



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE MINAS GERAIS – CAMPUS PIUMHI
BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

Bruna Ribeiro Camargo

ESTUDO DE CASO SOBRE A APLICABILIDADE DA SEGURANÇA DO TRABALHO
NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PIUMHI – MG

Piumhi – MG

2026

BRUNA RIBEIRO CAMARGO

ESTUDO DE CASO SOBRE A APLICABILIDADE DA SEGURANÇA DO TRABALHO
NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PIUMHI – MG

Trabalho de conclusão de curso de graduação
apresentado ao Instituto Federal de Ciência e
Tecnologia de Minas Gerais como requisito parcial
para a obtenção do título de Bacharel em
Engenharia Civil.

Orientador: Professor Dr. Felipe da Silva Alves.
Coorientador: Professor Dr. Pedro Luiz Teixeira de
Camargo.

Piumhi - MG

2026

C172e Camargo, Bruna Ribeiro.

Estudo de caso sobre a aplicabilidade da segurança do trabalho na construção civil em Piumhi-MG [manuscrito] / Bruna Ribeiro Camargo. – 2026.
80 f. : il. color.

Orientador: Felipe da Silva Alves.

Coorientador: Pedro Luiz Teixeira de Camargo.

Trabalho de Conclusão de Curso (bacharelado) – Instituto Federal Minas Gerais. *Campus Piumhi*, 2026.

1. Segurança do trabalho - normas. 2. Acidentes - prevenção. 3. Ambiente de trabalho. I. Alves, Felipe da Silva. II. Camargo, Pedro Luiz Teixeira de. III. Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus Piumhi*. IV. Título.

CDD 363.11

Catálogo: Andreia Cristina Damasceno - CRB-6/1974



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Piumhi
Diretoria de Ensino
Docentes Campus Piumhi
Rua Severo Veloso 1880 - Bairro Bela Vista - CEP 37925-000 - Piumhi - MG
(37)3371-3353 - www.ifmg.edu.br

BRUNA RIBEIRO CAMARGO

**ESTUDO DE CASO SOBRE A APLICABILIDADE DA SEGURANÇA DO
TRABALHO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PIUMHI-MG**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Aprovado(a) em 07 de julho de 2026, pela Banca Examinadora:



Documento assinado eletronicamente por **Felipe da Silva Alves, Professor**, em 02/08/2026, às 20:48, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Stella Maria Gomes, Professora**, em 03/08/2026, às 13:04, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luiz Teixeira de Camargo, Professor EBT**, em 03/08/2026, às 13:50, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Tatiane Oliveira Failache, Professora**, em 04/08/2026, às 13:18, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2825411** e o código CRC **F166640C**.

23715.000286/2025-39	2385046v1
----------------------	-----------

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela sabedoria e pela força concedidas ao longo desta trajetória acadêmica, que me permitiram superar os desafios e concluir esta etapa com êxito.

Aos meus pais e à minha irmã, pelo amor, pelo apoio incondicional, pela paciência e pelo incentivo constante, que sempre constituíram a base da minha formação pessoal e profissional.

Aos meus colegas de sala, pela convivência harmoniosa, colaboração e troca de conhecimentos, que deixaram essa caminhada mais leve.

Por fim, expresso minha profunda gratidão ao meu orientador, pela orientação competente e dedicação, ao meu coorientador, que sempre esteve solícito quando precisei, e as empresas que participaram das entrevistas com contribuições essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

A segurança no trabalho constitui um elemento essencial em todos os setores produtivos, especialmente na construção civil, devido aos elevados índices de acidentes e riscos ocupacionais característicos da área. Este estudo teve como objetivo analisar a aplicabilidade das ações de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) em construções civis selecionadas no município de Piumhi-MG, buscando compreender de que forma as normas regulamentadoras são efetivamente implementadas nas obras locais, bem como identificar desafios, boas práticas e impactos na prevenção de acidentes. A pesquisa foi desenvolvida por meio de um estudo de caso em construtoras locais, com coleta de dados obtidos por entrevistas, observações diretas e análise documental. Os resultados demonstraram que, embora exista conformidade formal com as Normas Regulamentadoras (NRs), a prática cotidiana ainda apresenta fragilidades significativas, sobretudo quanto à adesão dos trabalhadores ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e à efetividade das ações de fiscalização interna e pública. Verificou-se que a segurança do trabalho é tratada, em muitos casos, como uma obrigação legal e não como parte integrante da cultura organizacional, o que compromete a prevenção de acidentes e o bem-estar dos trabalhadores. Conclui-se que há necessidade de fortalecimento das políticas de capacitação continuada, de incentivo à cultura de segurança e de ampliação da fiscalização pelos órgãos competentes, de modo a promover um ambiente laboral mais seguro, saudável e comprometido com a integridade física e mental dos profissionais da construção civil.

Palavras-Chave: segurança do trabalho – normas; acidentes – prevenção; ambiente de trabalho.

ABSTRACT

Occupational safety is essential in all production sectors, especially in the construction industry, due to the high accident rates and occupational risks inherent in the field. This study aimed to analyze the applicability of Occupational Safety and Health (OHS) initiatives in the construction industry in the municipality of Piumhi, Minas Gerais, seeking to understand how regulatory standards are effectively implemented at local construction sites, as well as to identify challenges, best practices, and impacts on accident prevention. The research was conducted through a case study of local construction companies, collecting data through interviews, direct observations, and document analysis. The results demonstrated that, although formal compliance with Regulatory Standards (NRs) exists, daily practice still presents significant weaknesses, particularly regarding worker adherence to the use of Personal Protective Equipment (PPE) and the effectiveness of internal and public oversight actions. It was found that workplace safety is often treated as a legal obligation rather than an integral part of the organizational culture, which compromises accident prevention and worker well-being. The conclusion is that there is a need to strengthen ongoing training policies, encourage a safety culture, and increase oversight by the appropriate agencies to promote a safer, healthier work environment that is committed to the physical and mental well-being of construction professionals.

Keywords: occupational safety – regulations; accident – prevention; workplace environment.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAT - Comunicação de Acidente de Trabalho

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

EPC - Equipamentos de Proteção Coletiva

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

MPAS - Ministério da Previdência e Assistência Social

MPT - Ministério Público do Trabalho

NR - Norma Regulamentadora

NRs - Normas Regulamentadoras

OIT - Organização Internacional do Trabalho

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PGR - Programa de Gerenciamento de Riscos

SST – Saúde e Segurança do Trabalho

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Exemplos de riscos ocupacionais na construção civil.....	24
Quadro 2 -	Exemplos de atividades insalubres e perigosas na construção civil	35
Quadro 3 -	Síntese das respostas dos entrevistados por eixo temático.....	36
Quadro 4 -	Síntese da SST nas empresas.....	54
Quadro 5 -	Síntese conclusiva dos resultados sobre SST.....	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Fluxograma com delineamento da pesquisa	16
Figura 2 -	Classificação de acidentes de trabalho referente ao afastamento ...	22
Figura 3 -	Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC)	32
Figura 4 -	Gráfico com síntese das respostas em forma de escala	38
Figura 5 -	EPI disponíveis (Empresa A)	46
Figura 6 -	EPI disponíveis (Empresa B)	47
Figura 7 -	Área de vivência e refeitório (Empresa A)	49
Figura 8 -	Área de vivência e refeitório (Empresa B)	49
Figura 9 -	Instalação sanitária (Empresa A)	50
Figura 10 -	Instalação sanitária (Empresa B)	50
Figura 11 -	Bebedouro (Empresa A)	51
Figura 12 -	Armários individuais (Empresa A)	51
Figura 13 -	Container de materiais (Empresa A)	52
Figura 14 -	Container de materiais e itens pessoais (Empresa B)	52

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	15
2.1	Objetivo Geral	15
2.2	Objetivos Específicos	15
3	METODOLOGIA	16
3.1	Caracterização do estudo	16
3.2	Caracterização do local de estudo	17
3.3	População estudada/amostra	18
3.4	Coleta de dados	18
4	REFERENCIAL TEÓRICO	20
4.1	Segurança do trabalho	20
4.2	Acidentes de trabalho	21
4.3	Riscos ocupacionais	24
4.4	Doenças ocupacionais	26
4.5	Normas regulamentadoras	29
4.5.1	Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)	31
4.5.2	Atividades insalubres na construção civil - NR 15	33
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	36
5.1	Governança e responsabilidades em SST	38
5.2	Fiscalização e gestão de incidentes	40
5.3	EPIs/EPCs: Fornecimento, controle e guarda	40
5.4	Treinamento, comunicação e cultura de segurança	41
5.5	Condições sanitárias e de conforto (NR 24)	42
5.6	Convergências, divergências e implicações	44
6	DISCUSSÕES	45
6.1	Conhecimento e aplicabilidade das normas	45
6.1.1	Uso e fiscalização dos EPIs	46
6.1.2	Programas de treinamento e capacitação	48
6.1.3	Condições de trabalho e estrutura	48
6.1.4	Percepção de risco e cultura de segurança	53

6.1.5	Indicadores de Acidentes.....	54
6.1.6	Propostas de melhoria para a segurança do trabalho.....	55
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	58
	REFERÊNCIAS.....	62
	APÊNDICES.....	67

1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um dos setores mais importantes da economia brasileira, responsável por gerar milhões de empregos e movimentar diversos segmentos da indústria. No entanto, além de sua relevância econômica, esse ramo apresenta desafios significativos, especialmente no que diz respeito à segurança do trabalho. A ausência de escolaridade formal e a alta rotatividade da mão de obra contribuem para a vulnerabilidade dos trabalhadores, tornando essencial a implementação de medidas eficazes de prevenção de acidentes e promoção de um ambiente seguro (MARICATO, 2017).

No Brasil, a construção civil, apesar de suas oscilações, mantém uma relativa estabilidade na oferta de empregos formais. De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (2023), o número total de trabalhadores com carteira assinada no setor da construção, em outubro/23, foi de 2,675 milhões, o maior valor registrado desde julho de 2015, quando foram contabilizados 2.693 milhões. Esse dado realça o papel persistente da construção civil como um dos principais setores responsáveis pela geração de emprego no país.

De acordo com dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), a construção civil mantém participação relevante na geração de empregos formais, refletindo também na realidade de municípios do interior mineiro, como Piumhi-MG. Essa relevância, contudo, vem acompanhada de desafios significativos, especialmente no que diz respeito à segurança dos trabalhadores. A natureza dinâmica e os riscos inerentes ao setor exigem medidas eficazes para minimizar acidentes e garantir condições adequadas de trabalho. Diante desse cenário, torna-se fundamental avaliar como as normas de segurança são aplicadas na construção civil local e quais impactos essa aplicação tem na redução de incidentes (SILVA; LIMA, 2022).

Assim como os empregos, o número de acidentes ocasionados dentro da construção civil também é um dos maiores do país, o que se torna preocupante. O canteiro de obras caracteriza-se como um ambiente complexo e desafiador, em razão das condições físicas, ambientais, humanas e psicológicas que influenciam diretamente a execução das atividades e a segurança dos trabalhadores. Conforme dados do Ministério Público do Trabalho (MPT, 2022), foram registrados 612,9 mil acidentes de trabalho no Brasil, resultando em 2.538 óbitos. Entre os estados

brasileiros, São Paulo apresentou o maior número de notificações, com aproximadamente 209 mil casos, seguido por Minas Gerais, que registrou 63.815 ocorrências, evidenciando a relevância dos índices mineiros no cenário nacional. Vale ressaltar que, além dos registros, existem aqueles casos de acidentes que não são notificados, seja por danos leves a saúde ou falta de informação sobre o assunto.

Com o objetivo de estabelecer diretrizes para a prevenção de acidentes e a promoção da saúde e da segurança dos trabalhadores, foram instituídas as Normas Regulamentadoras (NRs). No setor da construção civil, destaca-se a NR 18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), que estabelece requisitos para o planejamento e a organização dos canteiros de obras, visando à implementação de medidas de controle e de sistemas preventivos de segurança. Complementarmente, a NR 06 (Equipamentos de Proteção Individual – EPI) define os requisitos para o fornecimento, utilização e gestão dos equipamentos de proteção individual, contribuindo para a redução dos riscos ocupacionais.

O cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs) é de extrema importância tanto para as empresas quanto para os trabalhadores. Para as empresas, seguir as normas significa oferecer condições dignas de trabalho, promover o bem-estar e a proteção dos trabalhadores e manter laudos, registros e documentos que comprovem a conformidade legal e o compromisso com a segurança. Isso também garante respaldo jurídico em eventuais causas trabalhistas ou em situações de acidente, evidenciando que a empresa adotou todas as medidas preventivas cabíveis (SILVA; ANDRADE, 2020).

Para o trabalhador, a aplicação correta das normas representa melhores condições laborais, redução de riscos e prevenção de acidentes e incidentes. O uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), aliado a treinamentos contínuos e práticas seguras, proporciona mais confiança e estabilidade no desempenho das atividades, reduzindo afastamentos e danos à saúde física e mental. Assim, a segurança do trabalho não deve ser vista apenas como uma obrigação, mas como um direito e um dever compartilhado entre empregadores e empregados (SANTOS; ALMEIDA, 2019).

Embora existam Normas Regulamentadoras e outras exigências voltadas à promoção da segurança e da saúde no trabalho, os índices de acidentes na construção civil permanecem elevados, conforme demonstram as estatísticas

apresentadas. Esse cenário evidencia que, apesar dos avanços proporcionados pela legislação, sua efetividade ainda enfrenta desafios relacionados à implementação, à fiscalização e ao cumprimento das medidas de segurança, tornando a segurança do trabalho um tema de grande relevância no setor da construção civil brasileira.

Sendo uma questão tão importante e diretamente relacionada à vida, este trabalho tem como finalidade analisar e entender como é a aplicabilidade de saúde e segurança do trabalho na construção civil do município de Piumhi-MG, identificando como as normas regulamentadoras são efetivamente implementadas nas obras, os principais desafios enfrentados por empresas e trabalhadores, e os impactos dessas práticas na prevenção de acidentes e na promoção de um ambiente laboral seguro.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar a aplicabilidade das ações de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) em obras da construção civil de empresas selecionadas no município de Piumhi-MG, identificando desafios, boas práticas e impactos na prevenção de acidentes.

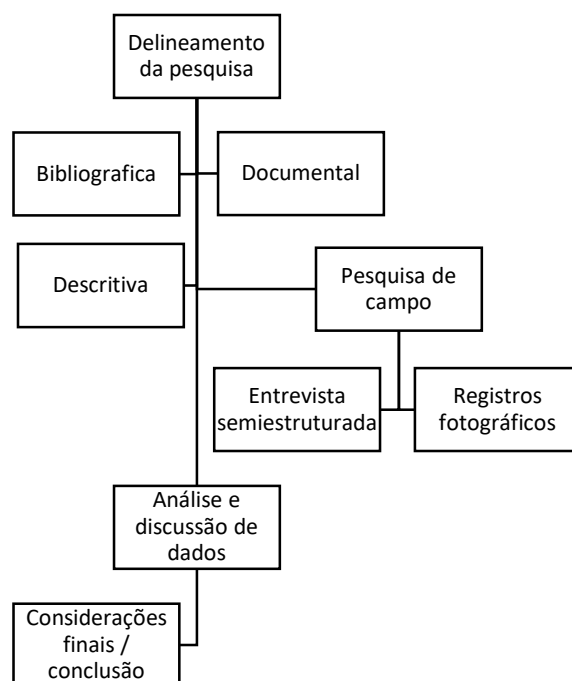
2.2 Objetivos específicos

- Identificar as dificuldades encontradas pelas empresas e trabalhadores para a efetivação da segurança do trabalho dentro dos canteiros de obra na construção civil;
- Descrever as principais Normas Regulamentadoras de segurança do trabalho associadas à construção civil;
- Identificar os cuidados com segurança do trabalho tomados pelas empresas de estudo;
- Apresentar os dados disponíveis sobre a ocorrência de acidentes do trabalho nas empresas de estudo;
- Verificar se há negligência, imprudência e/ou imperícia por parte das empresas de estudo e/ou de seus funcionários;
- Analisar a fiscalização do cumprimento das normas de segurança do trabalho por parte de engenheiros de segurança do trabalho de cada empresa estudada;
- Analisar a postura dos operários no canteiro de obras quanto ao cumprimento da segurança do trabalho, em especial, ao uso de EPI.

3 METODOLOGIA

O fluxograma a seguir apresenta o delineamento metodológico da pesquisa, evidenciando a sequência das etapas desenvolvidas ao longo do estudo, desde a definição da abordagem metodológica até a organização e análise dos dados coletados.

Figura 1: Fluxograma com delineamento da pesquisa



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

3.1 Caracterização do estudo

Este estudo adota uma abordagem quanti-qualitativa, caracterizando-se como pesquisa bibliográfica, documental, descritiva e de campo. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semiestruturada, elaborada e conduzida pela autora, conforme apresentado no Apêndice A.

A pesquisa quanti-qualitativa, conforme destacam Acevedo e Nohara (2017), tem como objetivo descrever o fenômeno em análise e as características de um grupo específico, além de compreender as relações entre os conceitos envolvidos no fenômeno estudado. Para Diehl e Tatim (2024), esse tipo de abordagem integra aspectos quantitativos e qualitativos para reunir e tratar os dados, permitindo uma análise mais completa e aprofundada da complexidade do problema investigado.

A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em materiais que já receberam tratamento científico e analítico, como artigos publicados em periódicos e congressos, trabalhos acadêmicos, artigos, dissertações, teses, livros especializados, relatórios técnicos e outras produções científicas relevantes para o tema (FONSECA, 2002; GIL, 2010).

Além disso, a pesquisa também assumiu um caráter documental, considerando a análise de fontes sem tratamento científico prévio, mas de extrema relevância para compreender o contexto da segurança do trabalho na construção civil. Foram consultadas legislações, decretos, portarias, normas regulamentadoras, pareceres técnicos, relatórios, projetos de obras e dados oficiais, como os disponibilizados pelo IBGE. Esse tipo de abordagem minimiza interferências interpretativas, pois se apoia diretamente nos registros originais dos fatos (FONSECA, 2002; GIL, 2010).

Portanto, tanto a pesquisa bibliográfica quanto a documental possibilitaram a construção de uma base teórica e prática sólida, fornecendo suporte para análise das entrevistas e para a compreensão crítica da aplicabilidade das normas de segurança no canteiro de obras.

3.2 Caracterização do local de estudo

As empresas participantes da pesquisa atuam no segmento da construção residencial no município de Piumhi, Minas Gerais, sendo todas construtoras cujos proprietários são engenheiros civis. Todas possuem quadro funcional composto por, no mínimo, cinco colaboradores, entre os quais se destacam pedreiros e serventes. Conforme a demanda e as etapas de execução das obras, também são contratados ou integrados às equipes profissionais de outras especialidades, como encanadores, eletricitas e carpinteiros. Dessa forma, as empresas caracterizam-se como de pequeno e médio porte.

Esse contexto torna os locais adequados para o desenvolvimento da pesquisa, permitindo a análise prática da efetividade das medidas de segurança, bem como a observação das dificuldades enfrentadas pela gestão e pelos trabalhadores na aplicação das normas.

3.3 População estudada/amostra

A Empresa A foi classificada como de médio porte, e as entrevistas foram realizadas em 29 de maio de 2025. A Empresa B foi classificada como de pequeno porte, sendo entrevistada em 16 de junho de 2025. Já a Empresa C, também de pequeno porte, teve as entrevistas conduzidas em 6 de junho de 2025.

Em todas as empresas, participaram da pesquisa os proprietários, que também são engenheiros civis e um pedreiro, ambos entrevistados individualmente. As entrevistas foram realizadas de forma separada, a fim de evitar qualquer influência, constrangimento ou inibição nas respostas, garantindo maior confiabilidade às informações coletadas.

A população deste estudo é composta por profissionais envolvidos diretamente nas atividades do canteiro de obras das empresas A, B e C. Esta população inclui engenheiros, técnicos de segurança, mestres de obras, pedreiros, serventes e demais que participam do processo construtivo.

Para a definição da amostra, utilizou-se o critério de acessibilidade, selecionando trabalhadores e gestores/técnicos de segurança que se dispuseram a participar da pesquisa de forma voluntária. Essa amostra possibilitou a coleta de percepções distintas, abrangendo desde o nível operacional até o nível gerencial, garantindo uma análise mais ampla da efetividade das práticas de segurança adotadas no canteiro de obras.

A abordagem permitiu obter informações consistentes para análise dos riscos, da aplicabilidade das Normas Regulamentadoras (NRs) e das percepções dos trabalhadores quanto à eficácia das medidas de segurança implementadas.

3.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas (Apêndice A) e registros fotográficos dos ambientes de trabalho, importante ressaltar que as imagens utilizadas na pesquisa possuem finalidade exclusivamente acadêmica e analítica, preservando integralmente a identidade dos trabalhadores e das empresas participantes. As entrevistas permitiram aos participantes expor suas experiências, dificuldades e opiniões de forma aberta, ao mesmo tempo em que assegurou a coleta de informações comparáveis entre os diferentes entrevistados.

Como roteiro para a elaboração das entrevistas, optou-se por uma abordagem qualitativa, não estruturada na forma de um questionário fechado, mas conduzida de maneira dissertativa, permitindo que os participantes expressassem suas percepções, experiências e práticas relacionadas à Segurança e Saúde no Trabalho (SST). Essa metodologia teve como objetivo compreender de forma mais ampla e aprofundada como a SST é interpretada, aplicada e gerenciada dentro de cada empresa analisada. Para direcionar as entrevistas e garantir a abordagem dos principais aspectos relacionados à segurança do trabalho, foram definidos eixos temáticos que sintetizam os elementos considerados fundamentais para a avaliação das práticas de SST nas construtoras estudadas.

Foram entrevistados, de forma individual, o proprietário de cada construtora, todos com formação em Engenharia Civil, e um operário que desempenha a função de pedreiro. Assim, participaram da pesquisa dois representantes de cada uma das construtoras (Empresas A, B e C), totalizando seis entrevistados.

As entrevistas tiveram como objetivo compreender, sob diferentes perspectivas, os procedimentos administrativos e estratégicos adotados para a implementação das normas de segurança, a fiscalização interna, o fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), bem como a percepção dos trabalhadores sobre a segurança no canteiro de obras, os treinamentos recebidos e as dificuldades enfrentadas durante a execução das atividades.

Por meio dos registros fotográficos das obras, foi possível materializar as informações obtidas nas entrevistas, facilitando a visualização das formas de aplicação das normas descritas ao longo do trabalho. Esses registros permitiram confirmar as informações fornecidas pelos entrevistados, bem como avaliar a existência de possíveis divergências entre os discursos apresentados e as práticas observadas.

Com exceção da empresa C, cuja obra se encontrava em fase final de execução, especificamente na etapa de acabamento, condição que dificulta a estruturação física dos ambientes normalmente observados no canteiro de obras. Dessa forma, a análise dessa empresa foi baseada exclusivamente nas informações obtidas por meio das entrevistas realizadas com gestores e operários.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Segurança do trabalho

A segurança do trabalho constitui um aspecto fundamental em todos os setores produtivos, sobretudo na construção civil, em que os riscos ocupacionais são mais elevados, assim, a adoção de medidas preventivas e o cumprimento das normas regulamentadoras tornam-se indispensáveis para reduzir a ocorrência de acidentes e assegurar um ambiente laboral seguro (AMORIM JUNIOR, 2025). Uma vez que a segurança no trabalho é crucial para a preservação da integridade física dos funcionários, é necessário destacar a importância dos meios de prevenção estabelecidos para proteger a integridade e a capacidade laboral do funcionário (FERREIRA; PEIXOTO, 2012, p. 28).

Como aponta o Serviço Social da Indústria (SESI):

O Ministério de Trabalho e Emprego – MTE, ao criar as normas regulamentadoras (NR) referentes à Segurança e Medicina do Trabalho em 1977, dedicou a NR-18 a “Obras de construção, demolição e reparos” com a finalidade de promover condições de saúde e de segurança nos canteiros de obra (SESI, 2008, P. 8).

O Brasil é um dos países que tem um dos maiores índices de acidentes de trabalho no mundo. Conforme dados da Organização Internacional do Trabalho OIT (2010), o país está em oitavo lugar em número de acidentes; sendo que em acidentes com morte, encontra-se na quarta posição. Esse cenário evidencia a necessidade de estratégias eficazes para reduzir esses índices no setor da construção civil.

A segurança do trabalho emerge como um elemento essencial para a mitigação desses riscos. Para além das questões técnicas e administrativas, é crucial que medidas de conscientização e treinamento dos trabalhadores sejam implementadas, com foco na mudança de comportamentos e na prevenção de condições inseguras, logo, segurança do trabalho deve ser compreendida como um conjunto de ações que vai além do aspecto físico do ambiente, abrangendo também a educação e a capacitação dos profissionais, visando criar uma cultura de segurança constante nos canteiros de obra (SIMONELLI, 2016, p. 2).

Além do aspecto normativo, esta cultura de segurança desempenha papel fundamental na redução de acidentes. Para Takahashi, et al. (2012) o simples

conhecimento das normas não necessariamente se traduz em comportamento seguro; é necessário implementar a pedagogia com abordagens educativas que envolvam conscientização crítica e engajamento dos trabalhadores.

Estudos recentes apontam que, apesar da existência de regulamentações e do uso de EPIs, ainda persistem lacunas na efetividade das ações de segurança, especialmente no que se refere à cultura institucional e ao comportamento dos trabalhadores (MOITINHO; MLAK, 2024).

Diante disso, segurança do trabalho na construção civil deve ser interpretada como um processo sistêmico, que vai além de prever EPIs e sinalização. Deve envolver treinamento contínuo, cultura de prevenção, adequação estrutural e políticas que incentivem a participação ativa dos trabalhadores. Só assim será possível criar um ambiente em que a segurança seja incorporada como valor central, e não vista como imposição (TAKAHASHI et al., 2012).

4.2 Acidentes de trabalho

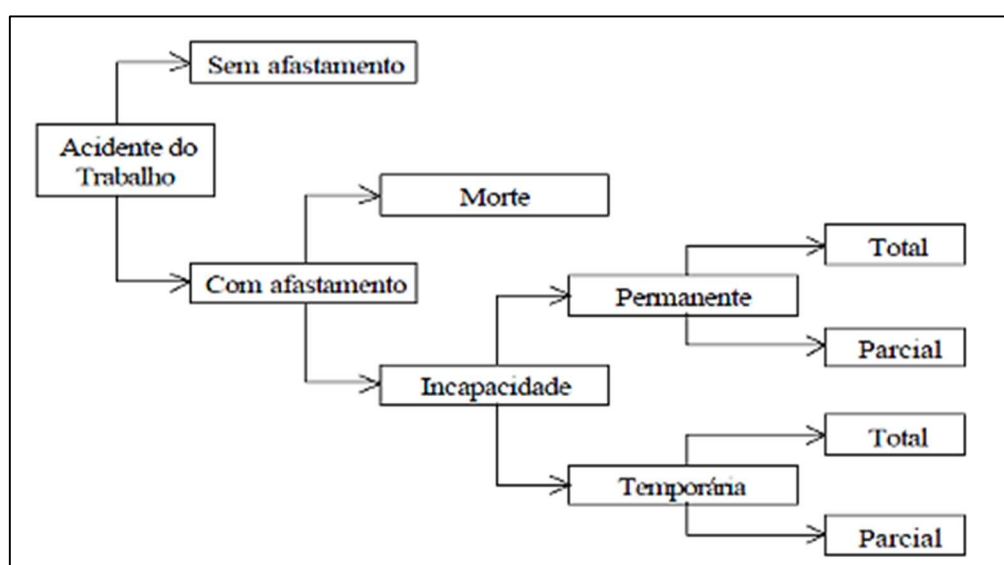
Os acidentes de trabalho representam um dos maiores desafios da segurança ocupacional, especialmente no setor da construção civil, onde os riscos inerentes às atividades e as condições muitas vezes adversas do ambiente laboral aumentam a vulnerabilidade dos trabalhadores. A análise desses eventos é essencial para compreender suas causas, impactos e formas de prevenção, além de subsidiar a implementação de políticas e práticas mais eficazes de saúde e segurança do trabalho (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

A Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO, 1981) mostra que o setor que registra o maior índice de vítimas em acidentes de trabalho é a construção civil, não apenas devido aos elevados riscos envolvidos, mas também pelo grande contingente de profissionais que atuam nessa área. Diante desse contexto, a legislação brasileira, por meio da Lei n.º 8.213, de 24 de julho de 1991, Artigo 19, define o acidente de trabalho como aquele que ocorre durante o exercício da atividade profissional a serviço de uma empresa ou empregador doméstico, resultando em lesão corporal ou perturbação funcional capaz de causar morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade laboral (BRASIL, 2015).

Em outras palavras, acidentes de trabalho são situações inesperadas que ocorrem durante a execução de atividades em uma obra, podendo resultar, ou não, em consequências imediatas, como danos graves ou até fatais. Para que se configure um acidente, é necessário apenas que haja um vínculo de causalidade e lesividade.

Para Ferreira e Peixoto (2012), a classificação dos acidentes de trabalho, com base nas suas implicações para o afastamento do trabalhador, é essencial para compreender as diferentes repercussões desses eventos, como ilustrado na Figura 1.

Figura 2 – Classificação de acidentes de trabalho referente ao afastamento



Fonte: Costella (1999).

A classificação dos acidentes de trabalho, conforme apresentada na Figura 1, reflete as diferentes consequências que esses eventos podem gerar em relação ao afastamento do trabalhador.

O Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) esclarece que o acidente de trabalho pode gerar diferentes implicações quanto ao tempo de afastamento do funcionário. Essas implicações incluem o afastamento simples, quando este recebe atendimento e retorna imediatamente às suas atividades; o afastamento temporário, em que o acidentado fica fora do trabalho por um período até que esteja apto a retomar suas funções; a incapacidade permanente, caso o sujeito se torne incapaz de realizar a atividade profissional que desempenhava antes

do acidente; e, por fim, o óbito do acidentado, que pode ocorrer em função do acidente (BRASIL, 2022, p. 25).

Além disso, dados recentes da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2023) reforçam que a construção civil continua entre os setores com maior índice de acidentes graves e fatais no mundo, especialmente em países em desenvolvimento, onde a fiscalização e o cumprimento das normas de segurança ainda são limitados. Essa realidade evidencia a urgência de medidas preventivas mais efetivas e de uma cultura de segurança consolidada nos canteiros de obra (OIT, 2023).

Segundo Santos e Barros (2024, p. 58), “a prevenção de acidentes de trabalho na construção civil depende de um sistema integrado, que combine capacitação contínua, investimento em tecnologia e acompanhamento rigoroso das práticas de segurança”. Esse entendimento destaca que a redução dos índices de acidentes não é responsabilidade exclusiva de um setor, mas um compromisso coletivo entre empregadores, trabalhadores e órgãos fiscalizadores.

A Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) é o documento oficial utilizado para registrar a ocorrência de um acidente de trabalho, sua emissão é obrigatória, conforme previsto na Lei nº 8.213/91, e deve ser realizada até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência, sob responsabilidade do empregador, em casos de morte, a comunicação deve ser feita imediatamente às autoridades competentes (BRASIL, 1991).

O documento é fundamental não apenas para assegurar os direitos previdenciários do trabalhador acidentado, mas também para fins estatísticos e de fiscalização, permitindo ao Estado acompanhar os índices e causas dos acidentes de trabalho no país. De acordo com o Ministério da Previdência Social (BRASIL, 2023), a ausência da emissão da CAT constitui infração administrativa, sujeitando o empregador a penalidades e multas. Importante destacar que, caso a empresa não realize a comunicação, o próprio trabalhador, seus dependentes, o sindicato da categoria ou o médico assistente podem emitir a CAT (BRASIL, 2023).

Na construção civil, a CAT tem papel essencial para garantir a rastreabilidade dos acidentes e promover a adoção de medidas corretivas que evitem novas ocorrências. Contudo, observa-se que, em muitos casos, a subnotificação ainda é uma realidade, seja por desconhecimento, omissão ou receio de sanções. Essa prática compromete não apenas a segurança jurídica da empresa, mas também a

proteção integral do trabalhador, que pode ficar desamparado de seus direitos previdenciários (BRASIL, 1991).

Portanto, compreender as causas e as consequências dos acidentes de trabalho é fundamental não apenas para estatísticas e registros, mas para a implementação de estratégias eficazes que priorizem a preservação da vida e a saúde dos profissionais do setor. Investir em prevenção é, acima de tudo, investir em qualidade de vida e produtividade sustentável (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

4.3 Riscos ocupacionais

Antes de abordar os riscos ocupacionais de forma descritiva, é importante apresentar uma visão geral dos principais tipos de riscos presentes na construção civil. O Quadro 1 sintetiza as categorias de riscos, seus exemplos mais comuns e os impactos potenciais sobre a saúde dos trabalhadores.

Quadro 1 - Exemplos de riscos ocupacionais na construção civil

Categoria de risco	Exemplos na construção civil	Possíveis impactos na saúde
Físicos	Ruído de máquinas, vibrações, calor excessivo, poeira.	Perda auditiva, estresse térmico, doenças respiratórias, fadiga.
Químicos	Tintas, solventes, cimento, poeira de sílica.	Intoxicações, dermatites, alergias, doenças pulmonares crônicas.
Biológicos	Contato com água parada, lixo orgânico, mofo.	Infecções, micoses, reações alérgicas.
Mecânicos / Acidentais	Quedas de altura, choque elétrico, máquinas sem proteção.	Fraturas, lesões graves, incapacidades temporárias ou permanentes.
Ergonômicos	Posturas inadequadas, transporte manual de peso, movimentos repetitivos.	Lesões musculoesqueléticas, dores crônicas, fadiga.

Fonte: Silva e Lima (2020).

Conforme apresentado no Quadro 1, cada categoria de risco possui características específicas que exigem atenção diferenciada. A seguir, detalha-se de forma descritiva como esses riscos se manifestam na construção civil e seus possíveis impactos sobre os trabalhadores.

A construção civil, apesar de sua importância econômica e social, apresenta elevado potencial de impactos ambientais e riscos à saúde ocupacional. Esses riscos podem se manifestar de forma física, química, biológica, mecânica ou ergonômica, afetando diretamente os trabalhadores e, indiretamente, o meio ambiente (SILVA; LIMA, 2020).

Entre os riscos físicos mais frequentes destacam-se a exposição a ruídos intensos, vibrações, temperaturas extremas e poeira gerada durante a demolição, o transporte de materiais e o corte de superfícies. Tais condições podem ocasionar fadiga, perda auditiva e doenças respiratórias, impactando a produtividade e a saúde dos trabalhadores (SILVA; LIMA, 2020).

Os riscos químicos, por sua vez, envolvem a manipulação de produtos tóxicos, solventes, tintas e outros materiais nocivos, que podem causar intoxicações agudas, efeitos crônicos e alergias (BRASIL, 2023). Já os riscos biológicos, embora menos comuns, podem ocorrer em ambientes úmidos ou com acúmulo de resíduos, sendo capazes de provocar infecções e reações alérgicas (SILVA; LIMA, 2020).

Riscos mecânicos e ergonômicos também são significativos na construção civil. O uso de máquinas pesadas, andaimes, a movimentação de cargas e posturas inadequadas contribuem para acidentes, lesões musculoesqueléticas e fadiga crônica, exigindo atenção redobrada no planejamento das atividades e no treinamento dos funcionários (BRASIL, 2023).

No que se refere aos impactos ambientais, a construção civil contribui para a poluição do ar e do solo, principalmente pela emissão de poeira, gases poluentes e descarte inadequado de resíduos de obras. Estima-se que o setor seja responsável por até 50% dos resíduos sólidos urbanos, sendo fundamental a implementação de medidas adequadas de gerenciamento desses resíduos, conforme previsto na Resolução CONAMA nº 307/2002 (CONAMA, 2002). Adicionalmente, a poluição sonora decorrente do uso de equipamentos pesados compromete a saúde auditiva e o bem-estar de trabalhadores e da comunidade local (BRASIL, 2023).

A mitigação desses riscos depende da implementação efetiva de programas de gerenciamento, como o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR), previsto

na NR 01 e complementado na NR 09. O PGR é o principal instrumento para identificação, avaliação e controle dos riscos ocupacionais no ambiente de trabalho, estabelecendo um sistema preventivo contínuo que garante que todas as etapas do processo construtivo sejam monitoradas para reduzir acidentes e doenças ocupacionais (BRASIL, 1978; SESI, 2008).

O PGR é composto por duas partes fundamentais:

- Inventário de riscos: Identificação e classificação dos riscos presentes no canteiro de obras, considerando agentes físicos, químicos, biológicos, mecânicos e ergonômicos.
- Plano de ação: Definição de medidas de controle, implementação de treinamentos, monitoramento periódico e adoção de indicadores para avaliação da eficácia das ações preventivas.

Além disso, o PGR deve ser revisado periodicamente e atualizado sempre que houver modificações no processo de trabalho ou introdução de novas tecnologias. A integração do PGR com o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) permite uma abordagem mais abrangente, alinhando prevenção de riscos e monitoramento da saúde dos colaboradores (SESI, 2008).

Portanto, a gestão de riscos ambientais na construção civil deve ser encarada como um elemento central da segurança do trabalho, sendo imprescindível a conscientização dos gestores e trabalhadores sobre a necessidade de práticas preventivas, treinamento adequado e adoção de tecnologias e procedimentos que minimizem os impactos ambientais e os riscos ocupacionais (MACHADO; PEREIRA, 2019).

4.4 Doenças ocupacionais

As doenças ocupacionais são enfermidades desencadeadas pelo ambiente de trabalho ou pelas atividades laborais desempenhadas pelo trabalhador, podendo resultar em afastamento temporário ou permanente (FERNANDES; SOUZA, 2018). Tais doenças representam não apenas um risco à saúde física e mental do trabalhador, mas também impactos econômicos e sociais significativos para empresas e sociedade e podem ser divididas em duas categorias principais:

- Doença Profissional: é decorrente dos riscos específicos da função ou atividade desempenhada pelo trabalhador. Um exemplo clássico são os

transtornos osteomusculares relacionados ao trabalho (LER/DORT), comuns em atividades repetitivas, como digitação, manuseio constante de ferramentas ou operação de máquinas pesadas (SILVA; LIMA, 2020).

- Doença do Trabalho: resulta das condições inadequadas do ambiente de trabalho, independentemente da função exercida. Exemplos incluem surdez ocupacional causada por exposição a ruídos intensos e prolongados em fábricas ou canteiros de obra, e dermatites ocasionadas por contato com produtos químicos sem a proteção adequada (BRASIL, 2023). Podendo gerar doenças físicas e transtornos mentais, afetando diretamente a capacidade laboral do indivíduo.
- Doenças físicas: incluem LER/DORT, tendinites, fraturas, dores musculoesqueléticas e fadiga crônica. O desenvolvimento dessas condições está frequentemente associado a posturas inadequadas, esforço repetitivo ou sobrecarga física (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).
- Transtornos mentais: como *Burnout*¹, estresse crônico, ansiedade e depressão ocupacional, geralmente resultam de ambientes de alta pressão, jornadas prolongadas e excesso de responsabilidades (MACHADO; PEREIRA, 2019).

Diante da gravidade das doenças e transtornos ocupacionais e dos impactos que elas podem gerar na saúde física e mental do trabalhador, torna-se imprescindível considerar também os mecanismos legais e administrativos que visam o proteger durante o período de afastamento. A efetividade dessas normas não apenas assegura a continuidade do seu tratamento e recuperação, mas também promove a sua reintegração segura ao ambiente laboral, minimizando os prejuízos econômicos e sociais decorrentes da incapacidade temporária ou permanente (MARTINS; CARVALHO; 2018).

Contudo, quando acometido por uma doença ocupacional, o sujeito com carteira de trabalho assinada ou servidor público estatutário, pode ser afastado de suas atividades, e o regime de afastamento segue normas específicas:

¹ *Burnout*: síndrome ocupacional resultante do estresse crônico no ambiente de trabalho, caracterizada por exaustão física e emocional, redução do desempenho profissional e sentimentos de incapacidade ou desmotivação (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

- O empregador é responsável pelos primeiros dias de afastamento (14 no máximo), enquanto o restante é coberto pelo INSS (BRASIL, 1991).
- O trabalhador possui estabilidade provisória de 12 meses após o término do auxílio-doença acidentário, o que impede a sua dispensa durante esse período (BRASIL, 1991).
- Custos com tratamento e medicamentos podem ser ressarcidos pelo empregador, caso sejam comprovadamente necessários para a recuperação do funcionário (SILVA; OLIVEIRA, 2023).

Essa proteção legal visa garantir a recuperação do trabalhador sem comprometer sua segurança econômica e sua reintegração no ambiente de trabalho.

O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) desempenha um papel estratégico na prevenção de doenças ocupacionais, atuando como um instrumento de gestão voltado à saúde do trabalhador. Previsto na NR-7, o PCMSO tem como objetivo principal promover e preservar a integridade física e mental destes trabalhadores, por meio de exames médicos periódicos, monitoramento de condições de saúde e identificação precoce de alterações relacionadas às atividades laborais (BRASIL, 1978).

Ao integrar medidas preventivas, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo, o PCMSO contribui diretamente para a redução de afastamentos, limitações funcionais e custos associados a doenças ocupacionais, fortalecendo a cultura de segurança e saúde no ambiente de trabalho. O PCMSO inclui:

- Exames médicos: admissionais, periódicos, de retorno ao trabalho, mudança de função e demissionais. Tais exames permitem identificar precocemente alterações de saúde relacionadas à função ou ao ambiente de trabalho (SESI, 2008).
- Monitoramento contínuo da saúde: acompanhamento de trabalhadores expostos a riscos físicos, químicos, biológicos, mecânicos ou ergonômicos, integrando dados do PGR para ações preventivas (BRASIL, 1978).
- Integração com programas de prevenção: a articulação do PCMSO com o PGR permite uma abordagem abrangente, garantindo que a prevenção de riscos e o acompanhamento clínico caminhem de forma conjunta, minimizando afastamentos e promovendo a saúde integral do trabalhador (SESI, 2008).

Assim, o PCMSO atua como um elo essencial entre a prevenção de doenças ocupacionais e a gestão efetiva da saúde no ambiente laboral, reforçando a necessidade de políticas estruturadas que promovam bem-estar, reduzam afastamentos e garantam a manutenção da capacidade funcional dos colaboradores. Esta perspectiva permite, portanto, iniciar a análise da importância da gestão de doenças ocupacionais, destacando como sua adequada implementação impacta diretamente a segurança, a produtividade e a sustentabilidade das organizações (SILVA; LIMA, 2020). A gestão das doenças ocupacionais é essencial para:

- Reduzir o absenteísmo e afastamentos prolongados;
- Minimizar custos com tratamentos e ressarcimentos;
- Garantir cumprimento da legislação trabalhista e previdenciária;
- Promover uma cultura de segurança e saúde no ambiente de trabalho, integrando medidas preventivas, capacitação contínua e tecnologia aplicada à segurança ocupacional (SILVA; LIMA, 2020).

Portanto, a integração entre identificação de riscos (PGR) e monitoramento médico (PCMSO) constitui a base para uma abordagem preventiva eficiente, garantindo a saúde física e mental dos trabalhadores, bem como a produtividade e sustentabilidade das operações na construção civil (BRASIL; 2020).

4.5 Normas regulamentadoras

Para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores na construção civil, diversas Normas Regulamentadoras (NRs) foram estabelecidas, cada uma aborda aspectos específicos da prevenção de riscos e condições de trabalho.

As Normas Regulamentadoras estão em constante processo de revisão e atualização, com o objetivo de acompanhar os avanços tecnológicos, as mudanças nos processos construtivos e as novas demandas relacionadas à saúde e à segurança do trabalho. Essas atualizações ocorrem de forma pontual, sempre que identificada a necessidade de adequação às transformações do setor ou ao aperfeiçoamento das práticas de prevenção de riscos. Entretanto, sua estrutura e seus princípios fundamentais permanecem preservados, mantendo a base normativa voltada à proteção dos trabalhadores e à promoção de ambientes de trabalho mais seguros. Dessa forma, as revisões buscam aprimorar e modernizar as

exigências existentes, sem alterar a essência dos objetivos estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras.

A seguir, são apresentadas algumas das principais NRs aplicáveis ao setor da construção civil e o ano da sua última atualização.

- A NR 01 Disposições Gerais e Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR) estabelece as diretrizes e requisitos para o gerenciamento de riscos ocupacionais e as medidas de prevenção em Segurança e Saúde no Trabalho (SST), definindo o campo de aplicação, os termos e as disposições gerais que orientam todas as demais NRs (BRASIL, 2023). Última atualização no ano de 2024 (BRASIL, 2024).
- A NR 6 Equipamento de Proteção Individual (EPI) define os requisitos para aprovação, fornecimento, comercialização e utilização dos equipamentos de proteção individual, essenciais para a prevenção de acidentes e doenças ocupacionais (BRASIL, 2023). Última atualização no ano de 2025 (BRASIL, 2025).
- A NR 7 Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) tem como objetivo promover e preservar a saúde dos trabalhadores, por meio de exames médicos ocupacionais e do acompanhamento da exposição a riscos no ambiente de trabalho (BRASIL, 2023). Última atualização no ano de 2020 (BRASIL, 2022).
- A NR 9 Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos serve como subsídio à NR 1, detalhando os procedimentos de avaliação e controle adotados para reduzir a exposição a riscos físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 2023). Última atualização no ano de 2020 (BRASIL, 2026).
- A NR 10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade é indispensável nos canteiros de obras que envolvem instalações elétricas, garantindo a segurança no manuseio e execução de atividades com eletricidade, a NR teve sua última atualização no ano de 2020 (BRASIL, 2023).
- A NR 12 Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos estabelece requisitos de segurança para o uso, operação e manutenção de máquinas e

equipamentos, com o intuito de prevenir acidentes e proteger os operadores, a NR teve sua última atualização no ano de 2019 (BRASIL, 2022).

- A NR 15 Atividades e Operações Insalubres define as atividades consideradas insalubres e estabelece limites de tolerância à exposição de agentes nocivos, além de determinar os adicionais de insalubridade devidos aos trabalhadores, a NR teve sua última atualização no ano de 2024 (BRASIL, 2025).
- A NR 18 Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção direciona as ações preventivas na construção civil, definindo diretrizes de planejamento, controle e organização das atividades, de modo a assegurar condições seguras de trabalho e reduzir acidentes nos canteiros, a NR teve sua última atualização no ano de 2026 (BRASIL, 2026).
- A NR 24 Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho fixa os requisitos mínimos para garantir higiene, conforto e bem-estar aos trabalhadores, incluindo banheiros, locais adequados para refeições, acesso à água potável e ambientes limpos e organizados a NR teve sua última atualização no ano de 2022 (BRASIL, 2022).
- A NR 33 Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados estabelece critérios para identificação, reconhecimento e controle de riscos em espaços confinados, assegurando a integridade dos trabalhadores que atuam nesses ambientes a NR teve sua última atualização no ano de 2022 (BRASIL, 2022).
- Por fim, a NR 35 Trabalho em Altura trata das medidas de proteção para atividades executadas acima de dois metros do nível inferior, essenciais na construção civil, onde há elevado risco de quedas, a NR teve sua última atualização no ano de 2025 (BRASIL, 2025).

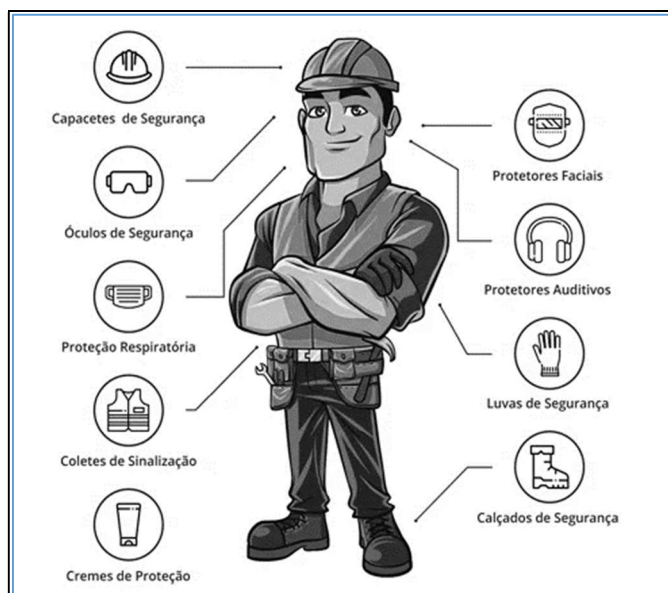
4.5.1 Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC)

A proteção do trabalhador é um dos pilares fundamentais da segurança do trabalho, especialmente em setores de alto risco, como a construção civil. Para tanto, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os Equipamentos de Proteção

Coletiva (EPC) desempenham papéis complementares, voltados à prevenção de acidentes e à redução da exposição a agentes nocivos (FERREIRA; PEIXOTO, 2012).

Os EPIs consistem em dispositivos ou produtos de uso individual, destinados a proteger o trabalhador contra riscos que ameaçam sua integridade física ou saúde. Entre os exemplos mais comuns na construção civil (Figura 2), destacam-se: capacetes de segurança, luvas de proteção, botas com biqueira de aço, óculos de proteção, protetores auriculares e cintos de segurança para atividades em altura. O uso correto desses equipamentos é obrigatório por lei, conforme a NR 6, e exige treinamento adequado para garantir sua eficácia (BRASIL, 1978).

Figura 3 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC)



Fonte: <https://manuttech.com.br/quais-sao-os-tipos-de-epi/>.

Por outro lado, os EPCs têm como objetivo proteger simultaneamente todos os trabalhadores expostos a determinado risco, atuando de forma coletiva. Exemplos típicos incluem sistemas de guarda-corpo em andaimes, sinalização de áreas de risco, dispositivos de ventilação em ambientes com poeira ou gases tóxicos, redes de proteção e barreiras de isolamento de máquinas. Diferentemente dos EPIs, os EPCs não dependem da ação individual do trabalhador para serem eficazes, sendo considerados uma primeira linha de defesa na prevenção de acidentes (SESI, 2008).

A integração entre EPIs e EPCs é essencial, pois, enquanto os equipamentos coletivos reduzem a probabilidade de acidentes em grande escala, os individuais protegem o trabalhador em situações residuais de risco. Por exemplo, mesmo com guarda-corpos e sinalização, um trabalhador que realiza corte de concreto sem luvas adequadas ou proteção ocular está exposto a acidentes que poderiam ser evitados (SILVA; LIMA, 2020).

Além da utilização correta, a gestão eficaz de EPIs e EPCs inclui inspeção periódica, manutenção adequada, substituição de equipamentos danificados e conscientização contínua dos trabalhadores quanto à sua importância. Empresas que adotam políticas robustas de proteção coletiva e individual observam não apenas a redução de acidentes, mas também melhoria na produtividade e satisfação do trabalhador, reforçando a cultura de segurança dentro da organização (BRASIL, 1978; SESI, 2008).

Portanto, a combinação de EPIs e EPCs, aliada a treinamento constante e fiscalização rigorosa, é indispensável para a prevenção de acidentes na construção civil, representando uma estratégia fundamental para a proteção da saúde e integridade física dos trabalhadores (BRASIL, 2023).

4.5.2 Atividades insalubres na construção civil

A exposição a agentes nocivos à saúde é uma das principais preocupações em segurança do trabalho, especialmente no setor da construção civil. As atividades insalubres são aquelas que submetem o trabalhador a condições prejudiciais à sua saúde, exigindo medidas específicas de proteção e, em muitos casos, adicional de insalubridade, conforme previsto na NR 15 (BRASIL, 1978).

Entre os agentes insalubres mais comuns na construção civil destacam-se os agentes físicos (calor excessivo, ruído intenso, vibrações e radiações), agentes químicos (poeira de cimento, solventes, tintas e produtos químicos diversos) e os agentes biológicos (exposição a esgoto, restos orgânicos ou ambientes úmidos que favorecem o surgimento de fungos e bactérias) (SILVA; LIMA, 2020).

Além da insalubridade, existe também a NR 16 Atividades e Operações Perigosas, que trata das situações em que há risco iminente à integridade física do trabalhador, podendo resultar em acidentes graves ou fatais (BRASIL, 1978).

As atividades perigosas incluem, por exemplo, o trabalho com eletricidade em alta tensão, armazenamento e manuseio de inflamáveis ou explosivos, e operações com maquinário pesado sem dispositivos de segurança. É importante ressaltar que o trabalho em altura, por si só, não é considerado uma atividade perigosa, desde que sejam observadas as medidas de segurança previstas na NR 35, como o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a realização de treinamentos específicos (BRASIL, 1978).

Dessa forma, tanto a NR 15 quanto a NR 16 possuem papel essencial na construção civil, pois orientam as empresas sobre a identificação, o controle e a compensação das condições de trabalho que possam oferecer riscos à saúde e à vida dos trabalhadores, promovendo a prevenção e a redução dos acidentes e doenças ocupacionais.

Nesse contexto, a insalubridade e a periculosidade são conceitos distintos relacionados à exposição ocupacional. A insalubridade está associada à exposição a agentes nocivos capazes de comprometer a saúde do trabalhador de forma gradual, podendo ocasionar doenças ocupacionais em decorrência do contato contínuo ou prolongado com determinadas condições, como agentes físicos, químicos ou biológicos. Por outro lado, a periculosidade está relacionada a atividades ou situações que envolvem risco acentuado, com potencial de causar danos imediatos à integridade física do trabalhador, podendo resultar em acidentes graves ou fatais. Assim, enquanto a insalubridade está vinculada aos efeitos prejudiciais desenvolvidos ao longo do tempo, a periculosidade caracteriza-se pela possibilidade de ocorrência de eventos perigosos com consequências imediatas.

Para caracterizar a insalubridade ou periculosidade, é necessário elaborar laudos técnicos de insalubridade e periculosidade, conduzidos por profissionais especializados em segurança do trabalho. O laudo avalia a intensidade e a natureza do agente nocivo, considerando parâmetros estabelecidos pelas normas regulamentadoras, como limites de tolerância para ruído ou exposição química (BRASIL; 1978).

O documento é essencial para determinar o adicional de insalubridade ou periculosidade, orientar a implementação de medidas de controle, incluindo EPIs e EPCs e assegurar conformidade legal da empresa e proteção do trabalhador (FERREIRA; PEIXOTO, 2012). A seguir, o Quadro 2 exemplifica algumas das atividades insalubres e perigosas na construção civil.

Quadro 2 – Exemplos de atividades insalubres e perigosas na construção civil

Atividade	Tipo de risco	Agente	Medidas Preventivas
Operação de britadeira ou serra elétrica	Insalubridade	Ruído intenso	Uso de protetores auriculares, manutenção de máquinas, rodízio de trabalhadores
Pintura com solventes	Insalubridade	Produtos químicos	Ventilação adequada, EPIs como luvas, máscaras e aventais
Eletricista em redes energizadas	Periculosidade	Eletricidade	EPIs isolantes, bloqueio de energia, supervisão técnica

Fonte: Brasil (1978).

O cumprimento da NR 15 e a emissão de laudos técnicos corretos garantem não apenas a saúde e segurança do trabalhador, mas também o cumprimento das obrigações legais da empresa, prevenindo passivos trabalhistas e promovendo uma cultura de prevenção contínua (SALIBA; CORRÊA, 2019).

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta a análise detalhada das entrevistas realizadas com gestores e operários das construtoras A, B e C, confrontando os resultados com o referencial teórico e as Normas Regulamentadoras (NRs). A estratégia analítica adotada foi a análise temática, por eixos: (i) governança e responsabilidades em SST; (ii) fiscalização e gestão de incidentes; (iii) EPIs/EPCs – fornecimento, controle e guarda; (iv) treinamento e cultura de segurança; (v) condições sanitárias e de conforto (NR 24). As interpretações buscam parâmetros entre as falas e as exigências das NRs 01, 06, 18, 24 e 35 (BRASIL, 2022; BRASIL, 2023; ACEVEDO; NOHARA, 2017; DIEHL; TATIM, 2024).

A seguir, uma síntese das respostas obtidas nas entrevistas com gestores e operários, organizada por temas centrais, que permite uma visão panorâmica das práticas e percepções das três construtoras quanto à segurança e saúde no trabalho (SST).

Quadro 3 - Síntese das respostas dos entrevistados por eixo temático

Eixo Temático	Construtora A	Construtora B	Construtora C
Governança e Responsabilidade em SST	Empresa compreende e valoriza a SST. Há engenheiro de SST na construtora.	Empresa compreende e valoriza a SST. Segurança do trabalho terceirizada.	Empresa compreende e valoriza a SST. Não há um profissional de segurança do trabalho presente.
Fiscalização e Gestão de Incidentes	Fiscalização auxiliada no dia a dia por engenheiro da construtora e inspeções internas e exames realizados de forma periódica.	Fiscalização ocorre pela própria gestão, com visitas eventuais do engenheiro de SST. Exames realizados de forma periódica.	Fiscalização ocorre no dia a dia pelo mestre de obra, e pelo gestor da empresa, durante as visitas.

EPIs/EPCs - Fornecimento, Controle e Guarda	Fornece EPIs completos e faz controle por meio de fichas, entretanto, há divergência quanto a existência de armários individuais para guarda dos equipamentos.	Fornece EPIs básicos; não há controle formal nem armários individuais.	Fornece EPIs e orienta quanto ao uso; controle por meio de fichas individuais e guarda em armários individuais.
Treinamento e Cultura de Segurança	Treinamentos de integração e reciclagem anuais.	Treinamento inicial se necessário, sem reciclagens.	Treinamento inicial e reciclagem, se necessários.
Condições Sanitárias e de Conforto (NR 24)	Banheiro e refeitório fixos, higienizados.	Banheiro fixo; refeitório improvisado.	Banheiro químico e refeitório fixo, higienizados.

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

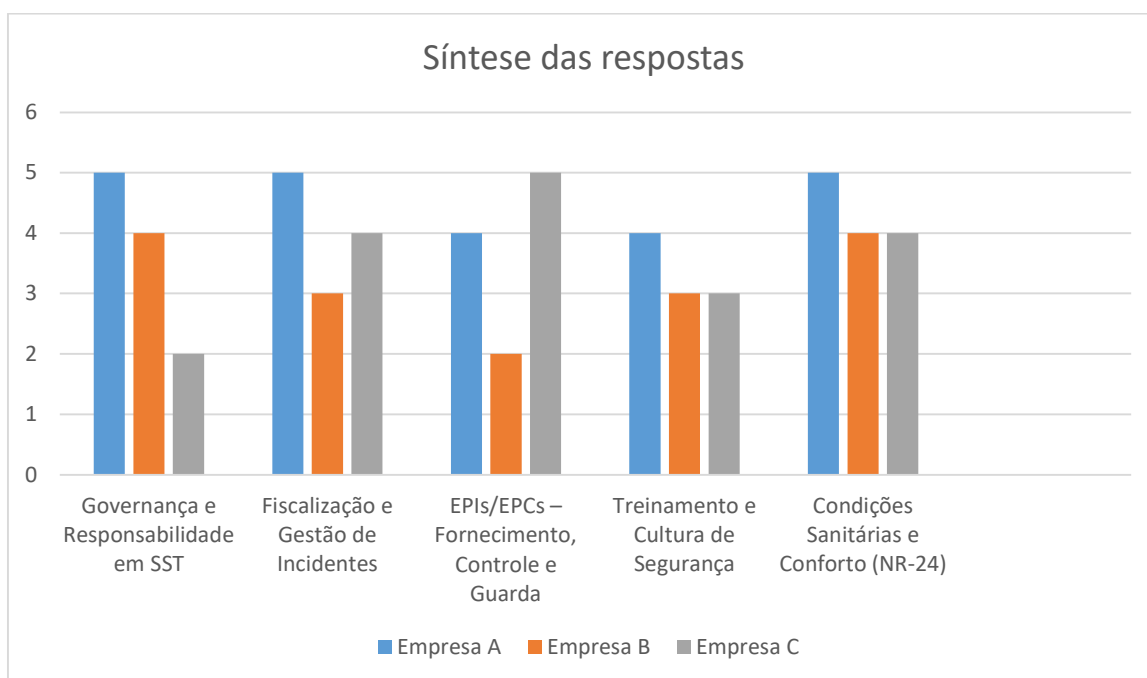
O Quadro 3 resume os principais achados das entrevistas e permite observar diferenças significativas na conformidade das empresas com as NRs. Nota-se que a Construtora A apresenta práticas mais estruturadas e compatíveis com as normas, enquanto a Construtora B revela fragilidades nos processos de controle, e treinamento. A Construtora C, por sua vez, demonstra um nível intermediário de adequação: cumpre parcialmente as exigências, porém de maneira mais prática e com pouca documentação formal.

Essa síntese facilita a discussão aprofundada que será apresentada a seguir, abordando individualmente cada eixo temático à luz da legislação e do referencial teórico.

Considerando que a pesquisa possui natureza qualitativa, as respostas obtidas não permitem uma quantificação direta, uma vez que cada empresa implementa os requisitos das Normas Regulamentadoras (NRs) de maneira

particular, conforme sua realidade organizacional e seus procedimentos internos. Assim, com base na síntese das respostas apresentadas no quadro anterior, elaborou-se o gráfico a seguir, utilizando uma escala de 0 a 5. Essa escala não representa uma mensuração estatística dos dados, mas uma avaliação interpretativa das respostas dos entrevistados quanto ao nível de efetividade das práticas adotadas pelas empresas em relação aos critérios analisados. Dessa forma, a pontuação atribuída resulta da análise comparativa das evidências obtidas durante a etapa de entrevista, permitindo uma representação visual do desempenho relativo de cada construtora nos diferentes eixos temáticos.

Figura 4: Gráfico com síntese das respostas em forma de escala



Fonte: Elaborado pela autora (2026).

5.1 Governança e responsabilidades em SST

A NR 1 e a NR 18 estabelecem a necessidade de uma gestão adequada da segurança e saúde no trabalho, incluindo a adoção de medidas de prevenção e controle dos riscos ocupacionais. Nesse contexto, a presença de um profissional legalmente habilitado, como o engenheiro civil ou engenheiro de segurança do trabalho, contribui para a correta implementação das exigências normativas,

especialmente no planejamento, acompanhamento e organização das atividades realizadas no canteiro de obras.

Observa-se, na Empresa A a presença de responsável formal por SST com autoridade para tomada de decisões, o que está alinhado ao previsto no Programa de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (PGR) da NR 01 (BRASIL, 2023) e às diretrizes organizacionais da NR 18. A gestão declara:

“Temos um engenheiro do trabalho que tem total autonomia de decisão.” (EMPRESA A, 2025).

“Sim, no início da obra veio um engenheiro de SST, que nos passou instruções e treinamento” (OPERÁRIO A. 2025).

Na Empresa B, a responsabilidade pela SST é terceirizada, o que é permitido, desde que as exigências legais sejam cumpridas e as ações de segurança sejam realmente aplicadas na obra, conforme previsto nas NR 01 e NR 18. O depoimento abaixo demonstra essa estrutura:

“Atualmente, não temos um responsável interno exclusivo para SST. Contamos com uma empresa terceirizada especializada.” (EMPRESA B, 2025).

“Existe uma empresa que realiza algumas visitas na obra” (OPERÁRIO B, 2025).

Já na Empresa C, não há um profissional de SST dentro das obras, mas o mestre de obras exerce papel de fiscalização diária e de encaminhamento de solicitações, com apoio do engenheiro civil da construtora:

“Dentro das obras não, mas possuímos um mestre de obra encarregado de cobrar o uso dos EPIs e também fazer pedido de novos equipamentos” (EMPRESA C, 2025).

“Existe um engenheiro de SST, mas quem faz o controle na obra é o encarregado que está lá todos os dias” (OPERÁRIO C, 2025).

Embora os três modelos estejam de acordo com a legislação, a literatura destaca que a falta de um profissional exclusivo de SST nas obras pode dificultar a aplicação das medidas de segurança, exigindo maior integração entre gestão, fiscalização e operários (ACEVEDO; NOHARA, 2017).

5.2 Fiscalização e gestão de incidentes

Quanto à fiscalização, a Empresa A relata que após acidente com emissão de CAT é feita uma reunião, o que está de acordo com a necessidade de análise de causas e ações corretivas prevista na NR 01/PGR (BRASIL, 2023):

“Em caso de acidente que necessita de CAT, logo após é feita uma reunião para analisar.” (EMPRESA A, 2025).

Na Empresa B ainda não teve uma situação de acidente em que foi necessária a abertura de CAT, ainda assim afirmam estar preparados caso aconteça.

“A gestão está preparada para tomar todas as medidas cabíveis em cada de acidente de trabalho.” (EMPRESA B, 2025).

Na Empresa C, a média de acidente é muito baixa e eles se mostram comprometidos com a saúde do trabalhador:

“Tivemos apenas um acidente de trabalho em 3 anos (...) compramos todos medicamentos conforme prescrição médica” (EMPRESA C, 2025).

Ainda que os três modelos atendam formalmente às exigências, a literatura ressalta que a efetividade da fiscalização depende de feedback rápido e de caráter educativo, e não apenas punitivo (DIEHL; TATIM, 2024).

5.3 EPIs/EPCs: Fornecimento, controle e guarda

A NR 6 estabelece que as empresas devem fornecer gratuitamente aos trabalhadores Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados aos riscos presentes nas atividades desempenhadas, devidamente certificados por meio do Certificado de Aprovação (CA) válido. Além disso, a organização deve garantir condições adequadas para a guarda e conservação desses equipamentos, disponibilizando espaço apropriado para que cada trabalhador possa armazenar seus EPIs e pertences pessoais de forma individual e segura.

As entrevistas indicam fornecimento de EPIs nas empresas A, B e C, e uso de ficha individual de controle em A e C, em conformidade com a NR 06. No entanto, na Empresa A foi identificada uma divergência significativa entre o relato institucional e

a realidade observada na obra. A empresa afirma disponibilizar armários individuais para guarda dos equipamentos:

“Tem uma ficha que assinamos quando recebemos” (OPERÁRIO A, 2025).

“O controle é feito normalmente por um estagiário” (EMPRESA A, 2025).

“Armários individuais.” (EMPRESA A, 2025).

Entretanto, os trabalhadores afirmam que não existem armários no canteiro de obras, sendo necessário improvisar locais considerados adequados por eles mesmos:

“Não existe guarda-volume, nós guardamos em um lugar que achamos apropriado.” (OPERÁRIO A, 2025).

Na Empresa B, verifica-se ausência de local apropriado para armazenamento, além de inconsistências no uso de fichas de controle, contrariando as boas práticas recomendadas pelas NR 06 e NR 18:

“No canteiro de obras, não há um local apropriado para o armazenamento dos EPIs e EPCs.” (EMPRESA B, 2025).

“Ainda não utilizamos fichas de controle individual ou coletiva” (EMPRESA B, 2025)

A empresa C se apresenta de acordo com o que pede as normas, NR 06 e a NR 18, fornecendo os equipamentos bem como local para guarda-los.

“É disponibilizado um local dentro do canteiro de obras para instalação do armário que guarda o EPI, dentre outros pertences de cada colaborador” (EMPRESA C, 2025).

“Cada um tem seu espaço para guardar seus EPIs de forma individual” (OPERÁRIO C, 2025).

5.4 Treinamento, comunicação e cultura de segurança

As Normas Regulamentadoras estabelecem que as empresas devem promover ações de treinamento, comunicação e conscientização dos trabalhadores, visando garantir o conhecimento sobre os riscos associados às atividades desenvolvidas e sobre as medidas preventivas necessárias para seu controle. Nesse

contexto, a capacitação contínua, a disseminação adequada das informações de segurança e o fortalecimento de uma cultura preventiva são fatores essenciais para a promoção de ambientes de trabalho mais seguros, contribuindo para a redução da ocorrência de acidentes e para a melhoria das condições laborais.

Os relatos mostram as ofertas de treinamentos, inclusive NR 35 (trabalho em altura), porém persistem resistências culturais ao uso contínuo de EPIs. A gestão das Empresas A, B e C reconhece essa dificuldade:

“Culturalmente e infelizmente, muitos ainda não veem a real necessidade no seu uso, falta muita conscientização por parte dos funcionários.” (EMPRESA A, 2025).

“O interesse dos operários em participar da implementação de SST ainda é muito baixo” (EMPRESA B, 2025).

“Vejo sempre uma objeção e descuido no uso dos equipamentos, quanto nos seus cuidados” (EMPRESA C, 2025).

Os operários relataram que o desconforto causado pelos equipamentos é um dos fatores que dificultam sua utilização contínua:

“Nós somos orientados a usar, sabemos dos riscos, mas não utilizamos como deveria.” (OPERÁRIO A, 2025).

“Não, nem sempre sigo as instruções quando uso os equipamentos de segurança.” (OPERÁRIO B, 2025).

“Sim, usamos da forma que é orientada, entendemos a importância, mas não utilizamos 100% do tempo” (OPERÁRIO C, 2025).

Nos três casos analisados, os desafios concentram-se na adesão dos trabalhadores às práticas de segurança e nos desconfortos relatados durante a execução das atividades, evidenciando a necessidade de programas e treinamentos que integrem a ergonomia às práticas de Saúde e Segurança no Trabalho (SST).

5.5 Condições sanitárias e de conforto (NR 24)

Verifica-se diferenças relevantes no atendimento à NR 24. Enquanto algumas empresas oferecem refeitório, banheiro e área administrativa, outras dispõem apenas de banheiros. Essas diferenças afetam as condições de conforto e bem-estar dos trabalhadores, podendo também influenciar o cumprimento das práticas de segurança.

“Temos banheiro, refeitório e almoxarifado” (OPERÁRIO A, 2025).

“Não temos essa separação ainda (...) temos somente banheiro” (EMPRESA B, 2025).

“Mas acho que é possível melhorar, implementando refeitórios, melhorando as condições na hora do almoço para todos” (OPERÁRIO B, 2025).

Conforme estabelecido pela NR 24, os ambientes destinados ao uso dos trabalhadores devem atender a requisitos mínimos de infraestrutura, garantindo condições adequadas de higiene, conforto e segurança. Entre as exigências previstas, possuir cobertura adequada e resistente para proteção contra intempéries, paredes constituídas por materiais resistentes, pisos compatíveis com o uso e a circulação de pessoas, além de iluminação suficiente para proporcionar segurança contra acidentes. A norma também estabelece requisitos para o fornecimento de água potável, determinando a disponibilização de bebedouros na proporção mínima de um equipamento para cada grupo de 50 trabalhadores. Essas condições representam os requisitos básicos que devem ser assegurados pelas empresas para garantir ambientes de trabalho adequados aos colaboradores.

Quando esses espaços não são adequados, os trabalhadores podem sentir falta de cuidado por parte da empresa, o que também pode prejudicar o comprometimento com a Segurança e Saúde no Trabalho (SST) (BRASIL, 2022).

A Empresa C mostra uma estrutura intermediária de atendimento à NR 24, embora a empresa disponibilize um espaço destinado às refeições, com mesa, cadeiras e fogão, e mantenha as instalações sanitárias por meio de banheiro químico com higienização periódica, não atende aos requisitos estabelecidos pela NR 24 quanto ao fornecimento de água aos trabalhadores.

“Em nossas obras fazemos no canteiro um refeitório com mesa, cadeiras e fogão, sem bebedouro pois a equipe leva água de casa. O banheiro é químico e higienizado sempre que preciso” (EMPRESA C, 2025).

“Sim, a obra tem banheiro químico, refeitório organizado e escritório” (OPERÁRIO C, 2025).

A gestão relata que organiza o espaço de refeição no próprio canteiro, com mesa, cadeiras e fogão, porém sem bebedouro, já que a água é trazida pelos próprios trabalhadores. O operário confirma a existência de banheiro químico, refeitório organizado e até escritório, evidenciando avanços em comparação a outros

contextos, mas também sinalizando fragilidades que podem comprometer a percepção de cuidado organizacional.

As assimetrias observadas demonstram que a conformidade com a NR 24 ainda não é plena em todas as empresas, podendo afetar o bem-estar e a adesão às práticas seguras.

5.6 Convergências, divergências e implicações

As três empresas convergem quanto ao reconhecimento da importância da SST e ao fornecimento de EPIs. As divergências concentram-se na presença de profissional exclusivo em SST, nos mecanismos de fiscalização, na logística de armazenamento e acesso aos equipamentos, na frequência e abordagem dos treinamentos, e na adequação das condições sanitárias.

A literatura indica que essas lacunas devem ser tratadas por meio de sistemas de gestão integrados (NR 01/GRO-PGR), lideranças ativas e programas educativos contínuos (DIEHL; TATIM, 2024).

6 DISCUSSÕES

A análise das entrevistas realizadas com os gestores e operários permitiu identificar os dados coletados sobre a aplicação e efetividade das normas regulamentadoras (NRs) nos canteiros de obras estudados. Os dados foram organizados por tópicos, possibilitando uma visão clara dos pontos fortes e das fragilidades do sistema de segurança implantado.

Com o objetivo de complementar a análise, foram utilizadas as imagens das Empresas A e B, que ilustram aspectos estruturais dos canteiros, como almoxarifado, áreas de vivência, refeitórios, instalações sanitárias, bebedouros, armários individuais e armazenamento de EPIs.

As figuras apresentadas permitem visualizar, de forma prática, a organização dos ambientes de trabalho, evidenciando tanto conformidades quanto não conformidades em relação às Normas Regulamentadoras, especialmente as NR 18 e NR 24.

6.1 Conhecimento e aplicabilidade das normas

Os gestores entrevistados demonstraram conhecimento consistente sobre as normas de segurança, especialmente as NRs 1, 6, 7, 9, 18, 24 e 35, afirmando que estas são integradas ao planejamento diário das atividades.

“Estamos sempre atentos ao fornecimento de EPIs, administração de cursos de capacitação e à cobrança do uso adequado.” (EMPRESA A, 2025).

“Sim, a gestão tem conhecimento sobre SST e valoriza sua importância como essencial para a segurança dos colaboradores e o bom andamento das obras. Estamos participando de cursos, treinamentos e atualizações” (EMPRESA B, 2025).

“Sim, valorizamos e compreendemos a importância de mitigar os riscos em nossas obras” (EMPRESA C).

Contudo, ao que aponta Chiavenato (2014), quando afirma que a gestão de segurança eficaz depende não apenas de regras, mas também de processos educativos contínuos, que conscientizem os funcionários sobre os riscos.

A análise das imagens das Empresas A e B reforça esse cenário, evidenciando que, embora haja estrutura física e organização compatível com as

exigências normativas, isso não garante, por si só, a efetiva aplicação das medidas de segurança no cotidiano. Observou-se, por exemplo, a presença de EPIs armazenados adequadamente, porém sem uso contínuo pelos trabalhadores, o que evidencia a distância entre o planejamento e a prática.

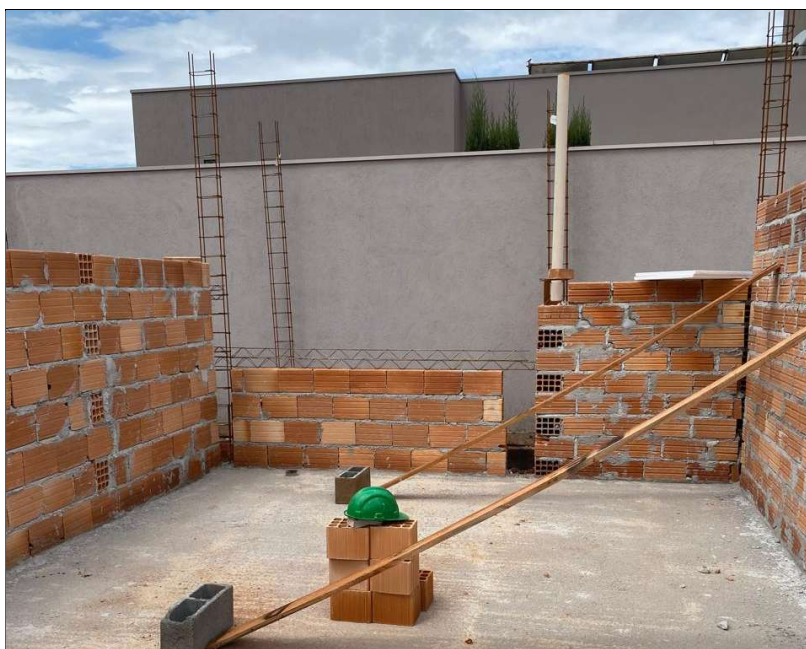
A empresa C relata que busca promover a cultura de utilização dos equipamentos, às vezes, através de bonificações aos trabalhadores.

“Busco bonificar os funcionários que usam os equipamentos de proteção, as vezes financeiramente ou com folgas remuneradas” (EMPRESA C, 2025).

6.1.1 Uso e fiscalização dos EPIs

Os resultados apontaram que a distribuição e fiscalização dos EPIs são práticas recorrentes e sistemáticas, com registro formal e acompanhamento da equipe de segurança.

Figura 5 – EPI disponíveis (Empresa A)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 6 – EPI disponíveis (Empresa B)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

As Figuras 5 e 6 evidenciam a disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) no canteiro de obras, corroborando os relatos dos entrevistados de que a empresa fornece os equipamentos necessários para a execução das atividades. Entretanto, conforme também mencionado nas entrevistas realizadas com os operários e observado durante as visitas aos canteiros de obras, verificou-se que nem todos os trabalhadores realizam o uso contínuo dos equipamentos durante a rotina de trabalho, evidenciando a permanência de dificuldades relacionadas à adesão às práticas de segurança.

A Empresa C complementou:

“As principais dificuldades são quanto a aceitação de que o equipamento é para o bem do próprio operário” (EMPRESA C, 2025).

Entretanto, em algumas situações, os trabalhadores relataram desconforto no uso de determinados equipamentos, o que leva, ocasionalmente, ao uso inadequado ou à retirada dos itens durante a execução de tarefas. Um operário reforçou:

“O capacete dá dor de cabeça e esquenta muito.” (OPERÁRIO A, 2025).

Esse comportamento reforça a necessidade de treinamentos mais direcionados e contextualizados à realidade dos trabalhadores, conforme destacado por Cosenza e Cavalcante (2020), que ressaltam a importância da adequação dos EPIs às condições reais de execução das atividades. Dessa forma, observa-se que

o simples fornecimento dos equipamentos, embora seja uma exigência estabelecida pela NR 06, não é suficiente para assegurar a proteção dos trabalhadores, sendo fundamental o acompanhamento contínuo, a fiscalização e a adoção de estratégias de conscientização que estimulem o uso correto e permanente dos EPIs.

6.1.2 Programas de treinamento e capacitação

As entrevistas revelaram que os treinamentos periódicos são realizados, principalmente nos processos de integração de novos funcionários e em situações pontuais, como mudanças de procedimentos.

“Sim. Os treinamentos são periódicos e frequentes” (EMPRESA A, 2025).

“Sim, já recebi treinamento. A construtora oferece treinamentos referentes a trabalho em altura” (OPERÁRIO B, 2025).

“Fazemos um treinamento geral anualmente, para esclarecer dúvidas sobre uso de EPIs e sua importância” (EMPRESA C, 2025).

A ausência de registros visuais da Empresa C não compromete a análise, uma vez que os relatos indicam padrões semelhantes às demais empresas. Observa-se que os treinamentos, embora existentes, possuem caráter mais formal do que prático, o que pode comprometer a assimilação dos conteúdos pelos trabalhadores. Esse aspecto reforça a necessidade de metodologias mais dinâmicas, com demonstrações práticas no próprio ambiente de trabalho.

6.1.3 Condições de trabalho e estrutura

Com relação às condições de trabalho, observou-se que os canteiros de obras apresentam organização dos espaços e atendimento parcial aos requisitos estabelecidos pela NR 24, sendo identificadas diferenças na forma de aplicação das medidas relacionadas às condições sanitárias e de conforto entre as empresas analisadas.

Figura 7 – Área de vivência e refeitório (Empresa A)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 8 – Área de vivência e refeitório (Empresa B)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 9 – Instalação sanitária (Empresa A)



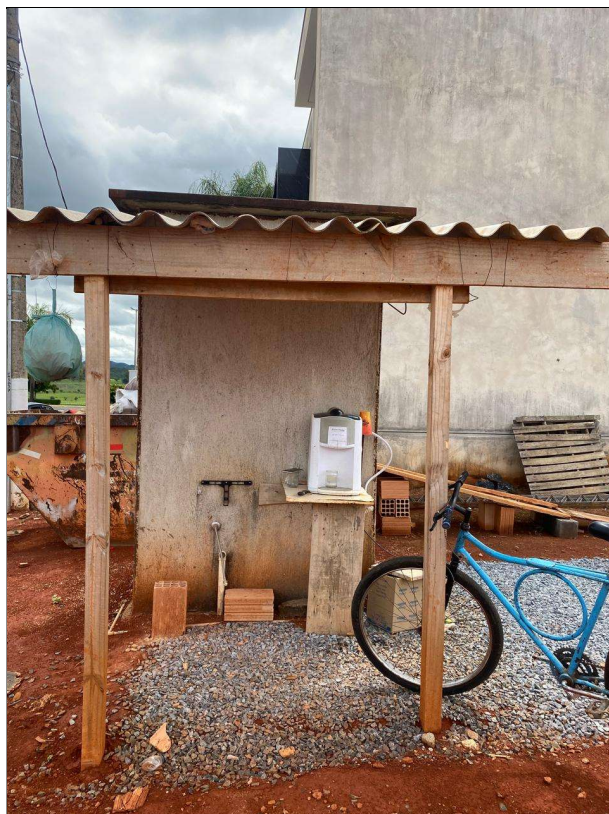
Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 10 – Instalação sanitária (Empresa B)



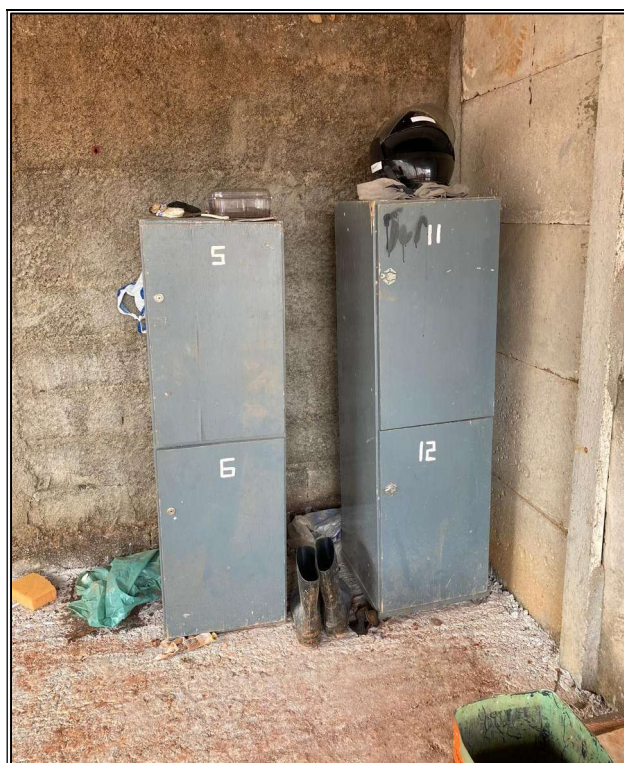
Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 11 – Bebedouro (Empresa A)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 12 – Armários individuais (Empresa A)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 13 – Container de materiais (Empresa A)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

Figura 14 – Container de materiais e itens pessoais (Empresa B)



Fonte: Registro fotográfico elaborado pela autora (2025).

As figuras 7 a 14 permitem observar diferenças estruturais entre as empresas analisadas, principalmente em relação às áreas de vivência e à organização dos espaços nos canteiros de obras. Verifica-se que a Empresa A apresenta maior estruturação física, com disponibilidade de refeitório, bebedouro, armários individuais e instalações sanitárias, atendendo aos requisitos da NR 24 quanto às condições de cobertura, piso e iluminação dos ambientes. Em contrapartida, a Empresa B apresenta uma estrutura mais simplificada, com a disponibilização de alguns ambientes, porém sem atendimento integral aos requisitos normativos. Como exemplo, a Figura 8 evidencia a instalação sanitária disponibilizada pela empresa, a qual não apresenta cobertura adequada, porta e piso compatível com as exigências estabelecidas pela norma.

Ressalta-se que não houve registros fotográficos da empresa C, fato que limita a comparação visual, mas não compromete a análise, uma vez que os dados foram obtidos por meio das entrevistas onde, conforme relatado, há disposição de armários individuais, refeitório simples e banheiro químico, o que demonstra atendimento mínimo às exigências normativas, porém ainda distante de condições ideais de conforto e bem-estar.

6.1.4 Percepção de risco e cultura de segurança

Os depoimentos também indicaram que a percepção de risco ainda é baixa entre parte dos operários. Muitos veem as práticas de segurança como uma imposição, e não como uma forma de proteção à saúde e à vida. Esse cenário reforça a análise de Oliveira e Souza (2019), que defendem a criação de uma cultura de segurança, em que a prevenção de acidentes seja incorporada de forma natural ao cotidiano da obra.

A análise integrada entre falas e imagens evidencia que a cultura de segurança ainda não está plenamente consolidada. Mesmo em ambientes com estrutura adequada, o comportamento dos trabalhadores não acompanha, na mesma proporção, as exigências normativas, o que demonstra que a segurança do trabalho vai além da infraestrutura, dependendo diretamente da conscientização e do engajamento dos envolvidos.

6.1.5 Indicadores de acidentes

Os registros disponibilizados pelas construtoras B e C quanto ao número de acidentes apresentam uma estatística muito baixa, chegando a ser nula na empresa B.

“Felizmente, até o momento, não tivemos nenhum acidente nas obras.”
(EMPRESA B, 2025).

Os dados obtidos demonstram que as construtoras possuem estruturas e processos consolidados para garantir a segurança, mesmo com que a efetividade dessas práticas ainda encontra barreiras culturais e operacionais, principalmente no engajamento dos trabalhadores e na adequação dos treinamentos.

Esses resultados confirmam as palavras de Gil (2010), que afirma que a análise dos contextos de trabalho deve ir além da formalidade das normas, explorando as práticas reais no ambiente de execução. Portanto, os estudos desta pesquisa fornecem subsídios para propor recomendações de melhoria, que serão detalhadas a seguir.

A ausência de registros formais de pequenos incidentes, conforme relatado, indica uma subnotificação relevante, o que compromete a análise real dos riscos e a implementação de medidas preventivas mais eficazes. Esse fator evidencia uma fragilidade no sistema de gestão de segurança, uma vez que a prevenção depende diretamente do registro e análise de ocorrências, conforme orientado pelas diretrizes da NR 01 (PGR).

Para ressaltar os principais pontos desta análise e facilitar a visualização comparativa entre as construtoras estudadas, o Quadro 4, mostra um resumo dos principais aspectos observados nas dimensões de Segurança e Saúde no Trabalho relacionados a esta pesquisa.

Quadro 4 – Síntese da SST nas empresas

Categoria	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Análise Geral
Conhecimento das NRs	Parcial	Parcial	Parcial	Gestores possuem conhecimento, operários apresentam limitação

Uso de EPIs	Não atende	Não atende	Não atende	Existe fornecimento, porém sem uso
Fiscalização	Atende	Parcial	Atende	Pode haver falhas pela falta de fiscalização externa
Treinamentos	Parcial	Parcial	Parcial	Necessidade de maior aprofundamento
Estrutura (NR 24)	Atende	Parcial	Atende	Há desigualdade entre empresas
Cultura de segurança	Parcial	Parcial	Parcial	Conhecimento sem prática eficaz
Registro de acidentes	Atende	Atende	Atende	Não apresenta número relevante

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

O Quadro 4 evidencia que, embora existam diferenças estruturais e organizacionais entre as construtoras analisadas, há padrões semelhantes no que se refere às fragilidades da Segurança e Saúde no Trabalho. Destacam-se, principalmente, a baixa adesão ao uso contínuo de EPIs, a limitação dos treinamentos e a fragilidade da cultura de segurança. Observa-se ainda que a efetividade das ações de SST está diretamente relacionada não apenas à existência de normas e estruturas, mas à forma como estas são internalizadas pelos trabalhadores e incorporadas à rotina operacional.

6.1.6 Práticas recomendadas para melhoria da segurança do trabalho junto às empresas pesquisadas

Como práticas recomendadas para serem implementadas nos canteiros de obras, considerando as análises realizadas nas empresas estudadas e as principais dificuldades identificadas em relação à Segurança e Saúde no Trabalho (SST), destacam-se os seguintes itens:

- Implementar guarda-volumes/almojarifado de EPIs no canteiro com controle e reposição rápida (NR 06/NR 18).
- Padronizar fichas de controle individual e coletiva de EPIs e treinar responsável pela logística.
- Reforçar treinamentos práticos, com foco em conforto/ergonomia dos EPIs e consequências do não uso (NR 35 quando aplicável).
- Ampliar infraestrutura de NR 24 (refeitórios, áreas de descanso e instalações sanitárias adequadas).
- Aprimorar rotina de inspeções com *checklists* e devolutivas formais (relatórios), vinculando ações corretivas e prazos.

Além das práticas e recomendações apresentadas, destaca-se a importância da definição de um responsável pelo acompanhamento e fiscalização do cumprimento das normas de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) dentro dos canteiros de obras. Esse profissional deve possuir autonomia para identificar desvios, orientar os trabalhadores e garantir que as medidas preventivas sejam efetivamente aplicadas, evitando a criação de situações de flexibilização ou descumprimento das exigências normativas.

Recomenda-se que essa função não seja atribuída exclusivamente a trabalhadores que já atuam diretamente no canteiro, como mestres de obras ou encarregados, visto que esses profissionais também estão inseridos na rotina operacional e podem estar sujeitos às mesmas dificuldades, limitações e desconfortos enfrentados pela equipe. A presença de um profissional externo ao ambiente diário da obra, como um engenheiro responsável, engenheiro de segurança do trabalho ou até mesmo um estagiário supervisionado, pode contribuir para uma fiscalização mais imparcial e contínua. Por não estar diretamente envolvido na execução das atividades, esse responsável tende a possuir maior autonomia para cobrar procedimentos, corrigir condutas inadequadas e fortalecer a cultura de segurança entre os trabalhadores.

As propostas apresentadas buscam melhorar a aplicação da segurança do trabalho nas empresas pesquisadas, fortalecendo a prevenção de acidentes, a conscientização dos trabalhadores e o cumprimento das Normas Regulamentadoras. Dessa forma, espera-se contribuir para ambientes de trabalho

mais seguros, organizados e adequados às necessidades dos profissionais da construção civil.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permitiu constatar que as práticas de Saúde e Segurança do Trabalho (SST) nas construtoras pesquisadas ainda se encontram em um nível básico e predominantemente formal, atendendo apenas aos requisitos mínimos exigidos pelas Normas Regulamentadoras (NRs). Embora existam procedimentos documentados e certa estrutura de gestão voltada à prevenção de acidentes, as ações efetivas de controle e conscientização permanecem limitadas.

Diante dos resultados obtidos, pode-se afirmar que o objetivo geral deste estudo foi atingido, uma vez que foi possível analisar a aplicabilidade das ações de SST, identificando desafios, práticas adotadas e impactos na prevenção de acidentes. Da mesma forma, os objetivos específicos também foram contemplados, pois foram identificadas as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas e funcionários, descritas as NR aplicáveis, analisadas as práticas de segurança adotadas, bem como a postura dos operários e a atuação da fiscalização no ambiente de trabalho.

Para sintetizar os principais resultados da pesquisa, apresenta-se o Quadro 5, que resume os achados centrais relacionados à aplicação da Segurança e Saúde no Trabalho nas construtoras analisadas.

Quadro 5 – Síntese conclusiva dos resultados sobre SST

Elemento analisado	Resultado encontrado	Evidência da pesquisa	Implicação
Aplicação da SST	Básica e formal	Cumprimento mínimo das NRs	Baixa efetividade preventiva
Fiscalização interna	Parcial e centralizada	Responsável reporta ao engenheiro	Possibilidade de falhas e vieses
Fiscalização externa	Praticamente inexistente	Relato das construtoras	Redução da exigência normativa
Uso de EPIs	Irregular	Uso condicionado à fiscalização	Cultura de segurança fragilizada
Percepção dos operários	Baixa	Desconforto e desvalorização do risco	Aumento da exposição a acidentes
Treinamentos	Insuficientes	Conteúdo limitado e	Baixa conscientização

		pouco frequente	
Estrutura (NR 24)	Variável entre empresas	Diferenças entre A, B e C	Impacto no bem-estar
Registro de acidentes	Incompleto	Subnotificação de incidentes leves	Falha na gestão de riscos

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

O Quadro 5 permite visualizar que, embora exista atendimento formal às exigências legais, a efetividade da Segurança e Saúde no Trabalho ainda é limitada. Os resultados indicam a necessidade de discutir não apenas a fiscalização e a conscientização dos trabalhadores, mas também a forma como o atual modelo de aplicação da segurança do trabalho é conduzido na construção civil.

Verificou-se que a fiscalização interna é, na maioria das vezes, conduzida por um funcionário designado pela própria construtora, que reporta suas observações ao engenheiro responsável pela SST. Essa forma de monitoramento, apesar de funcional, apresenta fragilidades, pois não garante total imparcialidade nem profundidade técnica na verificação das condições de segurança, o que pode gerar falhas na identificação e correção de riscos. Conforme já mencionado como prática recomendada, a definição de um responsável externo, específico para essa fiscalização.

Quanto aos trabalhadores, observou-se uma resistência significativa ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sendo as principais justificativas o desconforto durante a execução das atividades e a percepção de que determinados equipamentos são desnecessários. Em muitos casos, o uso dos EPIs ocorre apenas durante os momentos de fiscalização, como forma de cumprimento momentâneo das exigências. Essa postura revela a fragilidade da cultura de segurança e a carência de treinamentos contínuos e de sensibilização sobre os riscos reais do ambiente de trabalho.

Outro aspecto relevante identificado é a ausência de fiscalização efetiva por parte dos órgãos públicos competentes, uma vez que a pressão pela produtividade leva muitos empregadores a flexibilizarem as regras de segurança para evitar a evasão de funcionários. Conforme relatado por um dos gestores entrevistados, a exigência rigorosa do cumprimento das normas de segurança pode resultar na migração de trabalhadores para empresas que não realizam a mesma cobrança,

especialmente em um cenário marcado pela alta rotatividade da mão de obra. Nesse contexto, foi entendido que uma atuação mais efetiva da Inspeção do Trabalho em Piumhi - Minas Gerais, por meio dos Auditores-Fiscais do Trabalho, contribuiria para uniformizar a exigência do cumprimento das normas em todas as construtoras, reduzindo a concorrência baseada na flexibilização das exigências de segurança e diminuindo a evasão de trabalhadores motivada por esse fator

Dessa forma, observa-se a necessidade de uma rediscussão do atual modelo de aplicação e fiscalização da segurança do trabalho na construção civil, considerando que a permanência de práticas negligentes, tanto por parte das empresas quanto dos trabalhadores, contribui para a continuidade dos riscos e acidentes nos canteiros de obras. A efetividade da SST depende não apenas da existência das normas, mas também de uma atuação conjunta entre poder público, empregadores e trabalhadores na construção de uma cultura preventiva mais sólida e efetiva.

Entende-se que as dificuldades relacionadas à fiscalização e à aplicação das práticas de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) nos canteiros de obras do município de Piumhi estejam inicialmente associadas a um problema de caráter técnico, que posteriormente se manifesta também como uma questão cultural. A ocorrência de acidentes de trabalho não está restrita a determinada localização geográfica ou porte de empreendimento, uma vez que situações semelhantes podem ser observadas tanto em obras de pequenos municípios quanto em grandes centros urbanos. Dessa forma, os princípios técnicos relacionados à aplicação das Normas Regulamentadoras, à fiscalização pelos órgãos competentes e ao gerenciamento interno realizado pelas próprias construtoras deveriam seguir critérios equivalentes, independentemente do local onde a atividade é desenvolvida.

Quando os procedimentos técnicos de prevenção, controle e fiscalização deixam de ser aplicados de maneira adequada, cria-se um cenário favorável à consolidação de práticas inadequadas, transformando uma falha inicialmente técnica em um problema cultural. Nesse contexto, a ausência de uma cultura preventiva fortalece a aceitação de comportamentos inseguros, dificultando a implementação efetiva das medidas de SST e perpetuando situações de risco nos ambientes de trabalho.

Este estudo contribui para ampliar a discussão sobre a aplicação das Normas Regulamentadoras na construção civil, especialmente na realidade observada no

município de Piumhi-MG. Os resultados obtidos evidenciam dificuldades práticas enfrentadas pelas empresas e trabalhadores no cumprimento das medidas de segurança, demonstrando que a efetividade da SST depende não apenas das exigências legais, mas também de fiscalização, conscientização e melhores condições de trabalho. Além disso, a pesquisa pode auxiliar profissionais da área, como engenheiros, técnicos de segurança e gestores, na reflexão sobre estratégias mais eficazes para a prevenção de acidentes e fortalecimento da cultura de segurança nos canteiros de obras.

O presente estudo não teria sido possível sem a colaboração das construtoras A, B e C. Gratidão aos gestores e funcionários que participaram voluntariamente da pesquisa, compartilhando suas experiências, opiniões e informações. O comprometimento e a disponibilidade desses profissionais foram fundamentais para a realização das entrevistas e análises que compõem este trabalho.

REFERÊNCIAS

ACEVEDO, Celia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no Curso de Administração: Guia Completo de Conteúdo e Forma**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

AMORIM JUNIOR, Carlos Norberto. **Segurança e Saúde no Trabalho – Princípios Norteadores**. 1. ed. São Paulo: Editora Mizuno, 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 01: Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 06 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 18: Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 06 mar. 2025..

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 06: Equipamento de Proteção Individual – EPI**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 07 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 07: Programa de Controle de Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 07 mar. 2025

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 09: Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 07 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora NR 10: Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade**. Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego>. Acesso em: 07 mar. 2025.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Brasília, 1978. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br>. Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. **Lei n. 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 1991. Atualizada até a Lei n. 13.146, de 6 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213.htm. Acesso em: 28 set. 2025.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Previdência.** NR-07: Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Brasília, 2020.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1):** Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2024.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6):** Equipamento de Proteção Individual (EPI). Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2025.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 7 (NR-7):** Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 9 (NR-9):** Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2026.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10):** Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2023.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 12 (NR-12):** Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 15 (NR-15):** Atividades e Operações Insalubres. Atualizada em 2025.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 18 (NR-18):** Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção. Atualizada em 2026.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 24 (NR-24):** Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 33 (NR-33):** Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados. Atualizada em 2022 (retificada). Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2022.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 35 (NR-35):** Trabalho em Altura. Atualizada em 2025. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2025.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Construção abre 253,8 mil vagas de emprego formal no acumulado do ano.** Disponível em: <https://www.abrainc.org.br/empregos/2023/11/28/construcao-abre-2538-mil-vagas-de-emprego-formal-no-acumulado-do-ano>. Acesso em: 23 set. 2025.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. 4. ed. Barueri: Manole, 2014.

COSENZA, André Luiz; CAVALCANTE, Carlos Roberto. **Segurança do trabalho: análise de riscos e prevenção de acidentes em obras de construção civil**. *Revista de Engenharia Civil*, v. 15, n. 2, p. 55–68, 2020.

COSTELLA, Marcelo Fabiano. **Análise dos acidentes do trabalho e doenças profissionais ocorridos na atividade de construção civil no Rio Grande do Sul em 1997**. Porto Alegre: UFRS, 1999.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: Métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2024.

FERREIRA, Leila Maria Silveira; PEIXOTO, José Carlos. **Segurança do Trabalho I**. Santa Maria: UFSM, CTISM, Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil, 2012.

FONSECA, João José Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FUNDACENTRO. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho - **A Segurança, higiene e medicina no trabalho na construção civil**. São Paulo: 1980.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – *Campus Piumhi*. **Plano Pedagógico do Curso de Edificações / Bacharelado em Engenharia Civil – PPIC / PPC (versão 2023)**. Piumhi: IFMG, 2021. Disponível em: https://www2.ifmg.edu.br/piumhi/cursos-1/superior/bacharelado-engenhariacivil/docs/copy_of_PPC_vigente_2023_versao_final_com_referencias_abr2024.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

MARICATO, Ermínia. **A construção civil e a vulnerabilidade social do trabalhador brasileiro**. In: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ (UTFPR). *Anais do XVII Congresso de Administração e Gestão Empresarial*. Curitiba: UTFPR, 2017. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/19503/1/CT_MBAGE_XVII_2017_02.pdf. Acesso em: 13 out. 2025.

MARTINS, Sérgio Pinto; CARVALHO, Luciano. **Direito do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. São Paulo: Atlas, 2018.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **Revista Labor**, n. 12, p. 11, 2022. Disponível em: https://mpt.mp.br/pgt/noticias/labor_n12_web.pdf. Acesso em: 01 fev. 2025.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. **Mortalidade no trabalho cresce em 2022 e acidentes notificados ao SUS batem recorde**. Disponível em:

<https://www.prt20.mpt.mp.br/informe-se/noticias-do-mpt-se/1130-mortalidade-no-trabalho-cresce-em-2022-e-acidentes-notificados-ao-sus-batem-recorde>. Acesso em: 04 fev. 2025.

MOITINHO, João Sérgio; MLAK, Daniel. **Segurança do Trabalho na Construção Civil**. *Revista CPAQV*, Goiânia, v. x, n. y, 2024.

OIT - Organização Internacional do Trabalho 2010 – **Estatística de Acidentes de Trabalho no Mundo**. Disponível em: <http://www.segurancaotrabalho.eng.br/estatisticas/estacidmundo.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2025.

OLIVEIRA, Ricardo Souza; SOUZA, Marcelo Almeida. **Cultura de segurança no trabalho: desafios e estratégias na construção civil**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 44, 2019.

SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Segurança e saúde no trabalho: princípios e práticas**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2019.

SANTOS, Paulo; BARROS, Leonardo. **Gestão integrada de segurança no trabalho: desafios e soluções na construção civil**. Belo Horizonte: Ed. Construir, 2024.

SANTOS, Rafael Almeida; ALMEIDA, Thiago Ferreira. **A importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual na promoção da saúde do trabalhador**. *Revista Brasileira de Saúde e Segurança no Trabalho*, v. 9, n. 1, 2019.

SILVA, José Pereira; ANDRADE, Luciana Martins. **A importância das Normas Regulamentadoras na prevenção de acidentes de trabalho na construção civil**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 45, n. 2, 2020.

SILVA, Ricardo Alves; LIMA, Fernando Pereira Barbosa. **Segurança e saúde no trabalho na construção civil: desafios e perspectivas**. *Revista Engenharia e Construção Sustentável*, v. 12, n. 3, p. 45–60, 2020. Disponível em: <https://www.revistasustentavel.ufrj.br/artigo123>. Acesso em: 13 out. 2025.

SILVA, Marcos; OLIVEIRA, Roberto. **Ética e segurança do trabalho**. São Paulo: Atlas, 2023.

SIMONELLI, Ana Paula. SciELO. **Influência da segurança comportamental nas práticas e resultados de segurança do trabalho**. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 41, n. 133, 2016. DOI: 10.1590/0034-7298201600133. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/hfnxCvbyhV4KkyjXgqVpTcf/>. Acesso em: 23 out. 2025.

SESI. **Normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho: NR-18 - Obras de construção, demolição e reparos**. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), 2008.

TAKAHASHI, Márcia Akemi Bortoletto et al. **Precarização do trabalho e risco de acidentes na construção civil**. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 21, n. 4, p. 976-988, dez. 2012.

APÊNDICE A – Entrevista Empresa A

Entrevista: Empresa A

Governança e responsabilidade em SST / Fiscalização e gestão de incidente

1. A gestão tem conhecimento sobre Saúde e Segurança do Trabalho (SST)? Valoriza e compreende a sua importância? Quais são as ações realizadas para garantir que a gestão esteja atualizada sobre SST, como cursos, treinamentos ou participação em eventos da área?

R: Sim, estamos sempre atentos ao fornecimento de EPIs, administração de cursos de capacitação e à cobrança do uso adequado.

2. Há um responsável designado para a implementação da SST nas obras? Se sim, qual o perfil desse responsável e qual o nível de autonomia para tomar decisões, como implementação de medidas de segurança, solicitação de EPIs, EPCs e treinamento para os funcionários?

R: Sim, temos um engenheiro do trabalho que tem total autonomia de decisão.

3. A gestão procura implementar as políticas e decisões tomadas pelo responsável pela SST? Quais ações são realizadas para garantir que essas medidas sejam seguidas nas obras?

R: Sim, quem faz toda a programação é ele. Bem como a fiscalização.

4. Quando ocorre um acidente de trabalho, a gestão toma as medidas cabíveis? As situações são analisadas de forma eficaz a fim de evitar que voltem a ocorrer da mesma forma?

R: Sim, em caso de acidente que necessita de CAT, logo após é feita uma reunião para analisar.

5. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Sim.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

6. Como é organizado os EPIs e EPCs no canteiro de obras? É disponibilizado um lugar devidamente apropriado para guardá-los? Como é feito o controle dos equipamentos quanto à quantidade disponibilizada, uso e validade?

R: Armários individuais. O controle é feito normalmente por um estagiário.

7. Em situação de emergência, a organização dos equipamentos permite um fácil e eficaz acesso e manuseio dos mesmos?

R: Sim.

Treinamento e cultura de segurança

8. É questionado o conhecimento dos operários quanto a SST, bem como a aceitabilidade sobre a sua aplicação e uso de EPI? E de acordo com a necessidade, são disponibilizados?

R: Sim. Os treinamentos são periódicos e frequentes.

9. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Se sim, como essas Os operários são orientados sobre a importância e efetividade da aplicação de SST? Como é feita essa orientação?

R: Sim, através de cursos e reuniões frequentes.

10. Como gestão, você sente interesse por parte dos operários em participar da implementação de SST?

R: Não, o necessário.

Condições sanitárias e de conforto

11. Como é garantida a manutenção e limpeza dos ambientes de trabalho? Existe uma rotina ou equipe responsável?

R: Sim, dependendo do número de operários há a designação de um responsável.

12. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Sim.

Dificuldades como empresa

13. Qual é a maior dificuldade enfrentada pela gestão na implementação e efetividade das políticas de SST? Quais são os principais obstáculos identificados em termos de recursos, comunicação ou comprometimento dos operários?

R: Culturalmente e infelizmente, muitos ainda não veem a real necessidade no seu uso. Falta ainda muita conscientização por parte dos funcionários.

Entrevista: Operário A

Função: pedreiro

Governança e responsabilidade em SST / Fiscalização e gestão de incidente

1. Existe algum responsável pela SST na obra? Esse responsável faz visitas? Com que frequência? Acredita ser o necessário e estar funcionando como deveria? Se sente seguro com as decisões implementadas pelo responsável?

R: Sim, no início da obra veio um engenheiro de SST, que nos passou instruções e treinamentos, mas ele não faz visitas, é um engenheiro da construtora quem vem diariamente e nos orienta. Acreditamos ser o suficiente e nos sentimos seguros.

2. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Sim, os exames são feitos regularmente. Seguem em dia.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

3. Como é feito o controle dos equipamentos fornecidos pela construtora?

R: A construtora fornece os EPIs quando iniciamos na obra, e é feita a troca quando vence. Tem uma ficha que assinamos quando recebemos.

4. Como são organizados os equipamentos de segurança, há lugares apropriados para guardá-los, como guarda-volumes individuais? Em uma situação de emergência, você acha que essa organização dos equipamentos permite acesso rápido e eficiente? O que poderia ser melhorado nesse aspecto?

R: Não existe guarda-volumes, nós guardamos em um lugar que achamos apropriado. Em situações de emergência, mais ou menos, cada um guarda o seu junto com suas coisas, sem lugar apropriado. Se precisar de algum equipamento específico tem que ligar e pedir, mas eles trazem quando precisamos.

5. Ao utilizar os equipamentos de segurança, você segue as instruções fornecidas pela construtora? Tem consciência das precauções a serem tomadas para evitar acidentes de trabalho?

R: Nós somos orientados a usar, sabemos dos riscos, mas não utilizamos como deveria.

Treinamento e cultura de segurança

6. Você já recebeu algum tipo de treinamento relacionado à SST? A construtora oferece treinamentos regularmente, conforme a necessidade dos operários ou as exigências da obra?

R: Sim, o treinamento de altura fazemos sempre que vence, os demais, se precisar eles nos dão.

7. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Se sim, como essas informações são transmitidas (palestras, cartazes, treinamentos)?

R: Sim, de forma verbal eles nos orientam sobre a segurança.

Condições sanitárias e de conforto

9. Como você avalia a limpeza e organização do ambiente de trabalho? Está satisfeito com as condições de higiene e organização da obra?

R: A limpeza está ok, somos nós quem fazemos no dia a dia.

10. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Temos banheiro, refeitório e almoxarifado para guardar as ferramentas. Não temos guarda-volumes para itens pessoais.

Dificuldades como operário

11. Quais são as principais dificuldades que você enfrenta em relação à segurança no trabalho? Acredita que a empresa poderia fazer mais para garantir a sua segurança? As dificuldades podem estar relacionadas à:

R: Nossa maior dificuldade é em usar os equipamentos, não temos costume e quando usamos nos incomoda.

Obs: um pedreiro disse que o capacete da dor de cabeça e esquenta muito.

APÊNDICE B – Entrevista B

Entrevista: Empresa B

Governança e responsabilidade em SST / Fiscalização e gestão de incidente

1. A gestão tem conhecimento sobre Saúde e Segurança do Trabalho (SST)? Valoriza e compreende a sua importância? Quais são as ações realizadas para garantir que a gestão esteja atualizada sobre SST, como cursos, treinamentos ou participação em eventos da área?

R: Sim, a gestão tem conhecimento sobre SST e valoriza sua importância como essencial para a segurança dos colaboradores e o bom andamento das obras. Estamos participando de cursos, treinamentos e atualizações. Também incentivamos nossa equipe a se capacitar e mantemos contato com profissionais da área para garantir que as práticas estejam sempre atualizadas.

2. Há um responsável designado para a implementação da SST nas obras? Se sim, qual o perfil desse responsável e qual o nível de autonomia para tomar decisões, como implementação de medidas de segurança, solicitação de EPIs, EPCs e treinamento para os funcionários?

R: Atualmente, não temos um responsável interno exclusivo para SST. Contamos com uma empresa terceirizada especializada que nos apoia nesse aspecto. Ela é responsável por orientar e acompanhar as ações de segurança nas obras, garantindo o cumprimento das normas, a solicitação de EPIs e EPCs e a realização de treinamentos sempre que necessário.

3. A gestão procura implementar as políticas e decisões tomadas pelo responsável pela SST? Quais ações são realizadas para garantir que essas medidas sejam seguidas nas obras?

R: Sim, a gestão segue e apoia as orientações da empresa terceirizada responsável pela SST. As medidas recomendadas são aplicadas nas obras, como o uso obrigatório de EPIs e sinalização adequada.

4. Quando ocorre um acidente de trabalho, a gestão toma as medidas cabíveis? As situações são analisadas de forma eficaz a fim de evitar que voltem a ocorrer da mesma forma?

R: Sim, a gestão está preparada para tomar todas as medidas cabíveis em caso de acidente de trabalho. Felizmente, até o momento, não tivemos nenhum acidente nas obras. No entanto, seguimos protocolos preventivos e, caso algo ocorra, a situação será analisada com rigor, visando identificar a causa e implementar as correções necessárias para evitar novas ocorrências. Sempre mantendo a empresa terceirizada informada.

5. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Sim, todos os exames ocupacionais são realizados conforme a legislação e mantemos os exames admissional, periódico, demissional, retorno ao trabalho e mudança de função sempre em dia, garantindo a saúde e segurança dos nossos colaboradores.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

6. Como é organizado os EPIs e EPCs no canteiro de obras? É disponibilizado um lugar devidamente apropriado para guardá-los? Como é feito o controle dos equipamentos quanto à quantidade disponibilizada, uso e validade?

R: Os EPIs são disponibilizados aos colaboradores conforme as exigências da atividade exercida. No canteiro de obras, não há um local apropriado para o armazenamento dos EPIs e EPCs.

O controle dos equipamentos é feito de forma comercial, por meio de registros internos da quantidade disponibilizada e da necessidade de reposição. Ainda não utilizamos fichas de controle individual ou coletiva, mas monitoramos o uso e a validade dos EPIs por meio de acompanhamento direto da equipe e da empresa terceirizada responsável pela SST.

7. Em situação de emergência, a organização dos equipamentos permite um fácil e eficaz acesso e manuseio dos mesmos?

R: Não fornecemos o armazenamento, os equipamentos são organizados individualmente e cada funcionário é responsável pelo seu.

Treinamento e cultura de segurança

8. É questionado o conhecimento dos operários quanto a SST, bem como a aceitabilidade sobre a sua aplicação e uso de EPI? E de acordo com a necessidade, são disponibilizados?

R: Não, sabemos que ainda há muito a melhorar para que todos estejam no nível que gostaríamos. A aceitação e o entendimento sobre a importância dessas práticas variam entre os colaboradores, e estamos trabalhando continuamente para fortalecer essa cultura de segurança e aumentar o engajamento de toda a equipe.

Fazemos treinamentos em altura em caso de edificações acima de 2 pavimentos.

9. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Os operários são orientados sobre a importância e efetividade da aplicação de SST? Como é feita essa orientação?

R: Sim, os operários recebem orientações constantes sobre a importância e a efetividade da SST. Essas orientações são feitas por meio de instruções diárias no canteiro de obras, promovendo a conscientização e o engajamento de toda a equipe em manter um ambiente seguro.

10. Como gestão, você sente interesse por parte dos operários em participar da implementação de SST?

R: O interesse dos operários em participar da implementação de SST ainda é muito baixo. Reconhecemos essa dificuldade e estamos buscando formas de aumentar o engajamento por meio de mais diálogo, treinamentos e incentivo à cultura de segurança.

Condições sanitárias e de conforto

11. Como é garantida a manutenção e limpeza dos ambientes de trabalho? Existe uma rotina ou equipe responsável?

R: Na nossa empresa, cada colaborador é responsável pela organização e limpeza do seu próprio local de trabalho. Além disso, a gestão reforça constantemente a importância da limpeza e organização para garantir um ambiente de trabalho adequado para todos.

12. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Não temos essa separação ainda, mas já está em análise. Temos somente banheiro.

Dificuldades como empresa

13. Qual é a maior dificuldade enfrentada pela gestão na implementação e efetividade das políticas de SST? Quais são os principais obstáculos identificados em termos de recursos, comunicação ou comprometimento dos operários?

R: A maior dificuldade enfrentada pela gestão está no comprometimento dos operários com as políticas de SST. Muitas vezes, a resistência em seguir corretamente as normas e utilizar os EPIs dificulta a efetividade das medidas. Além disso, a comunicação clara e constante é um desafio, pois é preciso garantir que todos compreendam a importância da segurança. Em termos de recursos, procuramos manter o que é necessário, mas o maior obstáculo ainda está no engajamento e na conscientização dos colaboradores.

Entrevista: Operário B

Função: pedreiro

Governança e responsabilidade em SST - Fiscalização e gestão de incidente

1. Existe algum responsável pela SST na obra? Esse responsável faz visitas? Com que frequência? Acredita ser o necessário e estar funcionando como deveria? Se sente seguro com as decisões implementadas pelo responsável?

R: Não, não temos um responsável direto pela SST na obra. Existe uma empresa que realiza algumas visitas na obra. Acreditamos que tem funcionado, e nos sentimos seguros com as decisões e orientações.

2. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Sim, são realizados regularmente.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

3. Como é feito o controle dos equipamentos fornecidos pela construtora?

R: Não possuímos ficha de controle, cada um cuida do seu equipamento.

4. Como são organizados os equipamentos de segurança, há lugares apropriados para guardá-los, como guarda-volumes individuais? Em uma situação de emergência, você acha que essa organização dos equipamentos permite acesso rápido e eficiente? O que poderia ser melhorado nesse aspecto?

R: Não temos uma organização, cada funcionário é responsável pelos seus equipamentos. O item para ser melhorado seria ter um guarda-volumes.

5. Ao utilizar os equipamentos de segurança, você segue as instruções fornecidas pela construtora? Tem consciência das precauções a serem tomadas para evitar acidentes de trabalho?

R: Não, nem sempre sigo as instruções quando uso os equipamentos de segurança. Sei que ainda falta mais consciência da minha parte sobre os cuidados para evitar acidentes.

Treinamento e cultura de segurança

6. Você já recebeu algum tipo de treinamento relacionado à SST? A construtora oferece treinamentos regularmente, conforme a necessidade dos operários ou as exigências da obra?

R: Sim, já recebi treinamento. A construtora oferece treinamentos referente a trabalho em altura.

7. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Se sim, como essas informações são transmitidas (palestras, cartazes, treinamentos)?

R: Sim, a empresa oferece informações sobre SST. Essas informações são transmitidas pelo responsável pela obra e pela empresa terceirizada.

Condições sanitárias e de conforto

9. Como você avalia a limpeza e organização do ambiente de trabalho? Está satisfeito com as condições de higiene e organização da obra?

R: Sim, acho que a limpeza e organização do trabalho estão boas, e no geral estou satisfeito com a higiene da obra. Mas acho que é possível melhorar, implementando refeitórios, melhorando as condições na hora do almoço para todos.

10. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Não, contamos apenas com banheiros nas obras.

Dificuldades como operário

11. Quais são as principais dificuldades que você enfrenta em relação à segurança no trabalho? Acredita que a empresa poderia fazer mais para garantir a sua segurança? As dificuldades podem estar relacionadas à:

R: Como funcionário, uma das maiores dificuldades que vejo na segurança é que alguns colegas não usam direito os EPIs, e isso acaba colocando todo mundo em risco. Às vezes também há demora na reposição de equipamentos danificados ou vencidos. Acho que a construtora já faz um bom trabalho, mas podia fiscalizar mais o uso dos EPIs, fazer treinamentos com mais frequência e melhorar a estrutura, com áreas de descanso e refeitório, pra garantir mais segurança e conforto pra todo mundo, além de implementar guarda volumes.

APÊNDICE C – Entrevista C

Entrevista: Empresa C

Governança e responsabilidade em SST / Fiscalização e gestão de incidente

1. A gestão tem conhecimento sobre Saúde e Segurança do Trabalho (SST)? Valoriza e compreende a sua importância? Quais são as ações realizadas para garantir que a gestão esteja atualizada sobre SST, como cursos, treinamentos ou participação em eventos da área?

R: Sim. Valorizamos e compreendemos a importância de mitigar os riscos em nossas obras. Fazemos um treinamento geral anualmente, para esclarecer dúvidas sobre uso dos EPIs e sua importância.

2. Há um responsável designado para a implementação da SST nas obras? Se sim, qual o perfil desse responsável e qual o nível de autonomia para tomar decisões, como implementação de medidas de segurança, solicitação de EPIs, EPCs e treinamento para os funcionários?

R: Dentro das obras não, mas possuímos um mestre de obra encarregado de cobrar o uso dos EPIs e também fazer pedido de novos equipamentos.

3. A gestão procura implementar as políticas e decisões tomadas pelo responsável pela SST? Quais ações são realizadas para garantir que essas medidas sejam seguidas nas obras?

R: Como não existe um técnico in loco na obra, eu como proprietário e engenheiro civil da construtora, busco bonificar os funcionários que usam os equipamentos de proteção, as vezes financeiramente ou com folgas remuneradas. E sim, buscamos seguir as orientações de engenharia de segurança sempre. As ações são cobrar, verificar e advertir em caso do não uso dos equipamentos.

4. Quando ocorre um acidente de trabalho, a gestão toma as medidas cabíveis? As situações são analisadas de forma eficaz a fim de evitar que voltem a ocorrer da mesma forma?

R: Tivemos apenas um acidente de trabalho em 3 anos, mesmo assim de grau leve. Colaborador pisou em um prego, levamos ele para o hospital, onde passou por todo processo interno e compramos todos medicamentos conforme prescrição médica.

5. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Fazemos apenas os exames admissional, periódico uma vez no ano e demissional.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

6. Como é organizado os EPIs e EPCs no canteiro de obras? É disponibilizado um lugar devidamente apropriado para guardá-los? Como é feito o controle dos equipamentos quanto à quantidade disponibilizada, uso e validade?

R: É disponibilizado um local dentro do canteiro de obras para instalação do armário que guarda o EPI, dentre outros pertences de cada colaborador.

Cada colaborador possui sua ficha, onde entregamos o equipamento e na mesma ficha possui a data de validade do EPI, onde agendamos a troca do material.

7. Em situação de emergência, a organização dos equipamentos permite um fácil e eficaz acesso e manuseio dos mesmos?

R: Não, geralmente os equipamentos ficam em lugar bem separado da obra e trancados se não estiverem sendo usados. No caso de uma emergência o colaborador deve parar o trabalho imediatamente e aguarda o transporte ou compra do equipamento.

Treinamento e cultura de segurança

8. É questionado o conhecimento dos operários quanto a SST, bem como a aceitabilidade sobre a sua aplicação e uso de EPI? E de acordo com a necessidade, são disponibilizados?

R: Sim é questionado e a aceitabilidade é complicada, por serem equipamentos que mudam a mobilidade e agilidade do trabalhador algumas vezes. Portanto alguns colaboradores não gostam de usar.

Levamos em conta que alguns colaboradores já possuem treinamentos e em caso de necessidade fazemos uma integração orientando quais equipamentos sempre devem ser usados.

9. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Os operários são orientados sobre a importância e efetividade da aplicação de SST? Como é feita essa orientação?

R: Sim, são orientados e fiscalizados. Essa orientação é feita por treinamentos anuais e a fiscalização é feita diariamente.

10. Como gestão, você sente interesse por parte dos operários em participar da implementação de SST?

R: Não, vejo sempre uma objeção e descuido tanto no uso dos equipamentos, quanto nos seus cuidados.

Condições sanitárias e de conforto

11. Como é garantida a manutenção e limpeza dos ambientes de trabalho? Existe uma rotina ou equipe responsável?

R: Não existe uma rotina, mas é feita sempre que necessário pela própria equipe do local.

12. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Em nossas obras fazemos no canteiro um refeitório com mesa, cadeiras e fogão, sem bebedouro pois a equipe leva água de casa. O banheiro é químico e higienizado sempre que preciso. No escritório ficam os projetos da obra e o guarda volume dos funcionários.

Dificuldades como empresa

13. Qual é a maior dificuldade enfrentada pela gestão na implementação e efetividade das políticas de SST? Quais são os principais obstáculos identificados em termos de recursos, comunicação ou comprometimento dos operários?

R: As principais dificuldades são quanto a aceitação de que o equipamento é para o bem do próprio operário. A comunicação parece ser ofensiva quando cobrado o uso do EPI e o comprometimento em usar parece não ser importante ou levado a sério.

Como observação, eu sendo o proprietário, vejo que temos um problema cultural dos operários quanto a receber ordens e regras para uso dos EPIs. Acrescento também que a justiça do trabalho poderia levar em conta que a maioria dos operários não gostam e não usam porque não querem, assim temos que ter uma fiscalização minuciosa, o que onera os custos fixos das obras.

Entrevista: Operário C

Função: pedreiro

Governança e Responsabilidade em SST - Fiscalização e Gestão de Incidente

1. Existe algum responsável pela SST na obra? Esse responsável faz visitas? Com que frequência? Acredita ser o necessário e estar funcionando como deveria? Se sente seguro com as decisões implementadas pelo responsável?

R: Existe um engenheiro de SST, mas quem faz o controle na obra é o encarregado que esta lá todos os dias e quando preciso reporta as solicitações para a construtora e para o engenheiro. Me sinto seguro e acho que é o suficiente.

2. Os exames ocupacionais são realizados regularmente e estão em dia? (Admissional, periódico, retorno ao trabalho e mudança de função)

R: Sim, todos os exames são realizados.

EPIs/EPCs - Fornecimento, controle e guarda

3. Como é feito o controle dos equipamentos fornecidos pela construtora?

R: A entrega dos EPIs é feita com controle individual por ficha, quando estão vencidos a construtora nos fornece outros equipamentos.

4. Como são organizados os equipamentos de segurança, há lugares apropriados para guardá-los, como guarda-volumes individuais? Em uma situação de emergência, você acha que essa organização dos equipamentos permite acesso rápido e eficiente? O que poderia ser melhorado nesse aspecto?

R: Os que são disponibilizados, cada um tem seu espaço para guardar seus EPIs de forma individual. É de fácil acesso.

5. Ao utilizar os equipamentos de segurança, você segue as instruções fornecidas pela construtora? Tem consciência das precauções a serem tomadas para evitar acidentes de trabalho?

R: Sim, usamos da forma que é orientada, entendemos a importância, mas não utilizamos 100% do tempo.

Treinamento e cultura de segurança

6. Você já recebeu algum tipo de treinamento relacionado à SST? A construtora oferece treinamentos regularmente, conforme a necessidade dos operários ou as exigências da obra?

R: Acredito que a medida que é necessário a construtora fornece treinamentos sim.

7. A construtora fornece informações regulares sobre SST? Se sim, como essas informações são transmitidas (palestras, cartazes, treinamentos)?

R: Sim, as informações são transmitidas por meio de diálogos e orientações práticas.

Condições sanitárias e de conforto

9. Como você avalia a limpeza e organização do ambiente de trabalho? Está satisfeito com as condições de higiene e organização da obra?

R: Nós mesmos fazemos a limpeza, quando sentimos necessidade e acredito ser o suficiente.

10. Os ambientes são devidamente separados e adequados para as necessidades dos operários, como refeitórios, banheiros, escritórios e guarda-volumes?

R: Sim, a obra tem banheiro químico, refeitório organizado e escritório.

Dificuldades como operário

11. Quais são as principais dificuldades que você enfrenta em relação à segurança no trabalho? Acredita que a empresa poderia fazer mais para garantir a sua segurança? As dificuldades podem estar relacionadas à:

R: A maior dificuldade é em utilizar os EPIs, que incomoda bastante. A empresa faz a parte dela em fornecer e solicitar o uso.