um tipo de benefício, ao passo que nos demais anos ocorrem apenas o benefício do tipo doença por acidente do trabalho.

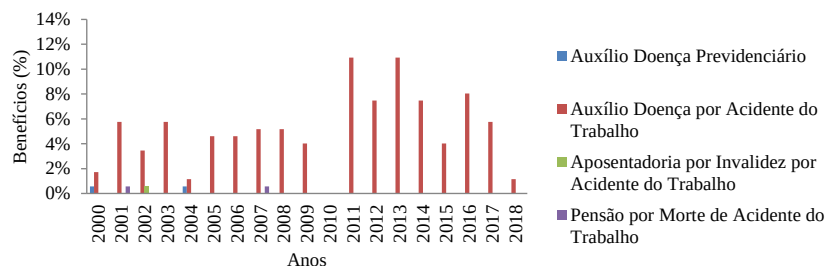


Gráfico 14 – Porcentagem de benefícios gerados em função dos acidentes no período de 2000 a 2018. Fonte: Dados da pesquisa (2019).

No município de Mossoró foram registrados 1.449 auxílios doença por acidente do trabalho no período de 2012 a 2017. As despesas em virtude desses afastamentos foram da ordem de R\$ 13.121.202,84, totalizando uma perda de 296.401 dias de trabalho. A construção de edifícios se apresenta, por sua vez, como o setor econômico de maior número de afastamentos [4].

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou demonstrar, por meio da utilização de técnicas quantitativas de coleta e tratamento dos dados, a importância da segurança do trabalho em canteiros de obras da construção civil, pois, conforme mostrado nesta pesquisa, além de ser caracterizada como um importante ramo da economia mundial, a indústria da construção civil se apresenta como um dos setores mais problemáticos no que se refere à segurança do trabalho.

O presente estudo possibilitou a constituição de um acervo de dados acerca da incidência dos acidentes do trabalho e doenças ocupacionais ocorridos na construção civil do município de Mossoró, através de informações contidas nas CAT's registradas no SUIB, sistema mantido e desenvolvido pela DATAPREV e utilizado no INSS para o armazenamento dos referidos dados.

No período de estudo considerado todas as CAT's registradas tiveram como emitente a própria empresa, fato que leva a crer na falta de conhecimento do trabalhador acidentado acerca de seus direitos. Com relação ao tipo de CAT, a do tipo inicial se destacou expressivamente. No que se refere ao perfil dos trabalhadores acidentados da indústria da construção civil do município de Mossoró, suas informações básicas indicam que estes são, majoritariamente, do sexo masculino, adultos (com idade inferior a 50 anos), casados e ocupam funções típicas do setor (servente, pedreiro, mestre de obras etc).

Observa-se também que grande parte dos acidentes foram provocados em virtude de atropelamentos (motocicleta, motoneta e veículo rodoviário motorizado) que colocaram em risco a saúde e integridade física dos trabalhadores. Tais atropelamentos evidenciam a importância da prevenção dos acidentes de trajeto, os quais podem ser prevenidos por meio da conscientização do trabalhador em cursos de educação para o trânsito promovidos por parte da empresa. Outros fatores importantes a serem considerados são a baixa qualificação e baixo grau de instrução formal, além da alta rotatividade do setor, uma vez que os índices apontam um maior número de acidentes envolvendo serventes de obras e pedreiros.

As partes corporais mais atingidas nos acidentes levantados foram os dedos das mãos e demais partes dos membros superiores, o que ressalta a importância do uso de luvas, uma vez que alguns desses acidentes poderiam ter sido atenuados a partir do uso correto de EPI's. Para tanto, torna-se importante a presença de profissionais da segurança do trabalho em cada etapa dos processos de realização das atividades nos canteiros de obras, a fim de orientar os trabalhadores e, conseqüentemente, minimizar os índices de acidentes do trabalho.

Percebeu-se também que quase 100% dos acidentes provocaram o afastamento do trabalhador, porém grande parte destes afastamentos não foi associada à internação dos mesmos. O elevado número de benefícios do tipo auxílio doença por acidente do trabalho também pode ser explicado pelo alto índice de distanciamento do trabalhador de seus serviços, uma vez que indica uma possível redução parcial ou definitiva da capacidade para o trabalho habitual.

Logo, evidencia-se, diante do levantamento e análise dos dados, o cenário das práticas de segurança do trabalho na indústria da construção civil, além de poucos treinamentos e fiscalizações nas obras em geral. Para isso, torna-se necessário que sejam adotadas medidas que visem otimizar e racionalizar os processos existentes em cada atividade realizada, baseando-se nas normas regulamentadoras.

É possível apontar, portanto, que o levantamento dos acidentes e doenças ocupacionais na indústria da construção civil em Mossoró possibilitou a disponibilização de dados estatísticos fundamentais para conduzir à implantação da segurança do trabalho nos canteiros de obras, além de constituir um banco de dados que descrevem o comportamento dos acidentes nos últimos anos, servindo como base para o desenvolvimento de novos estudos relacionados à área.

Inicialmente, o objetivo deste trabalho girava em torno de conhecer os principais tipos de acidentes relacionados à construção civil de maior incidência no município de Mossoró, os principais agentes causadores,

a distribuição temporal dos acidentes, a natureza das lesões e as principais áreas do corpo afetadas. No entanto, não foi possível a determinação do tipo de acidente mais frequente, se típico, de trajeto ou doença ocupacional, tampouco a distribuição temporal dos acidentes e a natureza das lesões, uma vez que o sistema utilizado para a coleta de dados não possuía filtros compatíveis com tais variáveis.

Para a concretização deste estudo foram obtidas planilhas a partir das quais foram realizadas a análise quantitativa, porém não foi possível correlacionar as variáveis de estudo, uma vez que, por conterem informações de caráter sigiloso, foram utilizadas apenas as informações filtradas presentes no SUIB, e não a partir de uma consulta individual de cada CAT.

Como trabalhos futuros, sugere-se uma análise qualitativa acerca dos acidentes do trabalho no âmbito da construção civil em Mossoró, além de pesquisas em ambientes organizacionais acerca do grau de escolaridade dos trabalhadores com a finalidade de verificar a influência deste parâmetro nas práticas de segurança e discutir acerca da importância dos profissionais atuarem nas ações de segurança e medicina do trabalho do setor.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] SESI. Serviço Social da Indústria. Departamento Nacional. Segurança e Saúde na Indústria da Construção no Brasil: Diagnóstico e Recomendações para a Prevenção dos Acidentes de Trabalho, 2015/ Serviço Social da Indústria. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/sesi/canais/seguranca-e-saude-no-trabalho-sesi/publicacoes>>. Acesso em: 06 mar. 2019.
- [2] BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidente de Trabalho: AEAT-2017. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>>. Acesso em: 06 mar. 2019.
- [3] INSS. Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. 2018. Disponível em: <<https://www.inss.gov.br/servicos-do-inss/comunicacao-de-acidente-de-trabalho-cat/>>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- [4] OBSERVATÓRIO DIGITAL DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO (MPT-OIT): 2017. Disponível em: <<http://observatoriosst.mpt.mp.br>>. Acesso em: 14 nov. 2018.
- [5] TAVARES, Cláudia Régia Gomes. Introdução a Segurança do Trabalho. 2009. Disponível em: <http://redeotec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_amb_saude_seguranca/tec_seguranca/seg_trabalho/291012_seg_trab_a01.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [6] OLIVEIRA, Pedro Henrique Vilela. 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: 14 mar. 2019.
- [7] 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 – Pr. 2014. 45 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2014.
- [8] LIMA JÚNIOR, Jófilo Moreira; LÓPEZ-VALCÁRCEL, Alberto; DIAS, Luis Alves. Segurança e saúde no trabalho na construção: experiência brasileira e panorama internacional. Brasil: OIT Secretaria Internacional do Trabalho, 2005.
- [9] REVISTA PROTEÇÃO. Brasil ocupa posição preocupante em *ranking* mundial de SST. Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<http://www.protecao.com.br/noticiasdetalhe/JyyJAnyAAc/pagina=8>>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [10] BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico da Previdência Social: AEPS-2017. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-previdencia-social/>>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [11] REVISTA PROTEÇÃO. Ceará é o 3º no *ranking* de acidentes de trabalho no Nordeste. Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <http://www.protecao.com.br/noticias/estatisticas/ceara_e_o_3%C2%BA_no_ranking_de_acidentes_de_trabalho_no_nordeste/JyyAJyAAJ/10005>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [12] MEDEIROS, Marcos Felipe Lopes de. Análise dos acidentes do trabalho ocorridos na indústria da construção civil no estado do Rio Grande do Norte em 2014. 2016. 86 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- [13] SEBRAE. Cartilha de segurança e saúde do trabalho na construção civil/ES - NR-18.
- [14] BRASIL. Portal da Legislação. Planos de Benefícios da Previdência Social - Lei 8.213/ 25 jul. 1991. Brasília, 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [15] RUSCHEL, Cícero Steiner; MOREIRA, Luiz Fernando. Justiça do Trabalho demonstra que não emitir CAT pode ser pior. 2008. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2008-out-24/justica_demonstra_nao_emitir_cat_pior>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [16] GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- [17] FONSECA, João José Saraiva da. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

-
- [18] IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Classificação Nacional de Atividades Econômicas. 2019. Disponível em: < <https://concla.ibge.gov.br/estrutura/atividades-economicas-estrutura/cnae>>. Acesso em: 14 mar. 2019.
- [19] BRASIL. Ministério da Previdência Social. Anuário Estatístico de Acidente de Trabalho: AEAT-2010. Brasília, 2010. Disponível em: <www.previdencia.gov.br/dados-abertos/aeat-2010/aeat-2010-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho/aeat-2010-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho-subsecao-d-acidentes-do-trabalho-segundo-o-municipio/aeat-2010-secao-i-estatisticas-de-acidentes-do-trabalho-subsecao-d-acidentes-do-trabalho-segundo-o-municipio-tabelas/>. Acesso em: 28 mar. 2019.
- [20] FILGUEIRAS, Vitor Araújo. Terceirização e acidentes de trabalho na construção civil. In: FILGUEIRAS, Vitor Araújo (Org.). Saúde e segurança do trabalho na construção civil brasileira. Aracaju: Ministério Público do Trabalho, 2015.



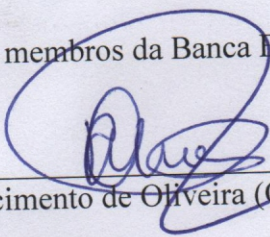
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS NATURAIS, MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

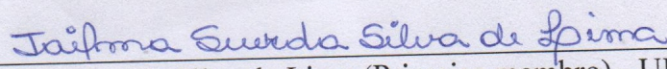
ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

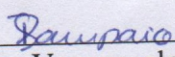
Às 14:30 horas do dia dezoito de março de dois mil e dezenove, no Laboratório de Arranjos do Prédio de Engenharia II, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, sob a presidência da professora D.Sc. Fabrícia Nascimento de Oliveira, reuniu-se a Banca Examinadora de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso em formato de artigo de autoria de **AMANDA CARLA DE ANDRADE SILVA**, aluna do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia desta Universidade, com o título: **“Perfil dos acidentes de trabalho e doenças ocupacionais na indústria da construção civil em Mossoró/RN”**. A banca examinadora ficou assim constituída: D.Sc. Fabrícia Nascimento de Oliveira, presidente da banca e orientadora do trabalho, D.Sc. Jailma Suerda Silva de Lima, primeiro membro e, M. Sc. Priscila Gonçalves Vasconcelos Sampaio, segundo membro. Foram registradas as seguintes ocorrências: o trabalho foi apresentado pela autora que, em seguida, foi arguida pela banca examinadora e propostas correções no texto. Concluída a defesa, procedeu-se o julgamento pelos membros da banca examinadora, tendo a aluna obtida às seguintes notas: 9,5 ; 9,5 e 9,5. Feita a apuração, verificou-se que a candidata foi APROVADA com a média geral 9,5, fazendo jus, portanto, ao título de Bacharel em Ciência e Tecnologia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido. E para constar, eu, Fabrícia Nascimento de Oliveira, lavrei a presente ata que, após lida e achada conforme, será assinada pelos senhores membros da banca examinadora.

Mossoró-RN, 18 de março de 2019.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora:


Profª D.Sc. Fabrícia Nascimento de Oliveira (Orientadora) - UFERSA


Profª D.Sc. Jailma Suerda Silva de Lima (Primeiro membro) - UFERSA


Eng. M. Sc. Priscila Gonçalves Vasconcelos Sampaio (Segundo membro) - UFERSA