

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA  
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA DO TRABALHO

CRISTIANO CLEMENTINO MARTINS

ANÁLISE DESCRITIVA DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO  
CIVIL OCORRIDOS NO BRASIL ENTRE 2016 E 2018

CURITIBA

2018/2020

CRISTIANO CLEMENTINO MARTINS

ANÁLISE DESCRITIVA DOS ACIDENTES DE TRABALHO NA CONSTRUÇÃO  
CIVIL OCORRIDOS NO BRASIL ENTRE 2016 E 2018

Artigo apresentado a Especialização em Medicina do Trabalho, do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à conclusão do Curso.

Orientador: Guilherme Murta

CURITIBA

2018/2020

## **RESUMO**

A construção civil é uma das principais atividades econômicas do Brasil, absorvendo considerável número de empregados e estando entre as principais geradoras de acidentes de trabalho. Este estudo objetivou analisar as estatísticas dos acidentes de trabalho na construção civil ocorridos no país nos últimos anos. Para isso, utilizou-se dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho e da Plataforma SmartLab. Observou-se uma diminuição progressiva no número de acidentes, embora este setor ainda seja um dos principais causadores de incapacidade para o trabalho, seja temporária ou permanente. Além disso, a alta taxa de informalidade e a subnotificação dos casos não permitem precisar a sua real participação nos dados gerais. A maioria dos casos aconteceram nos grandes centros urbanos, sendo que as lesões traumáticas, principalmente de extremidades, foram as mais comuns. Os empregados mais atingidos foram aqueles que desempenham atividades “braçais”, com maior incidência entre os que apresentam menor escolaridade/qualificação profissional. Estes trabalhadores sofrem as dificuldades geradas pelo sistema, enfrentando transtornos pessoais e financeiros, além de, em alguns casos, retornarem às suas atividades ainda com limitações. A deficiência no controle das medidas de segurança e saúde ocupacional é, provavelmente, a principal responsável por todo esse cenário. Com isso, uma maior aplicação das Normas Regulamentadoras e cuidados essenciais com a segurança desses trabalhadores é fundamental para a reversão desse quadro.

Palavras-chave: acidente de trabalho; construção civil; saúde e segurança ocupacional.

## **ABSTRACT**

Civil construction is one of the main economic activities in Brazil, absorbing a considerable number of employees and being among the main generators of occupational accidents. This study aimed to analyze the statistics of work accidents in civil construction that have occurred in the country in recent years. For this, data from

the Statistical Yearbook of Accidents at Work and the SmartLab Platform were used. There was a progressive decrease in the number of accidents, although this sector is still one of the main causes of incapacity for work, whether temporary or permanent. In addition, the high rate of informality and the underreporting of cases does not make it possible to specify their real participation in the general data. Most of the cases occurred in large urban centers, with traumatic injuries, especially of the extremities, being the most common. The most affected employees were those who perform manual activities, with a higher incidence among those with less education/professional qualification. These workers suffer the difficulties generated by the system, facing personal and financial disorders, in addition to, in some cases, returning to their activities with limitations. The deficiency in the control of occupational health and safety measures is probably the main responsible for this whole scenario. As a result, greater application of regulatory standards and essential care for the safety of these workers is essential for the reversal of this situation.

Keywords: work accident; construction; occupational health and safety.

## SUMÁRIO

Resumo .....	2
Introdução .....	5
Métodos .....	6
Resultados .....	7
Discussão .....	12
Conclusão .....	14
Referências .....	15

## INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores da economia que mais gera empregos, direta ou indiretamente, devido à grande quantidade de etapas no processo. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), em 2018, por exemplo, 7,3% das pessoas ocupadas executavam funções neste setor na semana de referência, ou seja, em torno 6,7 milhões de pessoas.<sup>1</sup>

Composta principalmente por trabalhadores com baixa escolaridade e pouca informação sobre segurança no trabalho, torna-se também uma das responsáveis pelos maiores índices de acidentes de trabalho no Brasil. É o primeiro segmento do país em geração de incapacidade permanente, o segundo em mortes (superado apenas pelo transporte terrestre) e o quinto em afastamentos com mais de 15 dias.<sup>2</sup>

Conforme dispõe o art. 19 da Lei nº 8.213/1991:

Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.<sup>3</sup>

Consideram-se acidente do trabalho a doença profissional e a doença do trabalho. Equiparam-se também ao acidente do trabalho: o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa. Importante ressaltar que até o ano de 2018, referência para este estudo, também eram considerados acidentes de trabalho aqueles ocorridos no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que fosse o meio de locomoção.<sup>4</sup> No entanto, a Medida Provisória 905/2019 revogou a alínea “d” do inciso IV do caput do art. 21 da Lei nº 8.213/1991 e, atualmente, o acidente de percurso não mais se enquadra como acidente de trabalho.<sup>5</sup>

Este estudo tem como objetivo avaliar as estatísticas detalhadas dos acidentes de trabalho na construção civil nos últimos anos, encontradas nas bases de dados de acesso livre disponíveis, assim como a evolução destas no período. Com isso, busca-se analisar as medidas que podem/devem ser tomadas pelos profissionais de saúde e segurança do trabalho a fim de evitar tais acidentes.

## **MÉTODOS**

O desenvolvimento desse estudo foi realizado através da avaliação do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho (AEAT) publicado no ano de 2019, com dados referentes aos anos de 2016, 2017 e 2018, procurando detalhar os acidentes de trabalho ocorridos na construção civil. Para isso, foram usados como critério a inclusão dos CNAEs (Classificação Nacional de Atividade Econômica) referentes a “Construção de Edifícios”, “Obras de Infraestrutura” e “Serviços Especializados para Construção”. Os dados presentes neste anuário são considerados preliminares, estando sujeitos a correções.

Também foram utilizados dados obtidos na Plataforma SmartLab, do Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho, que tem como fonte dados disponibilizados pelo governo federal. Tal plataforma realiza tratamento e análise destes dados, podendo apresentar pequenas discrepâncias em relação aos dados do AEAT, sem prejuízo significativo para os objetivos do estudo. Compreendeu-se, nesta avaliação, igualmente o período entre 2016 e 2018, considerando os mesmos CNAEs relatados anteriormente.

Além disso, foi realizada uma revisão de literatura com informações sobre o assunto, através de pesquisa no Google Acadêmico usando os termos “acidente de trabalho” e “construção”. Foram priorizados artigos divulgados nos últimos 15 anos e, com a leitura dos resumos dos mesmos, foram selecionados aqueles que melhor se enquadravam no contexto deste estudo.

## RESULTADOS

De acordo com dados do último Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho divulgado, referente ao ano de 2018, ocorreram naquele ano 576,9 mil acidentes de trabalho para a população com vínculo de emprego regular. Desses, em torno de 29,6 mil ocorreram nas atividades de construção civil, o que corresponde a cerca de 5,1% do total. Percebe-se, no entanto, uma diminuição progressiva no número de acidentes neste segmento nos anos abordados. Em 2016 o número foi de 37,1 mil e em 2017 de 30,3 mil.<sup>6</sup>

Os acidentes de trabalho típicos foram os mais frequentes no período, representando 69,6% do total. Em seguida, apareceram os acidentes de trajeto com 14,6% e, por fim, as doenças do trabalho, com 1,1%.<sup>6</sup>

Tabela 1 – Acidentes de trabalho na construção civil por motivo entre 2016 e 2018

	2016	2017	2018
Acidente típico (com CAT registrada)	25622	20895	21032
Acidente de trajeto (com CAT registrada)	5346	4399	4423
Doença do trabalho (com CAT registrada)	431	346	295
Acidentes sem CAT registrada	5760	4684	3862

Fonte: Ministério da Economia - Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho

É necessário destacar, porém, que existe uma subnotificação destes acidentes de trabalho, uma vez que, apesar da obrigação legal de emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), os empregadores não a fazem regularmente, principalmente quando caracterizam o agravo como um acidente leve. De acordo com o AEAT, por exemplo, estima-se que em 2018 ocorreram em torno de 99,5 mil acidentes de trabalho sem CAT emitido, o que representou uma subnotificação de 17,2%. Na construção civil, essa subnotificação no período avaliado (2016-2018) representou 14,7%.<sup>6</sup>

Além disso, os dados presentes no Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho se referem apenas ao mercado formal, não considerando a informalidade, onde os acidentes acontecem e não são registrados. De acordo com a Pesquisa

Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, a informalidade na construção civil gira em torno de 40% na média do Brasil e até 60% em alguns estados.<sup>2</sup>

As regiões do país apresentam diferenças significativas de registros de casos. A região Sudeste foi responsável por 50% dos casos no período, seguida da região Sul com 18,6%, Nordeste com 16,1%, Centro-Oeste com 8,6% e Norte com apenas 6,7%. Destaca-se, neste contexto, o estado de São Paulo que foi responsável, por exemplo, por 8.363 acidentes de trabalho na construção civil apenas no ano de 2018, ou seja, quase 30% do total daquele ano.<sup>6</sup>

Tabela 2 – Acidentes de trabalho na construção civil por região entre 2016 e 2018

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Brasil	37.159	30.324	29.612
Região Sul	6.409	5.827	5.820
Região Sudeste	19.089	15.048	14.409
Região Centro Oeste	3.023	2.582	2.724
Região Norte	2.646	1.881	1.960
Região Nordeste	5.992	4.986	4.699

Fonte: Ministério da Economia - Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho

Do total de acidentes de trabalho ocorridos na construção civil no período, em 10,7% foi necessária apenas assistência médica, sem afastamento. Já 59,5% resultaram em afastamento de menos de 15 dias e 25,8% em afastamento de mais de 15 dias. Em 3,2% dos casos foi gerada incapacidade permanente e 0,8% dos casos resultaram em óbito. Quando comparado com o número de óbitos resultantes de acidentes em todas as atividades econômicas no ano de 2018, a construção civil foi responsável por 12,5%.<sup>6</sup>

Tabela 3 – Acidentes de trabalho liquidados na construção civil por consequência entre 2016 e 2018

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Assistência médica	3.997	3.562	3.373
Menos de 15 dias	20.712	18.654	21.360
Mais de 15 dias	12.694	8.569	5.063
Incapacidade permanente	1.017	1.122	1.148
Óbito	284	233	263

Fonte: Ministério da Economia - Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho

Como mencionado anteriormente, o Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho apresenta alguns dados diferentes do AEAT. De acordo com a Plataforma SmartLab, ocorreram em 2018 um total de 623,8 mil acidentes de trabalho no país, sendo que aproximadamente 25,4 mil estão relacionados as atividades de construção civil. Essa diferença de valores pode ser explicada, em parte, pelas subnotificações, que foram estimadas pela plataforma em mais de 154 mil casos no referido ano, considerando todas as atividades econômicas.<sup>7</sup>

De acordo com esta fonte, entre as lesões mais frequentes no período estudado destacam-se as fraturas, representando 24% do total (19.954); corte, laceração, ferida contusa, punctura (ferida aberta) que representaram 21% das lesões (16.766); e contusão, esmagamento (superfície cutânea intacta) com 14% (11.343).<sup>7</sup>

Tabela 4 – Lesões resultantes dos acidentes de trabalho na construção civil entre 2016 e 2018

	2016	2017	2018
Fratura	7621	6282	6051
Corte, laceração, ferida contusa, punctura (ferida aberta)	6344	5193	5229
Contusão, esmagamento (superfície cutânea intacta)	4444	3422	3477
Distensão, torção	2634	2085	2212
Escoriação, abrasão (ferimento superficial)	2503	2193	2177
Lesão imediata, NIC	1979	1715	1754
Luxação	1820	1534	1476
Lesões múltiplas	671	592	588
Lesão imediata	515	402	464
Queimadura ou escaldadura	401	375	343
Amputação ou enucleação	387	330	313
Choque elétrico e eletroplessão (eletrocussão)	236	220	242
Inflamação de articulação, tendão ou músculo	242	210	195
Perda ou diminuição de sentido	188	122	116
Doença, NIC	132	117	159
Concussão cerebral	125	120	162
Queimadura química	152	130	98
Dermatose	91	85	98
Perda ou diminuição mediatas de sentido	69	88	59
Hérnia de qualquer natureza, ruptura	75	76	50
Envenenamento sistêmico	40	41	54
Asfixia, estrangulamento, afogamento	13	21	30
Doença contagiosa ou infecciosa	27	13	7
Efeito de radiação (imediate)	11	8	8
Intermação, insolação, câibra, exaustão e outros efeitos da temperatura ambiente elevada	7	4	9
Efeito de radiação (mediato)	6	2	5
Congelamento, geladura e outros efeitos da exposição à baixa temperatura	1	5	--
Pneumoconiose	--	1	1

Fonte: Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho - Plataforma SmartLab

Já em relação as partes do corpo mais atingidas destacam-se as extremidades, sendo que dedos foram atingidos em 21% dos casos (16.879), pés (com exceção de artelhos) em 10% (8.129) e mãos (com exceção de punhos e dedos) em 7% (5.515).<sup>7</sup>

Tabela 5 – Principais partes do corpo atingidas nos acidentes de trabalho na construção civil entre 2016 e 2018

	2016	2017	2018
Dedo	6522	5141	5216
Pé (exceto artelhos)	3096	2456	2577
Mao (exceto punho ou dedos)	2102	1701	1712
Joelho	1488	1218	1303
Perna (do tornozelo, exclusive, ao joelho, exclusive)	1318	1029	1127
Antebraço (entre o punho e o cotovelo)	1214	1027	1015
Articulação do tornozelo	1157	1009	1056
Ombro	1173	962	916
Partes múltiplas	1085	931	986
Dorso (inclusive músculos dorsais, coluna e medula espinhal)	1163	930	884
Perna (entre o tornozelo e a pélvis)	1108	884	928
Cabeça, NIC	918	758	821
Braço (entre o punho a o ombro)	927	773	709
Olho (inclusive nervo ótico e visão)	793	650	655
Punho	793	660	625
Face, partes múltiplas	571	504	463
Cabeça, partes múltiplas	500	410	415
Membros inferiores, NIC	438	402	379
Membros superiores, NIC	423	331	320
Tórax (inclusive órgãos internos)	401	310	329
Outras	3581	3013	2972

Fonte: Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho - Plataforma SmartLab

Como grupos de agentes causadores, os agentes químicos foram responsáveis por 18% (14.675) dos acidentes de trabalho nesta atividade, as quedas de altura corresponderam a 15% (12.566) e as máquinas e equipamentos causaram 14% (11.764) dos acidentes. Já em relação ao agente causador específico, destacam-se metal com 10% (2.594), motocicleta ou motoneta com 7% (1.847) e veículo rodoviário motorizado com 5% (1.296).<sup>7</sup>

As ocupações que sofreram maior número de acidentes nesta atividade no período de 2016 a 2018 foram os serventes de obra com 23% (18.890), seguidos por pedreiros com 10% (7.946) e carpinteiros com 4% (3.520).<sup>7</sup>

Tabela 6 – Principais grupos de agentes causadores de acidentes de trabalho na construção civil entre 2016 e 2018

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Agente químico	5835	4319	4521
Queda de altura	4739	3839	3988
Máquinas e equipamentos	4435	3685	3644
Veículos de transporte	3724	3162	3138
Queda do mesmo nível	3304	2758	2776
Ferramentas manuais	2951	2531	2476
Motocicleta	2151	1820	1847
Agente biológico	2003	1686	1726
Mobiliários e acessórios	628	495	519
Choque elétrico	237	212	201
Embalagens e tanques	240	193	213
Esforço físico	181	155	139
Incêndio	69	59	60
Impacto contra pessoa/objeto	64	54	36
Agente físico	82	40	27
Outros	32	23	15

Fonte: Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho - Plataforma SmartLab

Tabela 7 – Principais ocupações que sofreram acidentes de trabalho na construção civil entre 2016 e 2018

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Servente de obras	7351	5728	5811
Pedreiro	3053	2476	2417
Carpinteiro	1476	1005	1039
Eletricista de instalações	934	823	793
Motorista de caminhão (rotas regionais e internacionais)	803	679	648
Instalador de linhas elétricas de alta e baixa-tensão (rede aérea e subterrânea)	506	558	539
Carpinteiro de obras	629	504	465
Mestre (construção civil)	595	463	442
Encanador	540	480	423
Eletricista de manutenção de linhas elétricas, telefônicas e de comunicação de dados	452	437	479
Montador de estruturas metálicas	450	384	484
Pintor de obras	471	395	378
Coletor de lixo domiciliar	381	331	443
Eletricista de manutenção eletroeletrônica	410	360	359
Soldador	429	347	341
Outras	12264	10400	10316

Fonte: Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho - Plataforma SmartLab

Vale mencionar que, segundo a Plataforma SmartLab, no ano de 2016 ocorreram 15 acidentes de trabalho na construção civil envolvendo adolescentes, com 11 casos em 2017 e 10 casos em 2018.<sup>7</sup>

## **DISCUSSÃO**

Ao longo dos anos, as medidas de saúde e segurança no trabalho tem recebido maior importância em todos os setores econômicos. No entanto, a quantidade de acidentes sofridos na construção civil permanece alta e gera danos, pessoais e financeiros, seja para empregados, empregadores ou para o governo.

Anualmente, segundo estimativas da Organização Internacional do Trabalho, a economia global perde cerca de 4% do Produto Interno Bruto em razão de doenças e acidentes de trabalho. Além das perdas humanas, destaca-se a perda de produtividade provocada por ambientes de trabalho inseguros ou insalubres.<sup>7</sup> Como demonstrado neste estudo, a construção civil é responsável por significativa parte deste prejuízo no Brasil, principalmente se for considerada a alta taxa de informalidade do setor, que não permite precisar a real participação do mesmo.

Os baixos salários, alimentação muitas vezes inadequada, elevada incidência de alcoolismo, falta de treinamento apropriado, associados as excessivas cobranças feitas pelos empregadores com o objetivo de aumentar o ritmo de trabalho acabam predispondo os trabalhadores a sofrerem acidentes de trabalho e/ou adoecerem. É árdua a realidade laboral dos empregados deste setor, especialmente aqueles que desempenham as atividades mais "braçais".<sup>8</sup>

Os casos de acidentes registrados se concentraram principalmente nas regiões metropolitanas e industriais, principalmente da região Sudeste, onde o número de obras é consideravelmente superior ao de outras regiões. Vale destacar, no entanto, que uma grande parte dos trabalhadores deste setor são migrantes originários de outras regiões do país que se dirigem aos polos econômicos em busca de melhores condições de vida e, quando se acidentam, muitas vezes não possuem o suporte familiar para enfrentar tal situação.

Quando tem vínculo de emprego regular ou realizam contribuição previdenciária individual, estes são acolhidos pelo sistema previdenciário, recebendo auxílio acidentário enquanto encontram-se incapazes de retornar às suas atividades. No entanto, aqueles sem vínculo previdenciário, enfrentam graves problemas durante o período de afastamento laboral. Além disso, mesmo aqueles cobertos pelo sistema, muitas vezes retornam as suas atividades com limitações/sequelas resultantes dos acidentes e encontram grande dificuldade no exercício da função.

O número considerável de lesões traumáticas, principalmente em extremidades, reflete uma possível deficiência nas medidas de segurança adotadas. As partes do corpo mais diretamente envolvidas com esse tipo de atividade são os membros superiores e, como resultado, tornam-se as mais expostas. A falta de habilidade para realizar as tarefas exigidas, o desuso de EPI ou o seu uso, mas de forma inadequada, além de vários outros fatores, podem ter contribuído para as lesões, com importante relevância.<sup>8</sup>

Ao trabalharem com substâncias químicas diversas, incluindo cimentos e aditivos, muitas vezes sem os devidos cuidados com a proteção, esses trabalhadores ficam sujeitos a diferentes tipos de agravos gerados por essas substâncias, como queimaduras, reações dermatológicas, lesões em vias respiratórias, efeitos neurológicos, lesões oculares, etc. Boa parte desses agravos demora a apresentar manifestações clínicas e, quando não realizado controle de saúde adequado, muitas vezes são diagnosticados em graus já avançados.

As quedas, no geral, também têm importante papel neste contexto. Segundo estudos anteriores, os acidentes de trabalho relacionados à altura são os que apresentam o maior número de mortes no país, tendo como principal causa a ocorrência de queda de pessoas e materiais.<sup>9</sup> Muitas delas acontecidas em escadas, muros, plataformas e andaimes. Na maioria das vezes, pelo fato de os trabalhadores terem de se arriscar, ficando próximos a beiradas dos edifícios em construção para realizarem alguma atividade, sem o uso de equipamentos de proteção ou sem o devido treinamento necessário para realização da mesma. Além disso, as estruturas de elevação disponibilizadas muitas vezes não são revisadas e acabam funcionando precariamente, colocando a vida dos trabalhadores em risco.<sup>8</sup>

## CONCLUSÃO

Embora tenha se evidenciado uma redução no número de acidentes de trabalho na construção civil no país e possivelmente isto esteja relacionado ao maior controle fiscalizatório e maior consciência ao longo dos anos, ainda que deficiente, tanto dos empregadores quanto dos empregados, em relação as medidas de segurança e saúde ocupacionais, esses números ainda são alarmantes e necessitam de uma valorização por parte das políticas públicas.

É fundamental a aplicação efetiva das normas regulamentadoras, com ênfase na NR 18, que aborda especificamente a saúde e segurança na indústria da construção, além de outras normas que atuam diretamente nesta área. Para isto, devem ser realizados treinamentos iniciais e periódicos (por etapa da obra). Além disso, todo canteiro de obra deve possuir uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou um representante.

É importante destacar que a prevenção de acidentes não deve se resumir aos Equipamentos de Proteção Individual. Estes são complementares, mas são as proteções coletivas e a organização do trabalho as principais medidas de gerenciamento dos riscos ocupacionais.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Características Adicionais do Mercado de Trabalho 2018. Rio de Janeiro, 2019. [acesso em 28 fev 2020]. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101694\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101694_informativo.pdf)
2. Associação Nacional de Medicina do Trabalho. Construção civil está entre os setores com maior risco de acidentes de trabalho, 2019 [acesso em 01 nov 2019]. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2019/04/30/construcao-civil-esta-entre-os-setores-com-maior-risco-de-acidentes-de-trabalho>
3. Brasil. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. [acesso em 28 fev 2020]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm)
4. Programa Trabalho Seguro. O que é acidente de trabalho? [acesso em 01 nov 2019]. Disponível em: <http://www.tst.jus.br/web/trabalhoseguro/o-que-e-acidente-de-trabalho>
5. Brasil. Medida Provisória nº 905, de 11 de novembro de 2019. Institui o Contrato de Trabalho Verde e Amarelo, altera a legislação trabalhista, e dá outras providências. [acesso em 28 fev 2020]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv905.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv905.htm)
6. Ministério da Economia. Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho. [acesso em 28 fev 2020]. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst>
7. Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. Plataforma SmartLab. [acesso em 28 fev 2020]. Disponível em: <https://smartlabbr.org/sst>
8. Silveira CA, Robazzi MLCC, Walter EV, Marziale MHP. Acidentes de trabalho na construção civil identificados através de prontuários hospitalares. REM: R. Esc. Minas, Ouro Preto, 2005; 58(1): 39-44.
9. Silva DG. Diagnóstico de acidentes de trabalho em altura: um estudo no setor da construção civil, 2018. [acesso em 01 nov 2019]. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/handle/rii/3622>