

**FACULDADE DE IPORÁ - FAI
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**CRISTIANO OLIVEIRA MACHADO
LENILSON JOSÉ SARDINHA SILVA**

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE SEGURANÇA
DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

IPORÁ, 10 DE DEZEMBRO DE 2022

**CRISTIANO OLIVEIRA MACHADO
LENILSON JOSÉ SARDINHA SILVA**

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE SEGURANÇA
DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

Trabalho de Conclusão do Curso, apresentado para obtenção do grau de Engenheiro Civil no Curso de Engenharia Civil na Faculdade de Iporá - FAI.

Orientador: Prof. Esp. Rogério Alves de Oliveira

IPORÁ, 10 DE DEZEMBRO DE 2022

**CRISTIANO OLIVEIRA MACHADO
LENILSON JOSÉ SARDINHA SILVA**

**ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE SEGURANÇA
DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DOS ÚLTIMOS 5 ANOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado pela Banca Examinadora para
obtenção do Grau de Engenheiro Civil, no
curso de Engenharia Civil da Faculdade
de Iporá - FAI.

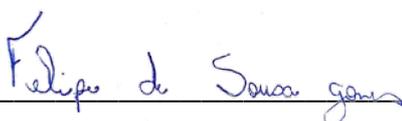
Iporá, 10 de dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Rogério Alves de Oliveira - Engenheiro Civil - (FAI) – Orientador



Prof. Bianca Christófoli Freitas Queiroz - Engenheira Civil e Eng. de Seg. Do
Trabalho - (FAI)



Prof. Felipe de Sousa Gomes - Engenheiro Civil e Eng. de Seg. Do Trabalho

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter nos dado saúde e força para superar as dificuldades.

Agradecemos aos nossos familiares e amigos por sempre estarem presentes e nos apoiarem no desenvolvimento do TCC, sem eles com certeza a tarefa teria sido muito mais árdua.

“O sucesso é ir de fracasso em fracasso sem perder o entusiasmo.”

Autor desconhecido.

LISTA DE SIGLAS

EPI - Equipamento de Proteção Individual;

NR - Norma Regulamentadora;

CIPA - Comissão Interna de Prevenção de Acidente;

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;

PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

SUMÁRIO

Título.....	2
Resumo.....	2
Introdução.....	3
Material e métodos.....	4
Resultados e Discussão.....	4
Conclusão.....	11
Referências.....	13

ANÁLISE DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE SEGURANÇA DO TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL DOS ÚLTIMOS 5 ANOS

RESUMO: Profissionais da Engenharia de Segurança do Trabalho na Construção Civil têm a responsabilidade de zelar pela probidade física dos trabalhadores no canteiro de obras, organizando medidas de prevenção de acidentes para eliminar ou reduzir o risco de casualidades. É essencial que a empresa siga as normas constituídas pela equipe de Engenharia de Segurança do Trabalho, concedendo condições adequadas, capacitação, distribuição e inspeção do uso correto dos EPIs (Equipamento de Proteção Individual). o presente trabalho realizou uma revisão de literatura e análise cientométrica. Ao todo foram encontrados 25 artigos científicos na base CAPES, em que o mais antigo tem data de 2018 e o mais recente de 2022, predominantemente. Nota-se que houve crescimento na quantidade de trabalhos publicados no ano de 2019 e uma queda a partir do ano de 2020. Dentre as estratégias que visam a diminuição de acidentes do trabalho na construção, pode-se referir a adoção de práticas de gestão de segurança e saúde do trabalho (SST). Conclui-se que a empresa responsável pela construção civil precisa promover qualidade de vida aos trabalhadores, prevenindo acidentes, garantindo assim, a segurança de todos. Assim, as medidas adotadas vão fazer com que colaboradores não tenham lesões, dores no corpo, ou limitações cotidianas durante o exercício de suas profissões.

Palavras-chave: Segurança do Trabalho, Construção Civil.

ANALYSIS OF BIBLIOGRAPHIC PRODUCTION ON WORK SAFETY IN CIVIL CONSTRUCTION IN THE LAST 5 YEARS

ABSTRACT: Occupational Safety Engineering professionals in Civil Construction are responsible for ensuring the physical probity of workers at the construction site, organizing accident prevention measures to eliminate or reduce the risk of casualties. It is essential that the company follows the norms established by the Occupational Safety Engineering team, granting adequate conditions, training, distribution and inspection of the correct use of PPE (Personal Protection Equipment). the present work carried out a literature review and scientometric analysis. In all, 25 scientific articles were found in the CAPES base, in which the oldest dates from 2018 and the most recent from 2022, predominantly. It is noted that there was an increase in the number of works published in the year 2019 and a decrease from the year 2020 onwards. occupational safety and health (OSH). It is concluded that the company responsible for civil construction needs to promote quality of life for workers, preventing accidents, thus guaranteeing the safety of all. Thus, the measures adopted will ensure that employees do not have injuries, body aches, or daily limitations during the exercise of their professions.

Keywords: Occupational Safety, Civil Construction.

INTRODUÇÃO

A atenção à segurança do trabalhador no setor da Construção Civil tem aumentado em diversos países nas últimas décadas. No Brasil, em parte, isto é resultado da evolução legislativa combinada com ações de responsabilização jurídica dos responsáveis pelos danos causados aos trabalhadores. Por outro lado, os dados de inspeção governamental em segurança no trabalho no Brasil apontam que o setor econômico da Construção Civil apresenta altos índices de acidentes, embargos e interdições, em decorrência da falta de estrutura (BRIDI, 2013).

Profissionais da Engenharia de Segurança do Trabalho na Construção Civil têm a responsabilidade de zelar pela probidade física dos trabalhadores no canteiro de obras, organizando medidas de prevenção de acidentes para eliminar ou reduzir o risco de casualidades. Entre as suas principais funções, vale evidenciar a criação de equipamentos que respeitem as condições de segurança do funcionário, além da responsabilidade de zelar pela integridade física dos trabalhadores no canteiro de obras, elaborando medidas de prevenção de acidentes para eliminar ou reduzir o risco de casualidades (ALMEIDA, 2018).

Ainda assim, as maneiras de promover a prevenção de acidentes depende da opção do administrador do projeto. É essencial que a empresa siga as normas constituídas pela equipe de Engenharia de Segurança do Trabalho, concedendo condições adequadas, capacitação, distribuição e inspeção do uso correto dos EPIs (Equipamento de Proteção Individual).

O Engenheiro de Segurança do Trabalho tem a responsabilidade de implementar programas de prevenção de acidentes, cooperar com o arranjo da infraestrutura do ambiente laboral e adotar metodologias que visam a segurança dos trabalhadores (GARCIA, 2016).

A presente pesquisa tratará de meios e políticas voltadas a segurança do trabalho, implantados na Construção Civil no Brasil, formando evidências que demonstrem a responsabilidade de zelar pela integridade física dos trabalhadores, e consecutivamente reduzindo ou eliminando os riscos de acidentes, fazendo uma análise da produção científica acerca do tema nos últimos 5 anos, e depois uma revisão da situação da construção civil no Brasil.

Ao criar um ambiente de trabalho confortável e seguro para os trabalhadores, eleva-se a produtividade e reduz-se a incidência de diferentes formas de acidentes (ALMEIDA, 2018). Portanto, após realizar um levantamento dos riscos, o próximo

passo é instituir as medidas de treinamentos e conscientização de toda a equipe antes mesmo de dar início a execução de projeto.

MATERIAL E MÉTODOS

Para estudar e conhecer sobre a produção de artigos brasileiros envolvendo a segurança de trabalho na engenharia civil, o presente trabalho realizou uma revisão de literatura e análise cienciométrica. Foi realizado um levantamento bibliográfico dos anos de 2018 a 2022, pois objetivou-se trabalhar apenas com dados recentes. Isso também possibilitou comparar publicações de dois anos anteriores e os dois anos de pandemia da COVID-19, bem como um ano após a pandemia.

Utilizou-se o banco de dados da plataforma de pesquisa Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando as seguintes palavras-chave: “construção civil” + “segurança no trabalho”.

Para refinamento dos resultados foram adotados alguns critérios, somente foram considerados artigos revisados por pares, pois os artigos em si, passam por uma revisão mais criteriosa para a publicação e temas não relacionados a construção civil foram excluídos. Abaixo mostra-se as inclusões e exclusões efetuadas.

Inclusão: Periódicos revisados por pares.

Exclusão: Artigos diários que não se encaixavam na construção civil, como os de políticas públicas, metallurgy & metallurgical engineering, Public Aspects Of Medicine, Amicus Curiae, Bourdieu, Pierre, Certainty, Direito Humano e Alvenaria Estrutural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram encontrados 22 artigos científicos na base CAPES, em que o mais antigo tem data de 2018 e o mais recente de 2022, predominantemente. Nota-se que houve crescimento na quantidade de trabalhos publicados no ano de 2019 e uma queda a partir do ano de 2020.

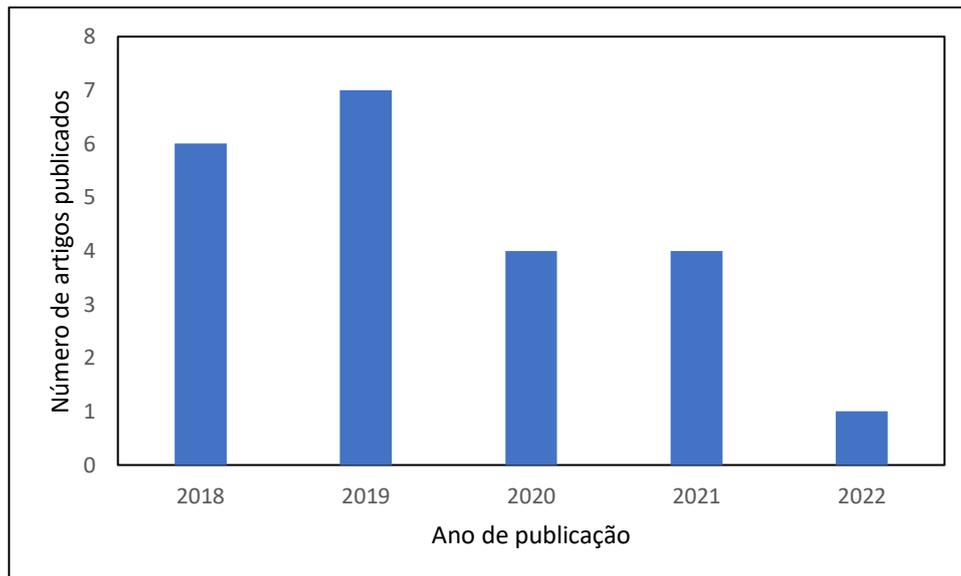


Figura 1: Número de artigos publicados por ano.

Fonte: Própria autoria, 2022.

De modo geral, houve redução da produção científica sobre segurança no trabalho na construção civil. Ao especificar as buscas para a atualidade, nota-se a mesma tendência, podendo estar relacionado a pandemia em 2020.

No entanto, trabalhos como o de Freitas (2016) demonstram que há preocupação em compreender a percepção de colaboradores em relação a ST. O presente resultado corrobora com a percepção de Ribeiro *et al.* (2021), que lembram que ainda há carência de estudos aprofundados sobre segurança do trabalho na construção civil, ao nível nacional, sendo importante que sejam desenvolvidos mais pesquisas e estudos nessa área.

De acordo com Silva (2019), o ramo da construção civil é um dos que mais causam acidentes no mundo e, por isso, merece mais atenção do ponto de vista da segurança do trabalho. Conforme IBGE (2020) a Construção Civil tem um peso importante na economia brasileira, com grande contribuição para o PIB do país, é imprescindível melhorar o suporte aos colaboradores por meio da qualificação profissional e fiscalização adequada para garantir a segurança da equipe (Borges e Santos, 2020).

Em comparação com os outros setores o número é elevado, diz o auditor fiscal do trabalho Jeferson Seidler da coordenação geral de segurança e saúde do trabalho da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho (EBC, 2019). Para diminuir os riscos de acidentes de trabalho na construção civil encontram-se regras descritas na Norma

Regulamentadora (NR) -18 é definida como Norma Setorial, que fala especificamente da saúde e segurança do trabalho para construção civil, bem como as medidas de proteção contra queda em altura. Também é importante conhecer e acompanhar as recomendações técnicas de método publicadas pela fundacentro - RTP.

É de grande importância para o engenheiro civil o conhecimento e atualização constante, visando maior produtividade, qualidade do serviço e preservação de vidas no setor de construção civil. Com a evolução do tempo a segurança no trabalho no setor da construção veio ganhando um grande espaço, mais ainda precisa que mais esforços sejam aplicados nesta área, pois a mão de obra utilizada é muito carente de informações de segurança e saúde de segurança e a negligência dos empregadores o que muitas vezes coloca várias vidas em risco (GOMES, 2019).

Na figura 2, abordamos em quais revistas os artigos foram publicados.

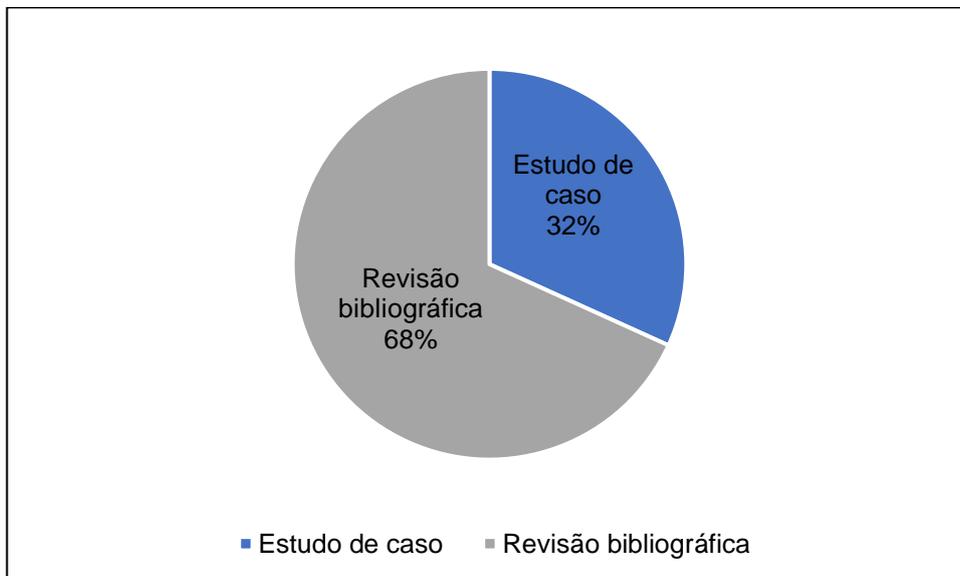


Figura 2: Divisão dos artigos.
Fonte: Própria autoria, 2022.

Onde no total de 22 artigos analisados, 15 foram estudo de caso, ocupando assim uma porcentagem de 68% e 7 artigos de revisões bibliográfica, tendo uma porcentagem de 32%.

Na figura 3, demonstramos os locais onde os artigos foram publicados.

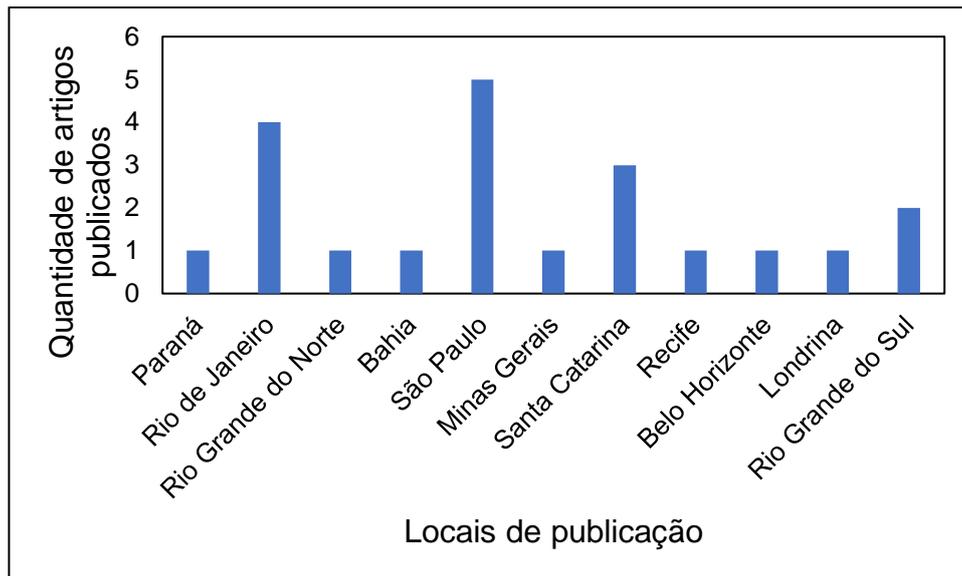


Figura 3: Locais de publicações dos artigos.
Fonte: Própria autoria, 2022.

De acordo com o que foi apresentado na figura 3, o estado com maior publicação relacionado a segurança do trabalho na construção civil, foi São Paulo.

Contudo, na figura 4, apresentamos os temas dos artigos de acordo com as palavras chaves.

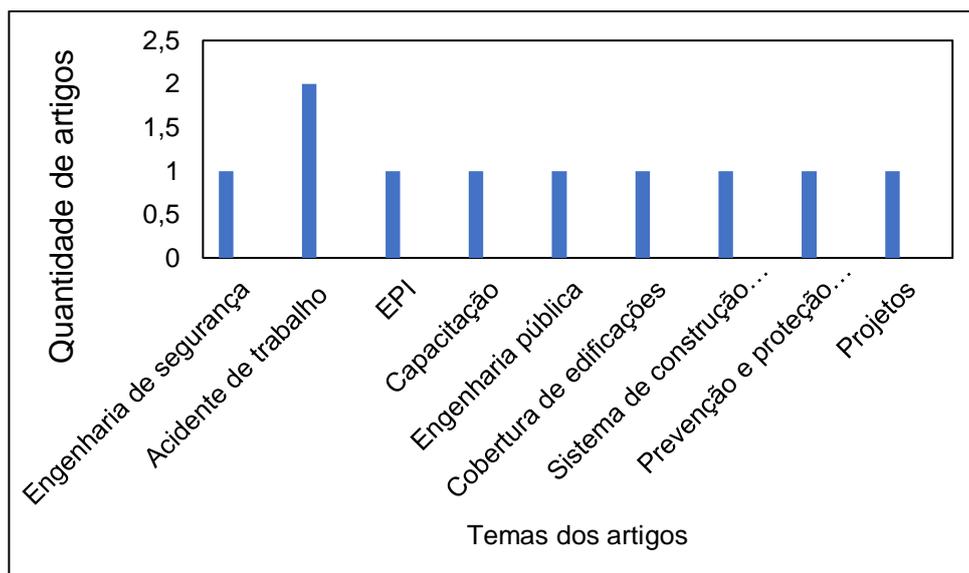


Figura 4: Temas dos artigos de acordo com as palavras chaves.
Fonte: Própria autoria, 2022.

A figura 4 foram inseridos temas de acordo com as obras bibliográficas pesquisadas, e podemos notar que Acidente de Trabalho foi o que mais se destacou, e isso se dá porque a construção civil em si, tem um peso importante na economia brasileira. Segundo dados do IBGE (2020) apontam que o setor da construção civil

teve participação no PIB nacional de 6% entre 2011 e 2014. E com isso teve um grande aumento na contratação de mão de obra, sendo um ponto muito positivo para o setor.

SEGURANÇA DO TRABALHO E CONSTRUÇÃO CIVIL NO BRASIL

A construção Civil como uma área de aptidão bem expressiva na economia do país, traz a capacidade de aumentar a taxa de emprego e de renda, assim como o desenvolvimento social. Entende-se como construção civil, o conjunto de atividade, do ramo da engenharia, que tem como finalidade transformar materiais e espaços de acordo com a necessidade do homem, através da execução de projetos previamente elaborados, respeitando os princípios técnicos e as normativas atuais, caracterizando-se como atividades que envolvem a instalação, reparação, equipamentos e edificações (GOMES et al., 2019).

História da segurança no trabalho no Brasil teve início na data de 15 de janeiro de 1919, quando foi regulamentada a primeira lei sobre acidentes de trabalho. O Ministério do Trabalho, por meio da Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras (NRs), que consistiram em uma “grande evolução qualitativa nas ações preventivas, induzindo uma atuação mais eficaz por parte das empresas, sindicatos, Ministério do Trabalho, entre outros” (OLIVEIRA, 2019).

No Brasil, há 20 anos, pouco se sabia sobre equipamentos e procedimentos que poderiam eliminar totalmente a exposição do trabalhador aos riscos ou oferecer-lhe maior segurança. O trabalhador era sujeito a situações extremamente arriscadas e estressantes e tinha que desempenhar seus trabalhos de maneira improvisada, alheios à própria sorte (RIBEIRO, 2021).

Atualmente se tem acesso à equipamentos ultramodernos e seguros, treinamentos e normas de padrão internacional. O Brasil já possui suas próprias Normas Regulamentadoras, e atuando diretamente na prevenção de acidentes, sendo as principais: NR35 (Trabalho em Altura), NR-18 (Medidas de Proteção Contra Queda em Altura), NR06 (Equipamentos de Proteção Individual) e uma gama de Normas Técnicas que trazem maior apoio às práticas de segurança e ao trabalho (BRASIL, 2020).

De Mori e Matsubara (2016), na avaliação de 30 canteiros de obras, notaram que, das 626 não conformidades identificadas, 79% remetiam ao não atendimento de requisitos da NR 18, enquanto 11% foram relativos a equipamentos de proteção individual (NR 6), 6% referentes ao trabalho em altura (NR 35) e 4% em relação às demais NRs avaliadas. O trabalho desenvolvido desta maneira era muito perigoso e pouco produtivo.

Mesmo com a necessidade no aumento de investimento em pesquisas nessa área, Barbosa Filho (2015) afirma que “é razoável admitirmos que o atual estágio de conhecimentos disponíveis seja bastante para propiciar o domínio técnico desses riscos, sendo possível a execução segura desses trabalhos”.

Hoje, já não é mais aceitável que o trabalhador fique exposto à própria sorte enquanto executa um trabalho, ou julgar que qualquer acidente seja um mero acontecimento do acaso. A educação do mercado e do trabalhador, a conscientização e o comprometimento destes com a segurança, foi, e permanece fundamental para melhorar as condições do trabalho. O empregador passou a se preocupar mais com a segurança dos empregados devido aos custos diretos e indiretos que um acidente de trabalho pode causar para sua empresa além de uma imagem negativa no mercado de trabalho (SEFRAN, 2019).

Dada a extinção do Ministério do Trabalho no dia 1º de janeiro de 2019, as normas regulamentadoras e demais argumentos referentes à inspeção do trabalho, assim como diferentes partes das atribuições desse Ministério, passaram a unificar o Ministério da Economia conforme seção VII, Art. 31 da Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019 (BRASIL, 2019).

Dentre as NRs, aquela que se destina exclusivamente à indústria da construção civil é a NR 18 – que prediz respeito as Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (BRASIL, 2020). Assim sendo, faz-se imprescindível que sejam conhecidas todas as distinções originadas nesta norma. Existe outras também não menos importante, que são imprescindíveis na extensão da construção, dentre elas, a Norma Regulamentadora 4, que estabelece a obrigatoriedade de contratação de profissionais da área de segurança e saúde do trabalho de acordo com o número de empregados e a natureza do risco da atividade econômica da empresa.

A Norma Regulamentadora 5, estabelece os parâmetros e os requisitos da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.

A Norma Regulamentadora 6, regulamenta a execução do trabalho com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), sem estar condicionada a setores ou atividades econômicas específicas.

A Norma Regulamentadora 7, determina a implementação, nas empresas e instituições, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – o PCMSO.

A Norma Regulamentadora 9, estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), considerando a antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos ambientais, decorrentes dos agentes químicos, físicos e biológicos.

O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) – NR 18 (BRASIL, 2020b). O PCMAT que é normatizado pela NR-18 deve ser compreendido como um projeto de SST (segurança e saúde do trabalho) característico para um determinado canteiro de obras e não como um manual ou compilação de regras e figuras do tipo “pode” ou “não pode” para ser apresentado numa possível fiscalização (CBIC, 2017).

O PCMAT consiste em um conjunto de ações e recursos de caráter obrigatório, visando garantir a saúde e a integridade dos trabalhadores da construção civil, prevenindo acidentes do trabalho dentro das obras no decorrer de todas as etapas da construção e proporcionando condições apropriadas de conforto, asseio e higiene ocupacional (SEFRIAN, 2019).

Hoje em dia, os acidentes de trabalho são os maiores desafios para a saúde do trabalhador. Estes ocorrem não por falta de legislação, mas devido ao não cumprimento das normas de segurança, as quais proporcionam proteção da probidade física do trabalhador na execução de suas atividades, como também o controle de perdas. Soma-se a infração das normas a falha na fiscalização e a precária conscientização do empresariado (MATTOS et al., Fonte de 2011).

Silva et al (2016) distingue que investir SST torna a empresa competitiva e diferenciada, promovendo melhores resultados, equipes com elevada performance e imagem positiva diante a sociedade, ademais, implantar programas de prevenção não é custo e sim investimento taticamente motivacional aos colabores, influenciando categoricamente no método produtivo.

Há programas relacionados à segurança e à saúde do trabalhador de implementação obrigatória e que, assim sendo, necessitam ser conhecidos pelos profissionais que trabalham no setor da construção civil: Programa de Controle Médico

de Saúde Ocupacional (PCMSO) – NR 7 (BRASIL, 2018). Dentro das diretrizes do PCMSO, qualquer que seja a metodologia a ser empregada no seu desenvolvimento, ela acontecerá sob o aspecto particular de cada trabalhador, com um completo acompanhamento a partir do seu acesso na empresa até o seu desligamento (CBIC, 2017).

Dentre as ações realizadas no período de vigência do PCMSO, tem-se a obrigatoriedade da concretização, minimamente, dos seguintes exames médicos (BRASIL, 2018): Admissional: A ser realizada antes de o funcionário iniciar suas atividades na empresa; Periódico: A ser realizado anualmente para funcionários menores de 18 anos ou maiores de 45 anos e a cada dois anos para os demais funcionários; De retorno ao trabalho: Após afastamento por período igual ou superior a trinta dias em função de parto, doenças ou acidentes (de natureza ocupacional ou não); De mudança de função: A ser executado antes da data de realização da alteração de função; O PPRA - NR 9, é uma requisição obrigatória a todos os empregadores, independentemente do ramo de atividade e do número de empregados, busca através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais (BRASIL, 2019b).

CONCLUSÃO

É no ramo da construção civil que se concentram as maiores taxas de acidentes de trabalho. Devido ao ambiente perigoso, os trabalhadores ficam expostos à uma série de riscos diariamente. Desse modo, é fundamental que a empresa para qual eles trabalham promova ações que garantam a segurança e a saúde de todos.

Ao longo da pesquisa foi notável que as organizações devem realizar ações sobre todos os tipos de incidentes, promovendo a prevenção, pois sempre representam um número muito maior de situações que podem ser melhorados em relação a segurança de forma geral, permitindo então a redução dos riscos de quantidade de acidentes.

Conclui-se que na construção civil precisa promover qualidade de vida aos trabalhadores, prevenindo acidentes, garantindo assim, a segurança de todos. Assim,

as medidas adotadas têm como principal objetivo tentar evitar que colaboradores não tenham lesões, dores no corpo, ou limitações cotidianas durante o exercício de suas profissões.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Amanda Greco. A segurança do trabalho na construção civil. **XVIII EMPEX, Ensino, Pesquisa e Extensão**, p. 1-17, 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL MEDICINA DO TRABALHO - **ANMT**. 2021.

BRASIL. NR 7: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. **Portaria MTb n. 1.031**, de 06 de dezembro de 2018. Brasília, 2018.

BRASIL. NR18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. **Portaria SEPRT, Nº 3.733**, de 10 de fevereiro de 2020. Brasília, 2020.

BRASIL. Lei n. 13.844, de 18 de junho DE 2019. Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. **Brasília**: DOU, 2019a.

BRASIL. NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. **Portaria SEPRT no 1.359**, de 09 de dezembro de 2019. Brasília, 2019b.

BRIDI, M. E.; FORMOSO, C. T.; PELLICER, E.; FABRO, F.; CASTELLHO, M. E. V.; ECHEVESTE, M. E. S. Identificação de práticas de gestão da segurança e saúde no trabalho em obras de construção civil. **Ambiente Construído**, v.13, n.3, p.43-58, 2013.

CBIC. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. Guia para gestão de segurança nos canteiros de obra: orientação para prevenção dos acidentes e para o cumprimento das normas de SST. **Brasília**: CBIC, 2017.

FREITAS, Artur Juvêncio de et al. Qualidade de vida no trabalho e saúde e segurança ocupacional em uma organização da construção civil. **RGO REVISTA GESTÃO ORGANIZACIONAL**, v. 9, n. 2, p. 1-20, 2016.

GARCIA, G. F. B. Acidentes do Trabalho, Doenças Ocupacionais e Nexo Técnico Epidemiológico. 5. Ed. Rio de Janeiro: **Método**, 2016.

GOMES, B.; SILVA, D. A. Construção Civil: Importância do Planejamento de obras
Construction: Importance of Construction Planning. **Revista Científica Semana Acadêmica**, p.1-18, 2019.

MATTOS et al. Higiene e Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: **Elsevier / Abepro**, 2011.

OLIVEIRA C. G. A importância da segurança do trabalho na construção Civil.
Unievangélica – Campus CERES – GO, 2019.

RIBEIRO, Andreza Aparecida. Segurança no trabalho na construção civil. **Faculdade UNA de Catalão**, p. 1-13, 2021.

SEFRIAN, H. P. Segurança e Saúde do Trabalho na Indústria da Construção Civil.
São Carlos: **Scienza**, 2019.

SILVA, K. P.; NASCIMENTO, R. F.; BOTELHO, M. A. S. Segurança no trabalho: uma ferramenta competitiva. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 13. Anais. **SEGET**, 2016.

SMARTLAB. Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho. Notificações de Acidentes de Trabalho. **SMARTLAB**, 2020.