

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
PATRÍCIA GAZONI NEVES

ANÁLISE DOS FATORES QUE INTERFEREM NO USO DOS EPIs
PELOS OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CASCAVEL – PR

CASCAVEL - PR
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ

PATRÍCIA GAZONI NEVES

**ANÁLISE DOS FATORES QUE INTERFEREM NO USO DOS EPIs
PELOS OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CASCAVEL – PR**

Trabalho apresentado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, do Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Prof.^a Orientadora: Dra. Karina Sanderson Adame

**CASCAVEL - PR
2018**

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

PATRÍCIA GAZONI NEVES

**ANÁLISE DOS FATORES QUE INTERFEREM NO USO DOS EPI'S PELOS
OPERÁRIOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM CASCAVEL - PR**

Trabalho apresentado no Curso de Engenharia Civil, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil, sob orientação da Professora **Doutora Engenheira Química Karina Sanderson Adame**.

BANCA EXAMINADORA


Orientadora Prof^a. **Doutora Karina Sanderson Adame**.
Centro Universitário Assis Gurgacz
Engenheira Química e Engenheira de Segurança do Trabalho


Professor **Mestre Julio Tozo Neto**
Centro Universitário Assis Gurgacz
Engenheiro Civil


Professor **Mestre Thiago Stock Paschoal**
Centro Universitário Assis Gurgacz
Eng. Agrícola e Engenheiro de Segurança do Trabalho

Cascavel, 03 de Dezembro de 2018.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu amado esposo, pelo amor infinito, incentivo e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela força divina em minha vida.

Ao meu esposo por entender minha ausência diária durante esta longa caminhada.

A minha professora orientadora por ter desempenhado papel exemplar no norteamento deste trabalho.

Agradeço as empresas fontes desta pesquisa, por proporcionar a coleta dos dados necessários para o desenvolvimento deste trabalho.

EPÍGRAFE

“Aqueles que se sentem satisfeitos sentam-se e nada fazem. Os insatisfeitos são os únicos benfeitores do mundo.”

Walter S. Landor.

RESUMO

A construção civil é um dos setores que mais empregam no país, entretanto é um dos grandes causadores de prejuízos ao Brasil. Um profissional da segurança do trabalho tem a responsabilidade de zelar pela saúde e integridade física do trabalhador, reduzindo ou eliminando o risco de acidentes no ambiente de trabalho. O objetivo deste trabalho foi analisar os fatores que interferem no uso dos Equipamentos de Proteção Individual pelos operários em 5 obras do município de Cascavel - PR. A metodologia utilizada trata-se de pesquisa qualitativa, com uso de estudo bibliográfico e levantamento quantitativo de dados, com questionário aplicado a trabalhadores de 5 empresas da construção civil com obras ativas e operários em canteiro, sediada em Cascavel - PR. Foram entrevistados 10 funcionários em cada obra, perfazendo total de 50 trabalhadores. Como resultado, o desconforto com o uso dos EPIs foi motivo para 80% dos operários das obras A e B, 40% da obra C e 50% das obras D e E não usarem EPIs durante o expediente. Em relação ao rendimento 50% dos trabalhadores da obra A, 40% da obra B, 30% da obra C, 20% da obra D e 10% da obra E, acreditam que o uso de EPIs prejudica o seu rendimento. O desconforto com o uso do EPI ainda é fator que mais impacta a decisão do operário de usar ou não o EPI, tanto que, das obras analisadas, apenas em uma – obra E – os trabalhadores não o retiraram durante o expediente. Não obstante, verificou-se conscientização dos operários sobre a necessidade do uso de EPIs para prevenir acidentes.

Palavras-chave: Segurança no Trabalho. Uso de EPIs. Construção Civil. Fatores Impeditivos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capacete tipo aba frontal	21
Figura 2: Óculos de segurança	21
Figura 3: Protetor auditivo tipo inserção (plug)/ Protetor auditivo tipo concha	22
Figura 4: Luvas de raspa/ Luvas de látex	23
Figura 5: Botina em couro com elástico.....	23
Figura 6: Uniforme.....	24
Figura 7: Cinturão de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo	25
Figura 8: Dispositivo trava quedas.....	25
Figura 9: Obra A	31
Figura 10: Obra B.....	31
Figura 11: Obra C.....	31
Figura 12: Obra D	31
Figura 13: Obra E.....	31
Figura 14: Função desempenhada pelos respondentes nas Obras A, B, C, D e E	34
Figura 15: Grau de escolaridade do respondente nas obras A, B, C, D e E.....	35
Figura 16: Percentual de EPIs fornecidos pelas empresas nas obras A, B, C, D e E.....	36
Figura 17: Obra A	37
Figura 18: Obra A	37
Figura 19: Obra B.....	37
Figura 20: Obra B.....	37
Figura 21: Obra B.....	38
Figura 22: Obra B.....	38
Figura 23: Obra C.....	38
Figura 24: Obra C.....	38
Figura 25: Obra D	38
Figura 26: Obra E.....	38
Figura 27: Obra E.....	39
Figura 28: Obra E.....	39
Figura 29: EPIs que os respondentes usam com mais frequência nas obras A,B,C,D e E	39
Figura 30: Percentual de trabalhadores que foram treinados para o uso de EPIs nas obras A, B, C, D e E.....	40
Figura 31: Percepção do trabalhador sobre o uso de EPIs nas obras A, B, C, D e E.....	42

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação das empresas	30
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CA – Certificado de Aprovação

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes

DDS – Diálogo Diário de Segurança

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos

EPI – Equipamento de Proteção Individual

NR – Normas Regulamentadoras

PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho

PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

SECONCI BRASIL – Serviço Social da Construção Civil

SESI – Serviço Social da Indústria

SESMT – Serviço Especializado em Engenharia e em Medicina do Trabalho

SINDUSCON/PR – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Oeste do Paraná

SINTRICOM – Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário

SIPAT – Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	12
1.1 INTRODUÇÃO.....	12
1.2 OBJETIVOS.....	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE	14
1.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	15
CAPÍTULO 2.....	16
2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.1.1 Segurança e Saúde no Trabalho – SST.....	16
2.1.2 Acidentes de Trabalho.....	17
2.1.3 Equipamentos de Proteção Individual – EPIs.....	20
2.1.4 Tipos de EPIs na construção civil	20
2.1.4.1 Capacete.....	20
2.1.4.2 Óculos/protetor facial	21
2.1.4.3 Protetor auricular	22
2.1.4.4 Proteção para membros superiores	22
2.1.4.5 Proteção para membros inferiores	23
2.1.4.6 Vestimentas de segurança e proteção da pele.....	24
2.1.4.7 Cinto de segurança tipo paraquedista	24
2.1.4.8 Cabos-guia para fixação do cinto	25
2.1.5 Importância do uso dos EPIs pelos trabalhadores da construção civil.....	26
2.1.6 Certificado de aprovação dos EPIS.....	26
2.1.7 Normas Regulamentadoras (NRs).....	27
2.1.7.1 Norma Regulamentadora – NR-6.....	28
CAPÍTULO 3.....	30
3.1 METODOLOGIA.....	30
3.1.1 Tipo de estudo e local da pesquisa	30
3.1.2 Caracterização da amostra	30
3.1.3 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados	32

CAPÍTULO 4.....	34
4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	34
4.1.1.1 Questionário 1	34
4.1.1.2 Questionário 2	44
4.1.1.3 Compilação dos questionários 1 e 2	47
CAPÍTULO 5.....	57
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO 1- QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS OPERÁRIOS DA OBRA.....	63
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 2 - QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ENGENHEIROS OU TÉCNICOS DE SEGURANÇA DA OBRA	66

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a partir de 1978, houve a aprovação das Normas Regulamentadoras (NR), relativas à segurança e medicina do trabalho, as quais tiveram como objetivo a valorização da mão de obra e regulamentação do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). Assim sendo, todo dispositivo de uso individual, de fabricação nacional ou estrangeira, deve ter como finalidade basilar a proteção, a saúde e a integridade física do trabalhador. (MONTENEGRO, 2010).

Em relação aos referidos equipamentos, as entidades CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), SECONCI BRASIL (Serviço Social da Construção Civil) e SESI (Serviço Social da Indústria) determinam que "[...] devem ser utilizados quando os riscos aos quais estão expostos não puderem ser eliminados na fonte por eliminação ou substituição, por medidas de proteção coletiva, controles administrativos ou sinalização" (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2015, p.47). Para as respectivas entidades, o fornecimento gratuito dos equipamentos é de responsabilidade da empresa.

No entanto, Pellosso e Zandonadi (2012) argumentam que não basta apenas o fornecimento de EPIs aos funcionários. Além disso, a empresa deve investir em uma política de incentivo para que os equipamentos sejam, de fato, utilizados, uma vez que o incômodo e a falta de informação correta sobre o uso dos mesmos geram, por parte dos funcionários, resistência à adesão durante a execução do trabalho.

A relutância ao uso de equipamentos de segurança pode ser compreendida devido ao perfil do homem da construção civil, pois como assevera Cunha (2006), essa mão de obra é composta, em sua maioria, por pessoas simples, com baixo nível de escolaridade. Somam-se a esses fatores, o fato de enfrentarem condições penosas de trabalho e não encontrarem respaldo protetivo adequado à sua saúde e à integridade física em comparação ao trabalho executado em outras indústrias de transformação. Consequentemente, a ausência de formação escolar ou acadêmica impossibilita, até mesmo, o reconhecimento dos riscos, aos quais estão expostos no ambiente profissional.

Nesse contexto, esta pesquisa tem como eixo norteador a identificação e análise dos fatores que interferem no uso de EPIs em decorrência de aspectos tanto empresariais quanto pessoais e motivacionais. Em se tratando dos aspectos empresariais, destacam-se: a falta de

cobrança, o fornecimento e a inexistência de uma política de incentivo. Quanto aos aspectos pessoais e motivacionais, incluem-se o desconforto no uso dos equipamentos, a desinformação ou a própria negligência do operário.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores que interferem no uso dos Equipamentos de Proteção Individual pelos operários em 05 (cinco) obras do município de Cascavel - PR.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Fazer um levantamento do perfil dos operários da construção civil;
- Realizar o levantamento em campo através de questionários e entrevista pessoal, evidenciando a necessidade de capacitação e conscientização sobre o uso de EPIs;
- Avaliar o conhecimento da NR-6, por parte dos profissionais, tanto empregados como empregadores;
- Analisar a participação da administração na exigência do uso e o fornecimento de EPIs adequados a seus funcionários;

1.3 JUSTIFICATIVA

A construção civil possui inúmeras atividades que podem ocasionar acidentes. Sob tal premissa, a utilização correta dos Equipamentos de Proteção Individual relativos à segurança pode amenizar o problema.

Na construção civil, mesmo diante das exigências previstas em Lei e em Normas Regulamentadoras: NR-6 e NR-18 (Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978), com atualizações permanentes, no que diz respeito à obrigatoriedade do uso dos EPIs pelos funcionários e ao fornecimento dos mesmos pelas empresas, verifica-se, no cotidiano profissional, a ausência de uso regular. Por conseguinte, o número de acidentes no trabalho aumenta consideravelmente.

Para Cunha (2006), um dos fatores que provoca a relutância ao respectivo uso é o próprio perfil do homem da construção civil. Todavia, há uma grande influência das empresas devido à falta de cumprimento dos aspectos legais.

Mediante fatores como esses, torna-se necessário verificar como as empresas têm se comportado frente às exigências legais, tendo em vista o fornecimento dos equipamentos de segurança, cobrança e controle, bem como treinamentos para conscientização dos funcionários quanto à importância do uso dos mesmos.

Os acidentes em indústrias da construção civil, ocasionados pela ausência do uso ou o uso incorreto dos EPIs, oneram o custo final da obra, uma vez que o trabalhador pode ficar afastado ou com sua capacidade de trabalho reduzida. Além desse prejuízo, a empresa pode ser notificada, autuada ou, até mesmo, ter sua obra embargada pelo Ministério do Trabalho.

A partir da identificação dos fatores intervenientes ao uso dos EPIs, medidas podem ser tomadas afim de minimizar possíveis ocorrências de acidentes. Dessa forma, o trabalhador tem condições de executar suas atividades de forma segura, eliminando eventuais danos à saúde. Do mesmo modo, as construtoras podem evitar gastos com indenizações por acidentes de trabalho.

Salienta-se que, nesta pesquisa, os termos “trabalhador”, “empregado” e “funcionário” são empregados de forma abrangente e com sentido equivalente. Apenas o termo “operário” restringe-se ao indivíduo que se subordina ao comando de um engenheiro ou técnico de segurança e que atua diretamente na construção de canteiro de obra.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Quais são os fatores que interferem no uso dos Equipamentos de Proteção Individual pelos operários em 05 (cinco) obras do município de Cascavel - PR?

1.5 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

A indústria da construção civil apresenta uma grande variedade de riscos devido às condições de trabalho e à falta de instrução e treinamentos tanto a empregados quanto a empregadores, bem como pela ausência do uso ou uso incorreto dos equipamentos de proteção individual ou coletivo.

A falta de acompanhamento, controle e cobrança dos EPIs, por parte das empresas, constituem fatores agravantes dos acidentes e, por extensão, a negligência dos trabalhadores pode ser decorrência desses fatores. Todavia, há também fatores pessoais e motivacionais que contribuem para a ocorrência de acidentes.

1.6 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Para a realização da pesquisa, serão selecionadas 05 (cinco) empresas da construção civil, com obras ativas, de tamanhos variados, com operários no canteiro, situadas no município de Cascavel -PR. Para a seleção das empresas, serão levados em consideração diferentes processos da construção civil para que a análise não fique condicionada a uma mesma etapa da obra e o operário exposto ao mesmo risco.

A amostra será composta de acordo como número de empresas visitadas e que aceitarem a colaborar com a pesquisa, de modo a se obter, em média, 10 (dez) funcionários por empresa, resultando em um total de 50 (cinquenta) trabalhadores da construção civil. Para a referida amostra, observar-se-ão funções diversas dos funcionários, uma vez que o intuito é o de constatar a diferenciação entre o uso dos EPIs associada às ocupações: operários, engenheiros ou técnicos responsáveis pela segurança do trabalho.

O levantamento do perfil dos operários será realizado por meio de um instrumento de pesquisa –entrevista semiestruturada, ou seja, questionário, baseado na NR-6, com respectivo registro fotográfico. Ressalta-se que a finalidade da coleta de imagens é a de ilustrar o tipo de obra visitada, as condições do canteiro, o cotidiano dos operários em seu expediente de trabalho, o uso ou não uso dos EPIs, a correta e a incorreta utilização destes, entre outros aspectos.

De posse desse levantamento, a pesquisa visa verificar os fatores que interferem no uso dos EPIs em canteiro de obra, sob o ponto de vista dos operários da construção civil.

CAPÍTULO 2

2.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, apresenta-se o marco teórico de referência que serve de alicerce à pesquisa. Isto é, fundamentos teóricos relativos à segurança, à saúde e aos acidentes de trabalho, inerentes aos riscos que os trabalhadores ficam expostos, inter-relacionados aos Equipamentos de Proteção Individual, necessários à garantia da saúde do trabalhador, com suas respectivas Normas Regulamentadoras.

2.1.1 Segurança e Saúde no Trabalho – SST

O Plano Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho (BRASIL, 2012), consoante ao Plano de Ação Global, é um regulamento que visa à prevenção de acidentes e doenças profissionais, bem como proteção e promoção da saúde dos trabalhadores, cujo propósito específico é o de melhoria de condições no ambiente de trabalho. Isso porque a saúde no trabalho promove a linearidade da saúde física, mental e psicológica dos trabalhadores em todas as profissões e áreas de trabalho.

Sob tais pressupostos, a antecipação, a identificação, a avaliação e o controle de riscos, originários do local de trabalho ou dele decorrentes, podem preservar a saúde e o bem-estar dos trabalhadores. Por essa razão, são devidamente contemplados nas políticas que fundamentam o processo de avaliação e de gestão de riscos profissionais. Do mesmo modo, prováveis impactos nas comunidades envolvidas e no meio ambiente devem ser levados em consideração de maneira igualitária (BARBOSA, 2012).

Assegurados em dispositivos legais, cabe aos trabalhadores tomar conhecimento dos perigos que podem afetar tanto a saúde quanto a segurança, bem como medidas preventivas existentes, lições de primeiros socorros e de procedimentos de emergência. Ou seja, cabe a todos os profissionais compreender os mecanismos necessários que possibilitam a realização do trabalho de modo seguro. Assim sendo, infere-se que a formação deve ser adequada à função, bem como ofertada de maneira regular e oportuna por órgãos e setores competentes. Ademais, todos os operários são responsáveis pelos cuidados que asseguram a própria

segurança e a dos colegas a partir do momento que a eles são proporcionados cursos de treinamento e instruções fornecidas por equipes responsáveis. Especialmente, os operários da construção civil devem fazer uso correto de máquinas, de aparelhos, de instrumentos, de substâncias perigosas e de equipamentos de transporte e de proteção individual. Outrossim, precisam agir com muita cautela, pois, em hipótese alguma, devem desligar, alterar ou remover os dispositivos de segurança. Logo, há necessidade de uso seguro e correto dos equipamentos (FERREIRA JR, 1997).

2.1.2 Acidentes de Trabalho

Por determinação do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Oeste do Paraná - SINDUSCON/PR (1997), acidente de trabalho é “todo e qualquer acidente que acontece no exercício do trabalho a serviço da empresa, com alguma lesão corporal ou perturbação funcional, o que pode causar morte, perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho”.

Em conformidade com Sampaio (1998), também são considerados acidentes de trabalho os que acontecem quando o empregado faz serviços por ordem da empresa, fora do local e horário do trabalho, ou quando se encontra em viagem a serviço da empresa, ou mesmo, a caminho ou na volta do trabalho. Do mesmo modo, as doenças profissionais de trabalho são consideradas acidentes de trabalho, uma vez que são causadas pela falta de ergonomia ou pelas condições de trabalho, próprias da profissão.

De acordo com dados levantados pela Revista Esquerda Online (2017), o Brasil registra uma média de 700 mil acidentes de trabalho por ano no período de 2012 a 2016, ocupando, atualmente, o 4º lugar, no mundo, em ocorrências de acidentes. Dos setores considerados mais perigosos, a construção civil, em conjunto com a indústria extrativa, ocupa o segundo lugar nesta estatística, com 46.673 casos por ano no período analisado (6,67% do total).

Em 2016, conforme Base de Dados Históricos de Acidentes do Trabalho, o setor de construção civil registrou 10.533 acidentes. No ranking das lesões, os ferimentos e os traumatismos nos membros superiores são os que aparecem com maior frequência entre os trabalhadores do setor. Os óbitos, porém, são atribuídos, em sua maioria, à eletricidade: em 2016 foram 450 mortos (BRASIL, 2018).

Geralmente, os acidentes acontecem em decorrência da falta de conscientização dos riscos do serviço e das formas de evitá-los, da falta de conhecimento do trabalho a ser realizado, da falta de atenção, excesso de confiança, equipamentos defeituosos, entre outros fatores. Quanto aos riscos, especificamente, no canteiro de obras, consideram-se as quedas (geralmente fatais), os impactos, a prensagem, os choques elétricos e as perfurações ou os cortes. Para se evitar alguns desses acidentes, é imprescindível o cuidado com pregos, partículas de ferro ou de tijolos, máquinas em funcionamento, ferramentas inadequadas e peças metálicas ou vergalhões, pois atingem, principalmente, os braços, pernas e os olhos dos operários (PIZA, 1997).

Para Ferreira Júnior (1997), os acidentes podem ser evitados com treinamentos, esclarecimento de riscos, uso correto e conservação dos equipamentos de proteção individual e coletiva, programas de saúde e segurança e, igualmente, pelo cumprimento das normas de segurança.

Os afastamentos por licença médica, em geral, dentre os quais se encontram os motivados por acidente do trabalho, no período de 2012 a 2016, custaram cerca de R\$ 22 bilhões aos cofres públicos. Deve-se ressaltar, contudo, que esse quantitativo abrange tão somente os empregos formais. Esse número quase que dobraria se fossem incluídos acidentes em ocupações informais, chegando a algo em torno de R\$ 40 bilhões (REVISTA ESQUERDA ONLINE, 2017).

Segundo Baú (2013), além do Governo, também a empresa arca com custos diretos e indiretos relativos ao acidente do trabalho, como, por exemplo, referentes à compra de EPIs, ao pagamento dos primeiros dias de afastamento do trabalhador, a baixa no quantitativo de mão de obra, que poderá influenciar no prazo de entrega ao contratante, dentre outros. Todos estes são custos que o empregador do setor da construção civil deve considerar na formação de seu orçamento para o canteiro de obras.

Diante de tal realidade, o Governo Federal, por meio do Ministério do Trabalho, por meio de Normas Regulamentadoras, estabeleceu para todas as instituições e empregadores que admitam trabalhadores como seus empregados a obrigatoriedade de elaboração e consequente implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR-9) e do Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO (NR-7) (ANDRADE, 2014). Sobre o PPRA, assim dispõe o item 9.1.1 da NR-9:

9.1.1 Esta Norma Regulamentadora - NR estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais -

PPRA, visando à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais (BRASIL, 2017).

Já o PCMSO, com disciplina introduzida pela NR-7, tem a sua elaboração atribuída, segundo item 7.1.1 da referida Norma Regulamentadora, a “[...] todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, [...] com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores” (BRASIL, 2013). Sobre a sua elaboração, assim dispõe a NR-7:

7.2.1 O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais NR.

7.2.2 O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.

7.2.3 O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.

7.2.4 O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais NR (BRASIL, 2013).

Outro Programa relacionado à segurança do trabalho especificamente dos trabalhadores na construção civil é o PCMAT, sigla Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho. Trata-se, conforme Baú (2013), de documento que foi criado para assegurar a prevenção de acidentes, incluindo em suas finalidades a saúde e integridade física de todos os que, direta ou indiretamente, atuam no setor da construção civil.

Um importante instrumento de caráter preventivo, que também merece ser mencionado, é o Diário de Segurança – DDS. Utilizado pelos agentes do SESMT – Serviço Especializado em Engenharia e em Medicina do Trabalho, como os Técnicos em Segurança do Trabalho, por exemplo, trata-se este de uma medida que busca atuar preventivamente em ambientes que oferecem riscos à integridade física dos trabalhadores, como no caso do canteiro de obras (BAÚ, 2013).

A CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes também desempenha importante função preventiva. Regulamentada no Brasil pela NR-5, a CIPA tem como objetivo “a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador” (BRASIL, 2011, item 5.1).

2.1.3 Equipamentos de Proteção Individual – EPIs

Os Equipamentos de Proteção Individual, de acordo com a NR-6 (2017), são todos os dispositivos de uso individual, destinados à proteção, à saúde e à integridade física do trabalhador.

De acordo com Baú (2013), a utilização de EPIs na construção civil é extremamente necessária devido ao risco de acidente que o operário está propenso no próprio meio de trabalho. Normalmente, a falta da utilização de tais equipamentos ocasiona acidentes com ferimentos graves que necessitam de maiores cuidados médicos, além de deixar o operário sem proteção aos efeitos gerados por substâncias químicas que podem provocar doenças ocupacionais.

Conforme determinações da NR-6 (2017), as empresas são obrigadas a fornecer e fiscalizar o uso dos equipamentos, bem como treinar os funcionários. No entanto, pesquisas têm demonstrado que nem sempre as empresas fornecem tais equipamentos, nem mesmo exigem o uso adequado. Fato que resulta em um número cada vez mais acentuado de acidentes.

Enfatiza-se que, se por um determinado período de tempo, a empresa estiver organizando e estruturando o sistema de segurança, os EPIs podem ser utilizados como forma preventiva durante o respectivo período. Da mesma maneira, podem ser utilizados por tempo indeterminado se os mesmos configurarem detentores da segurança dos trabalhadores.

2.1.4 Tipos de EPIs na construção civil

De acordo com o Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos - DIEESE (2015), os equipamentos destinados à proteção da integridade física do trabalhador são: capacete, óculos, protetor auricular, luvas, botinas, blusão e calça, cinto de segurança e cabos-guia, descritos a seguir.

2.1.4.1 Capacete

O capacete (Figura 1) é de utilização obrigatória em todas as obras e tem a finalidade de proteger a cabeça contra impactos e ferimentos causados pela queda de materiais. Logo,

seu uso é indispensável para uma proteção completa. Ainda, em conformidade com Fernandes (2011, p. 20), "[...] nos trabalhos em altura é recomendável a colocação de alça jugular (que prende o capacete à cabeça) para evitar a queda do equipamento".

Figura 1: Capacete tipo aba frontal



Fonte: Solução EPI (2018).

2.1.4.2 Óculos/protetor facial

Segundo o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário - Sintricom (2009), a proteção para os olhos é a peça fundamental para prevenção de acidentes. Por isso, os óculos (Figura 2) devem ser usados sempre que houver risco de projeção de partículas em direção aos olhos, já que esse equipamento protege contra impactos de estilhaço, fagulhas, respingos do metal fundente e fagulhas próprias da solda.

Figura 2: Óculos de segurança



Fonte: Solução EPI (2018).

2.1.4.3 Protetor auricular

O protetor auricular deve ser utilizado sempre que o operário estiver em trabalho ou em ambiente em que o nível de ruído esteja acima dos limites de tolerância, definidos pela Norma Regulamentadora nº 15 – NR 15, que trata das atividades e operações insalubres, ou seja, 85 decibéis para 8 horas de trabalho. Esse equipamento serve para proteger o canal auditivo quando o operário está executando serviços com máquinas ou com equipamentos que emitem som alto e prejudicial à saúde.

De acordo com determinações do Sintricom (2009), além de prevenir, o protetor auricular (Figura 3) possibilita que o operário desempenhe suas funções de uma maneira cômoda, pois seu uso evita irritações diversas e dores de cabeça, decorrentes de intensos barulhos. É conveniente frisar que, de acordo a atividade desempenhada, modelos específicos de protetores auriculares são adotados.

Figura 3: Protetor auditivo tipo inserção (plug)/protetor auditivo tipo concha



Fonte: Solução EPI (2018).

2.1.4.4 Proteção para membros superiores

No que diz respeito à proteção para membros superiores, destaca-se o uso de luvas (Figura 4). Segundo Ramos (2009), as luvas são utilizadas para proteção mecânica e contra produtos abrasivos, escoriantes e rebarbas. Para cada tipo de luva, há uma utilização específica, por exemplo, luvas de raspa para a construção civil e para o transporte de argamassa nos carrinhos e luvas de látex para proteção das mãos contra agentes químicos como o cimento que provoca várias irritações na pele. Por isso, para que o funcionário não

seja acometido por doenças, é essencial que esse equipamento seja utilizado de acordo com o serviço desempenhado.

Figura 4: Luvas de raspa/ Luvas de látex



Fonte: EPI Brasil (2018).

2.1.4.5 Proteção para membros inferiores

Quanto à proteção para membros inferiores, salienta-se que o trabalhador deve utilizar botinas de segurança (Figura 5), no intuito de assegurar a segurança dos pés.

A Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho - SIPAT (2013), conferindo importância a esse equipamento, enfatiza a necessidade de proteção dos pés contra torção, escoriações, derrapagens, umidade e, principalmente, contra a queda de objetos e de agentes químicos agressivos.

Figura 5: Botina em couro com elástico



Fonte: Use EPI (2018).

2.1.4.6 Vestimentas de segurança e proteção da pele

Em relação às vestimentas de segurança, a SIPAT (2013) ressalta que blusão e calça (Figura 6) são peças fundamentais à proteção do corpo dos trabalhadores contra chuva, umidade e produtos químicos.

Para a garantia dessa proteção, a NR-18 (1978), que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, no item 18.37.3, das Disposições Finais 18.37, prescreve: “É obrigatório o fornecimento gratuito pelo empregador de vestimenta de trabalho e sua reposição, quando danificada.”

Figura 6: Uniforme



Fonte: Iovino Uniformes (2018).

2.1.4.7 Cinto de segurança tipo paraquedista

De acordo com o Sintricom (2009), o cinto de segurança tipo paraquedista tem a finalidade de auxiliar no equilíbrio dos operários em lugares altos, bem como preveni-los contra quedas por desequilíbrio ou escorregões.

Conforme prescrição da NR-34, que trata das Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval (BRASIL, 2011), sempre que houver risco de queda e que o funcionário estiver trabalhando a mais de dois metros de altura, devem ser oferecidos cintos paraquedistas com duplo talabarte (Figura 7), pois possuem ganchos com aberturas mínimas de cinquenta milímetros e de dupla trava.

Figura 7: Cinturão de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo



Fonte: Super EPI (2018).

2.1.4.8 Cabos-guia para fixação do cinto

Em relação aos cabos-guia para a fixação do cinto, é preciso considerar o quanto são úteis para a garantia da seguridade do cinto, pois, consoante Fernandes (2011), não há finalidade de segurança se a empresa fornecer o cinto e não proporcionar meios para a sua adequada fixação na estrutura. Por conseguinte, para um travamento eficaz, deve-se fazer uso de cabo-guia (Figura 8), uma vez que o cinto de segurança deve ser ligado a esse equipamento por meio de trava quedas.

Figura 8: Dispositivo trava quedas



Fonte: EPI Sul do Brasil (2018).

2.1.5 Importância do uso dos EPIs pelos trabalhadores da construção civil

Segundo Nascimento et al (2009), ao se analisar o contexto do setor de construção civil, é possível identificar a existência de dois grandes fatores que concorrem para que o trabalho se desenvolva conforme disposto na legislação regente e nas normas de segurança do trabalho em seu ambiente de trabalho: a falta de disponibilização de EPIs pelos empregadores no canteiro de obras e a não utilização, pelos empregados, dos seus respectivos EPIs quando estes são fornecidos.

Contudo, ainda segundo Nascimento et al (2009), tem-se em tais atitudes negativas a constatação de um grande problema: a exposição dos trabalhadores aos riscos do desempenho de suas atividades laborais. Isso porque o não uso de EPIs pode tanto causar danos momentâneos à integridade física do trabalhador como pode, também, deixar sequelas que irão acompanhá-lo pelo resto de sua vida, muitas vezes incapacitando-o para o desempenho de suas atividades normais, causando um afastamento do trabalho, ou, até mesmo, levá-los à morte.

Esta mesma percepção é exposta por Andrade (2014), ao sustentar que o uso de EPIs no setor de construção civil proporciona maior segurança aos trabalhadores, devendo, por esta razão, ser concebido como ação preventiva fundamental, de grande relevância para a promoção da preservação da integridade física dos trabalhadores nos canteiros de obras.

Tal afirmação se dá pelo fato de que, além de proteger e de reduzir os riscos advindos do desempenho das atividades laborais, o uso de EPIs contribui para amenizar as sequelas deixadas por um acidente do trabalho, e, até, em alguns casos, evitar a sua ocorrência, retirando a gravidade do acidente quando comparada a situação na qual o trabalhador estaria desprotegido (ANDRADE, 2014).

Desse modo, deve-se contemplar a importância do uso de EPIs por trabalhadores do setor de construção civil a partir da constatação de que são estes destinados especialmente à proteção do trabalhador, minimizando/eliminando os riscos e sequelas dos acidentes porventura ocorridos no canteiro de obras.

2.1.6 Certificado de aprovação dos EPIS

Muito embora reconheçam a importância do fornecimento de EPIs pela empresa, lembram Nascimento et al. (2009) que as normas de segurança e saúde do trabalho vigentes

no país, mais precisamente a NR-6, determinam a entrega somente de equipamento de proteção individual que possua Certificado de Aprovação (CA) fornecido pelo Ministério do Trabalho. Nesse documento, conforme os autores, tem-se o estabelecimento do prazo do equipamento, com autorização concedida ao importador ou fabricante de comercializar determinado EPI.

Conforme Andrade (2014), a presença do CA garante a funcionalidade e qualidade do EPI adquirido pela empresa, na medida em que se trata de documento conferido somente ao equipamento que, antes de ser colocado à venda, foi aprovado em diversos testes realizados para aferir a proteção, conforto e durabilidade por ele conferidas ao trabalhador.

2.1.7 Normas Regulamentadoras (NRs)

Segundo a legislação trabalhista, as Normas Regulamentadoras - NR's, relativas à segurança e medicina do trabalho, são de observância obrigatória das empresas privadas e públicas e dos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como dos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário em se tratando de empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.

O não cumprimento das disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho acarreta ao empregador aplicação de penalidades previstas na legislação vigente. Já para o empregado, a recusa injustificada ao cumprimento de suas obrigações constitui ato faltoso.

A NR-6 e a NR-18 regem disposições sobre a obrigatoriedade e responsabilidade por parte dos empregadores e empregados quanto ao uso de EPIs. De modo específico, a NR-18 faz referência a normas que devem ser aplicadas na construção civil.

De acordo com o subitem 18.23.1, da NR-18 (BRASIL, 1978), "a empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante às disposições contidas na NR-6 -Equipamentos de Proteção Individual".

2.1.7.1 Norma Regulamentadora – NR-6

O teor da NR-6 (2017) aborda a regulamentação do uso dos Equipamentos de Proteção Individual, estabelecendo critérios de uso conforme a atividade profissional desempenhada.

De acordo com o que prescrito pela referida Norma, como já se enfatizou, a empresa tem a si atribuído o dever de fornecimento aos empregados, de forma gratuita, de EPIs que sejam adequados aos riscos existentes nas funções e atividades por eles desempenhadas. Reza, ainda, a referida norma que tais equipamentos devem estar em perfeito estado de conservação e de funcionamento, considerando-se as seguintes circunstâncias:

[...]

- a. sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais;
- b. enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas;
- c. para atender as situações de emergência (BRASIL, 1978, item 6.3).

A NR-6 apresenta, ainda, em seu âmbito, nos itens 6.6.1 e 6.7.1, deveres atribuídos aos empregadores e aos empregados quanto ao EPI, abrangendo questões relacionadas ao fornecimento; à fiscalização; à orientação e treinamento; à substituição; à responsabilização por aspectos relacionados à manutenção; higienização, conservação e segurança; ao uso, dentre outros. Veja-se a redação dos mencionados itens:

- a. adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b. exigir seu uso;
- c. fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente, em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- d. orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- e. substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado;
- f. responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica;
- g. comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada (BRASIL, 1978, item 6.6.1).

- a. usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina;
- b. responsabilizar-se pela guarda e conservação;
- c. comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio;
- d. cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado (BRASIL, 1978, item 6.7.1).

Existem, ainda, responsabilidades atribuídas aos fabricantes e/ou importadores de EPI, conforme delimitado no item 6.8.1, adiante transcrito:

- a) cadastrar-se junto ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho;
- b) solicitar a emissão do CA;

- c) solicitar a renovação do CA quando vencido o prazo de validade estipulado pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde do trabalho;
- d) requerer novo CA quando houver alteração das especificações do equipamento aprovado;
- e) responsabilizar-se pela manutenção da qualidade do EPI que deu origem ao Certificado de Aprovação - CA;
- f) comercializar ou colocar à venda somente o EPI, portador de CA;
- g) comunicar ao órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho quaisquer alterações dos dados cadastrais fornecidos;
- h) comercializar o EPI com instruções técnicas no idioma nacional, orientando sua utilização, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;
- i) fazer constar do EPI o número do lote de fabricação; e,
- j) providenciar a avaliação da conformidade do EPI no âmbito do SINMETRO, quando for o caso; k) fornecer as informações referentes aos processos de limpeza e higienização de seus EPI, indicando quando for o caso, o número de higienizações acima do qual é necessário proceder à revisão ou à substituição do equipamento, a fim de garantir que os mesmos mantenham as características de proteção original (BRASIL, 1978, item 6.8.1).

Dentre as obrigações estabelecidas no item 6.6.1 da NR-6 ao empregador sobre os EPIs, atenção especial se volte à letra c, que dispõe sobre o fornecimento ao trabalhador somente de EPI aprovado pelo órgão nacional com competência em matéria de segurança e saúde do trabalho. Isso porque se trata este do CA, já abordado no item 2.1.6 desse trabalho.

Assim, para comprovar a observância de tal requisito, deve a empresa preencher a Ficha de Controle de EPIs, informando qual o EPI que foi entregue ao trabalhador, o seu CA e a data de entrega, tomando a assinatura do empregado que recebeu o equipamento para fins de comprovação de sua entrega (ANDRADE, 2014).

No bojo da NR-6, mais precisamente em seu Anexo I, tem-se uma lista dos EPIs, estando estes subdivididos nos seguintes grupos: EPI para proteção da cabeça, EPI para proteção da face e dos olhos, EPI para proteção auditiva, EPI para proteção respiratória, respirador de adução de ar tipo máscara autônoma, EPI para proteção do tronco, EPI para proteção dos membros superiores, EPI para proteção dos membros inferiores, EPI para proteção do corpo inteiro e EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (BRASIL, 1978, Anexo I).

CAPÍTULO 3

3.1 METODOLOGIA

3.1.1 Tipo de estudo e local da pesquisa

A presente pesquisa, de caráter qualitativo, associou estudo bibliográfico a um levantamento quantitativo de dados, por meio de instrumento de pesquisa – entrevista semiestruturada, em formato de questionários, que foram aplicados a trabalhadores da construção civil. O propósito de assim agir foi verificar o uso e fatores que interferem no uso dos EPIs dentro do canteiro de obras. A identificação do perfil dos operários, neste caso, se deu com o intuito de estabelecer relação entre estes e o uso ou não uso dos equipamentos.

Para participar da pesquisa, foram selecionadas 5 (cinco) empresas da construção civil que possuem obras ativas com operários em canteiro, com sede no município de Cascavel - PR. Nestas, buscou-se identificar diferentes processos da construção para que a análise não ficasse condicionada à mesma etapa da obra, com exposição do operário a um só risco.

A seleção das empresas ocorreu a partir da aceitação das mesmas em colaborar com a pesquisa e permitir o acesso do pesquisador em seus canteiros para o processo de aplicação do questionário aos trabalhadores.

3.1.2 Caracterização da amostra

A pesquisa de campo foi realizada em 5 (cinco) obras da construção civil na cidade de Cascavel-PR (Figuras 9 a 13), sendo as cinco de empresas diferentes. As empresas serão classificadas conforme o Quadro 1:

Quadro 1: Classificação das empresas

Empresa	Fase da obra	Metragem da obra	Nº de funcionários
A	Estrutural	6658,67m ²	11
B	Revestimento	4900m ²	15
C	Montagem da primeira laje	8175,74m ²	13
D	Estrutural	1270m ²	14
E	Vedação, alvenaria e reboco	1200m ²	20

Fonte: Autora (2018).

Figura 9: Obra A

Fonte: Autora, (2018).

Figura 10: Obra B

Fonte: Autora (2018).

Figura 11: Obra C

Fonte: Autora (2018).

Figura 12: Obra D

Fonte: Autora (2018).

Figura 13: Obra E

Fonte: Autora (2018).

Em cada uma delas, foram entrevistados 10 (dez) funcionários, resultando em um total de 50 (cinquenta) trabalhadores. A seleção obedeceu a critérios funcionais (diferentes funções), haja vista a necessidade de se descrever e analisar a diferenciação entre o uso dos EPIs. Relevante destacar que foram levadas em consideração, igualmente, as diferentes fases das obras.

3.1.3 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela autora desta pesquisa, por meio de aplicação de questionários distintos a operários e a engenheiros ou técnicos responsáveis pela segurança do trabalho.

Outra ferramenta utilizada foi o registro fotográfico, cujo objetivo corresponde à coleta de imagens que demonstrassem o tipo de obra visitada, as condições do canteiro, os operários em seu expediente, o uso ou não uso dos EPIs, a correta e incorreta utilização, entre outros fatores relevantes à pesquisa.

Os questionários e os registros fotográficos foram realizados em período integral, de acordo com o horário de expediente da obra, no período de dois meses: de junho a julho de 2018.

Na etapa de coleta de dados com os operários, a autora aplicou o Questionário 1 (APÊNDICE A), abordando os operários dentro do canteiro, convidando-os a responder o formulário de forma voluntária. No momento da abordagem, o operário foi informado a respeito do objetivo da pesquisa e sobre a importância de sua participação. Para a coleta de dados com engenheiros da obra ou técnicos responsáveis pela segurança do trabalho foi utilizado o Questionário 2 (APÊNDICE B).

A elaboração dos questionários levou em consideração informações pertinentes aos objetivos da pesquisa, tais como perfil do operário, ocorrência de acidentes, fornecimento e uso dos EPIs, bem como políticas de incentivo do uso destes, entre outras. Além dessas informações, buscou-se proporcionar aos engenheiros ou técnicos responsáveis pela segurança do trabalho das empresas uma reflexão sobre as políticas e mecanismos de incentivo e exigência do uso de EPIs.

3.1.4 Análise dos dados

Após a aplicação dos questionários, os dados coletados foram tabulados em uma planilha específica, codificados e apresentados em gráficos a fim de facilitar a interpretação. Posteriormente, foi elaborada uma análise, evidenciando e relacionando os dados obtidos aos objetivos geral e específicos que delineiam a pesquisa.

CAPÍTULO 4

4.1 RESULTADOS E DISCUSSÕES

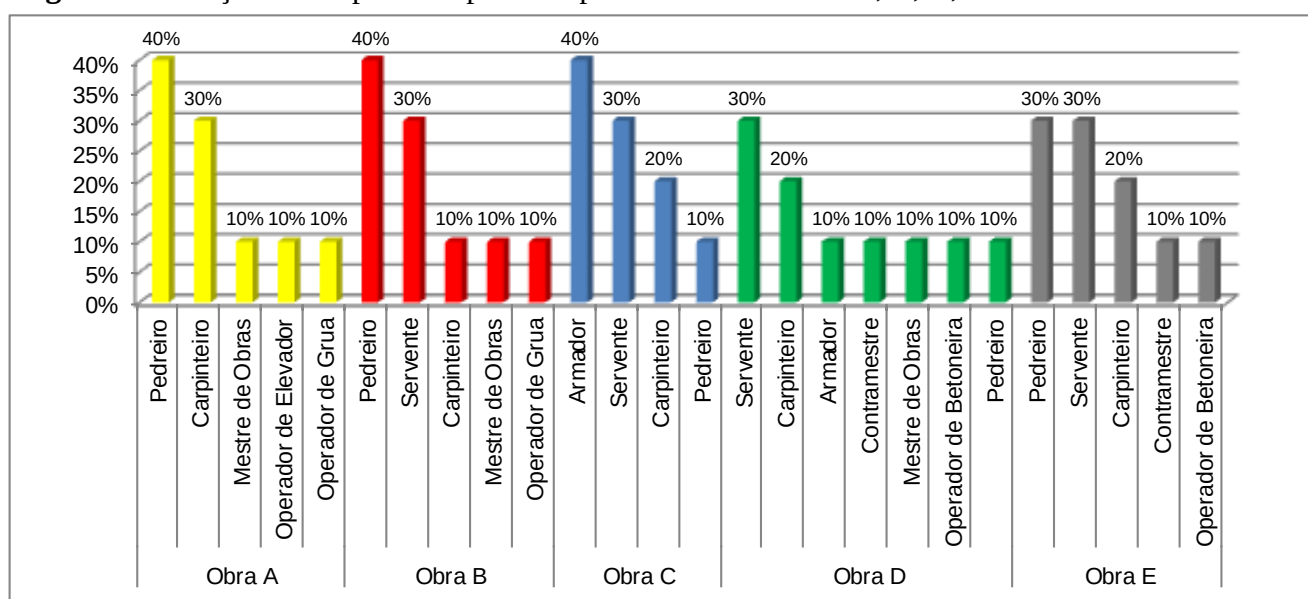
Buscando-se facilitar a apresentação dos resultados coletados na pesquisa de campo, optou-se por estruturar esse capítulo da seguinte forma: inicialmente, serão relatados os resultados obtidos, com a apresentação de gráficos autoexplicativos. Nessa parte, serão apresentados primeiramente os resultados do Questionário 1 (destinado aos operários da obra – Apêndice A) e, na sequência, os do Questionário 2 (destinado aos engenheiros ou técnicos de segurança da obra – Apêndice B).

4.1.1.1 Questionário 1

O questionário 1, disponibilizado no Apêndice A, foi aplicado a 10 operários de cinco obras diferentes, denominadas nesse estudo como “A”, “B”, “C”, “D” e “E”.

No que diz respeito à função desempenhada pelo respondente, os resultados das obras A, B, C, D e E encontram-se na Figura 14 e na Tabela 1.

Figura 14: Função desempenhada pelos respondentes nas Obras A, B, C, D e E



Fonte: Autora (2018)

Tabela 1: Função desempenhada pelos respondentes nas Obras A, B, C, D e E

OBRA	FUNÇÃO	%T
Obra A	Pedreiro	40%
	Carpinteiro	30%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Elevador	10%
	Operador de Grua	10%
Obra B	Pedreiro	40%
	Servente	30%
	Carpinteiro	10%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Grua	10%
Obra C	Armador	40%
	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Pedreiro	10%
Obra D	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Armador	10%
	Contramestre	10%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Betoneira	10%
	Pedreiro	10%
Obra E	Pedreiro	30%
	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Contramestre	10%
	Operador de Betoneira	10%

Fonte: Autora (2018)

No que diz respeito à idade, a média registrada em cada uma das obras está identificada na Tabela 2:

Tabela 2 – Idade dos respondentes

OBRA	IDADE
Obra A	39 anos
Obra B	37 anos
Obra C	47 anos
Obra D	49 anos
Obra E	40 anos

Fonte: Autora (2018)

Em relação à experiência profissional do respondente na construção civil, veja-se a Tabela 3:

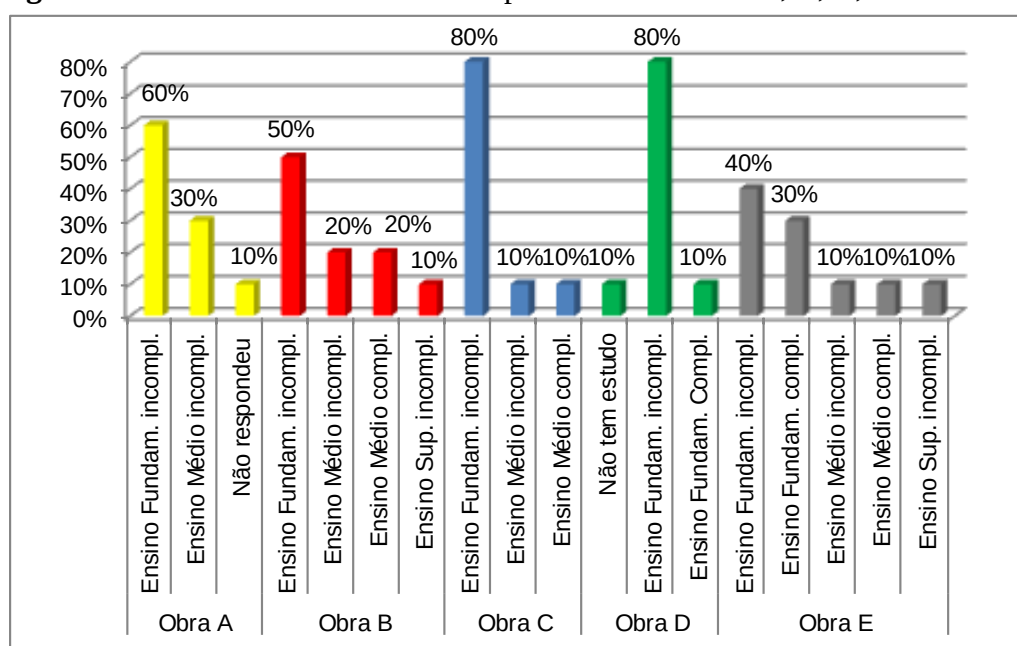
Tabela 3 – Experiência na construção civil

OBRA	TEMPO DE SERVIÇO
Obra A	15 anos
Obra B	16 anos
Obra C	13 anos
Obra D	18 anos
Obra E	16 anos

Fonte: Autora (2018)

Quanto à escolaridade, os resultados obtidos em cada uma das obras estão identificados na Figura 15.

Figura 15: Grau de escolaridade do respondente nas obras A, B, C, D e E



Fonte: Autora (2018)

Observa-se que 60% dos trabalhadores possuem Ensino Fundamental incompleto e 30% com Ensino Médio Incompleto. Verificou-se ausência de resposta em 10% dos respondentes. Na obra B, 50% dos respondentes declararam possuir Ensino Fundamental incompleto; 20%, Ensino Médio incompleto; 20%, Ensino Médio completo; e 10%, Ensino

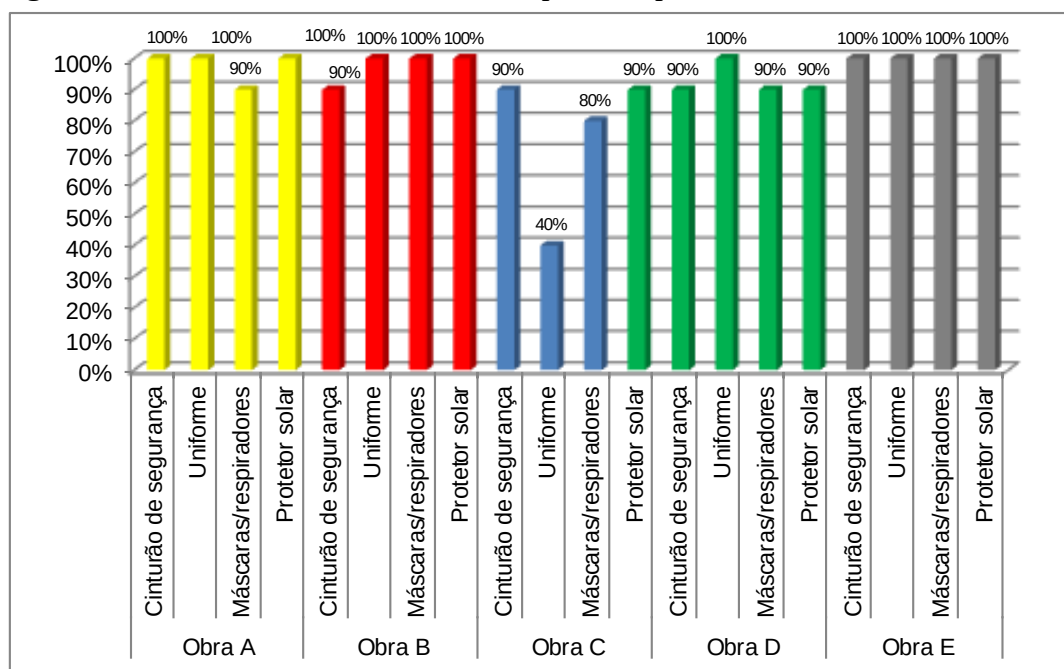
Superior incompleto. Na obra C, 80% declararam ter Ensino Fundamental incompleto; 10%, Ensino Médio incompleto; e 10%, Ensino Médio completo. Na obra D, 80% declararam ter Ensino Fundamental incompleto; 10%, não tem estudo; e 10%, Ensino Fundamental completo. Na obra E, 40% têm Ensino Fundamental incompleto; 30%, Ensino Médio completo; 10%, Ensino Fundamental completo; 10%, Ensino Médio incompleto; e 10%, Ensino Superior incompleto.

Questionados sobre se já receberam algum treinamento sobre segurança no trabalho, 100% dos respondentes nas obras A, B, C e E disseram que “sim”. Na obra D, porém, 80% responderam “sim”.

Em relação ao fornecimento de EPI pelo empregador, 100% dos respondentes, em todas as obras, responderam “sim”. Do mesmo modo, 100% dos respondentes de todas as obras informaram que usam EPI na obra.

Sobre os EPIs fornecidos pela empresa, 100% de todas as obras informaram que a empresa fornece os seguintes equipamentos: capacete, proteção auricular, luvas, óculos e botas/botinas. Quanto aos demais equipamentos questionados, os resultados obtidos foram os apresentados na Figura 16:

Figura 16: Percentual de EPIs fornecidos pelas empresas nas obras A, B, C, D e E



Fonte: Autora (2018)

Em relação aos equipamentos que os funcionários usam com mais frequência, 100% dos respondentes de todas as obras informaram os capacetes e as botas/botinas (Figuras 17 a 28).

Figura 17: Obra A



Fonte: Autora (2018).

Figura 18: Obra A



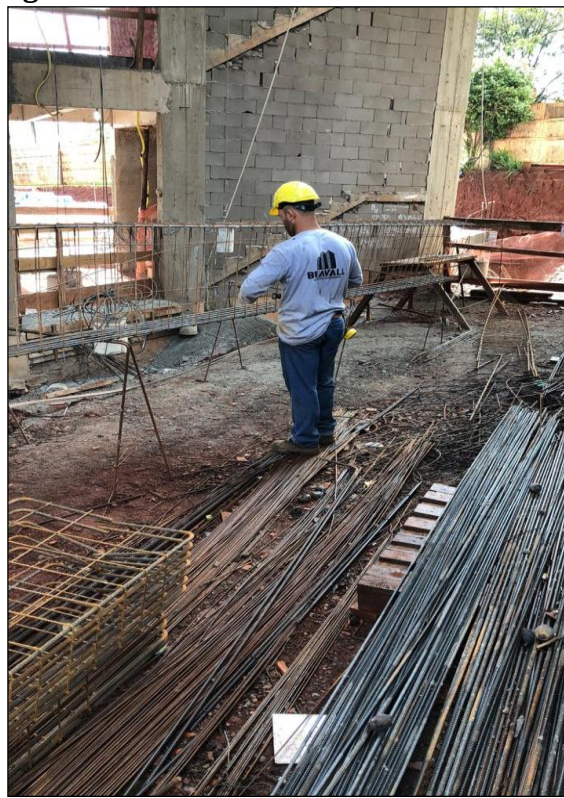
Fonte: Autora (2018).

Figura 19: Obra B



Fonte: Autora (2018).

Figura 20: Obra B



Fonte: Autora (2018).

Figura 21: Obra B



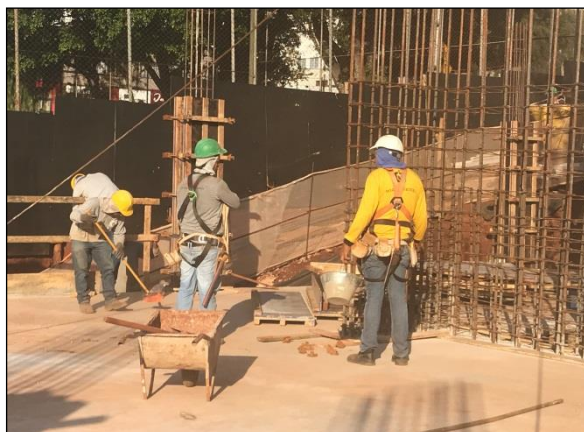
Fonte: Autora (2018).

Figura 22: Obra B



Fonte: Autora (2018).

Figura 23: Obra C



Fonte: Autora (2018).

Figura 24: Obra C



Fonte: Autora (2018).

Figura 25: Obra D



Fonte: Autora (2018).

Figura 26: Obra E



Fonte: Autora (2018).

Figura 27: Obra E



Fonte: Autora (2018).

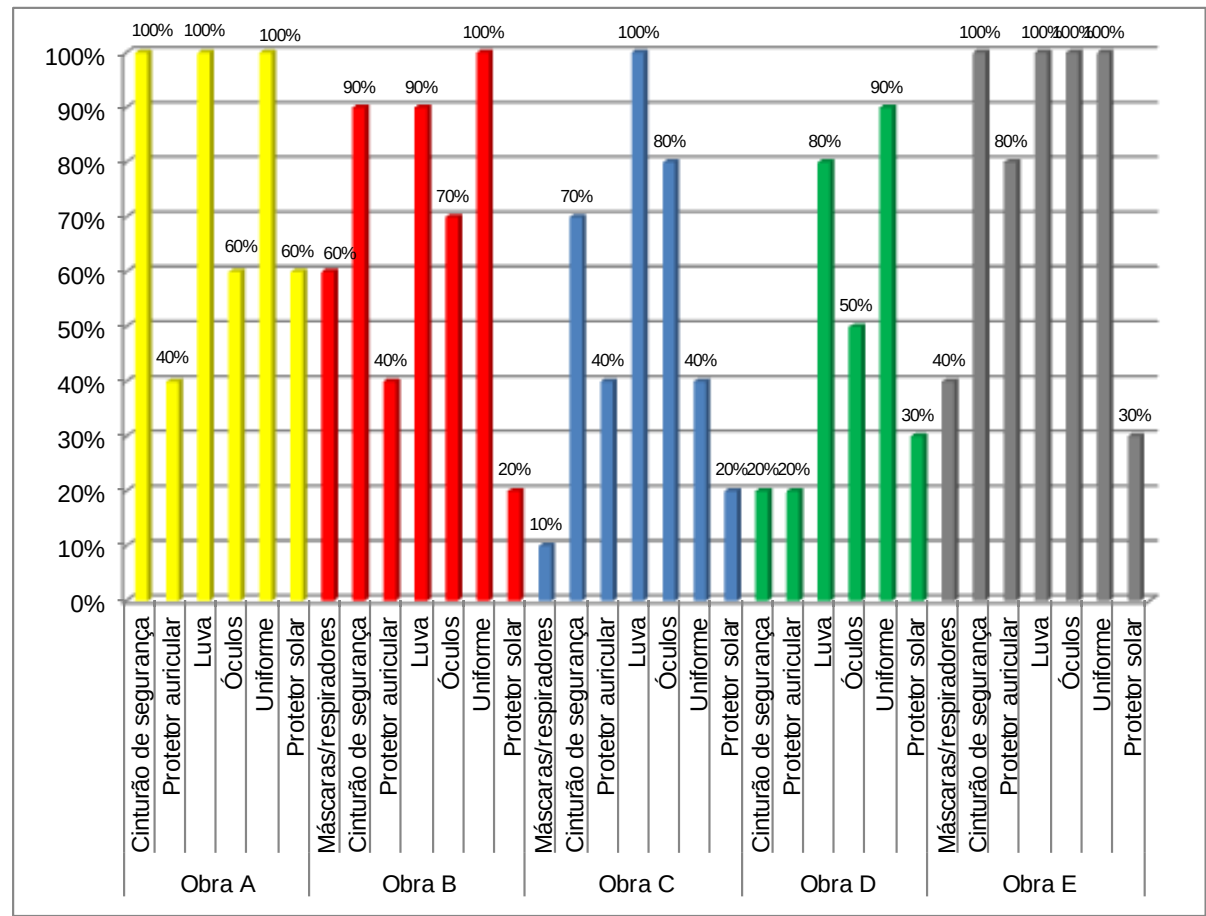
Figura 28: Obra E



Fonte: Autora (2018).

Quanto aos demais equipamentos questionados, os resultados obtidos foram os indicados na Figura 29:

Figura 29:EPs que os respondentes usam com mais frequência nas obras A, B, C, D e E



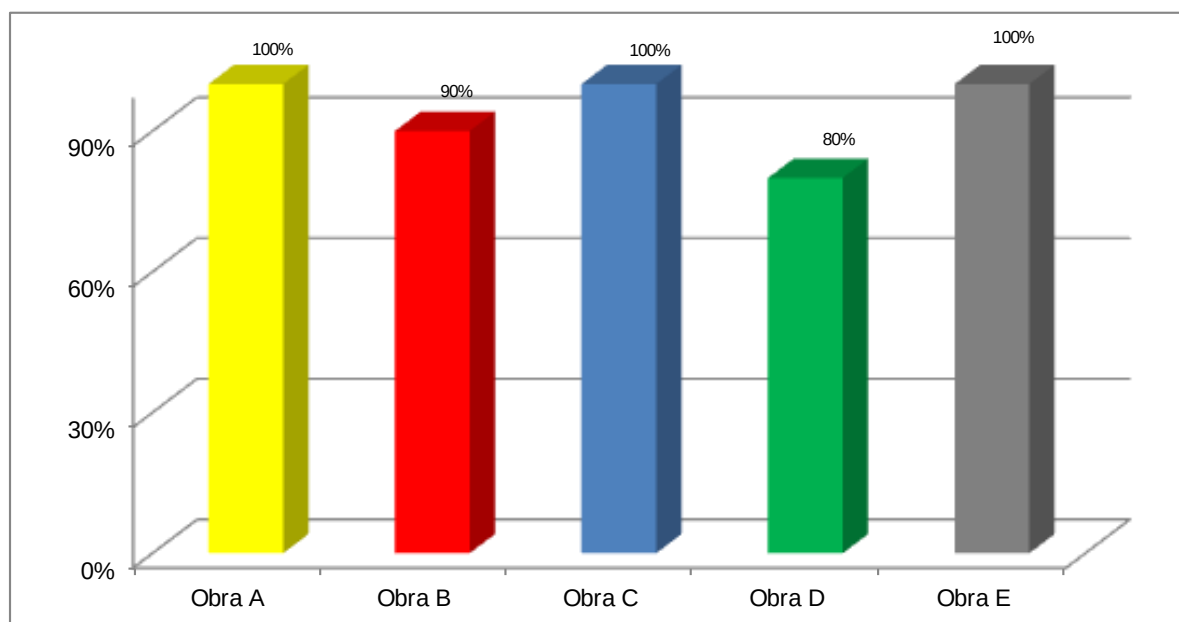
Fonte: Autora (2018)

A Figura 29 mostra que os EPIs que os funcionários usam com mais frequência são:

- Máscaras/respiradores: 60% do total de respondentes na obra B; 40% na obra E; 10% na obra C;
- Cinturão de segurança: 100% nas obras A e E; 90% na obra B; 70% na obra C; 20% na obra D;
- Proteção auricular: 80% na obra E; 40% nas obras A, B e C; 20% na obra D;
- Luvas: 100% nas obras A, C e E; 90% na obra B; 80% na obra D;
- Óculos: 100% na obra E; 80% na obra C; 70% na obra B; 60% na obra A; 50% na obra D;
- Uniforme: 100% nas obras A, B e E; 9% na obra D; 40% na obra C;
- Protetor solar: 60% na obra A; 30% nas obras D e E; 20% nas obras B e C.

Em relação ao treinamento sobre o uso de EPIs, nas obras A, C e E, 100% dos respondentes informaram que foram devidamente treinados. Na obra B, 90% responderam que “sim”, foram treinados. Na obra D, 80% responderam “sim” (Figura 30).

Figura 30: Percentual de trabalhadores que foram treinados para o uso de EPIs nas obras A, B, C, D e E



Fonte: Autora (2018)

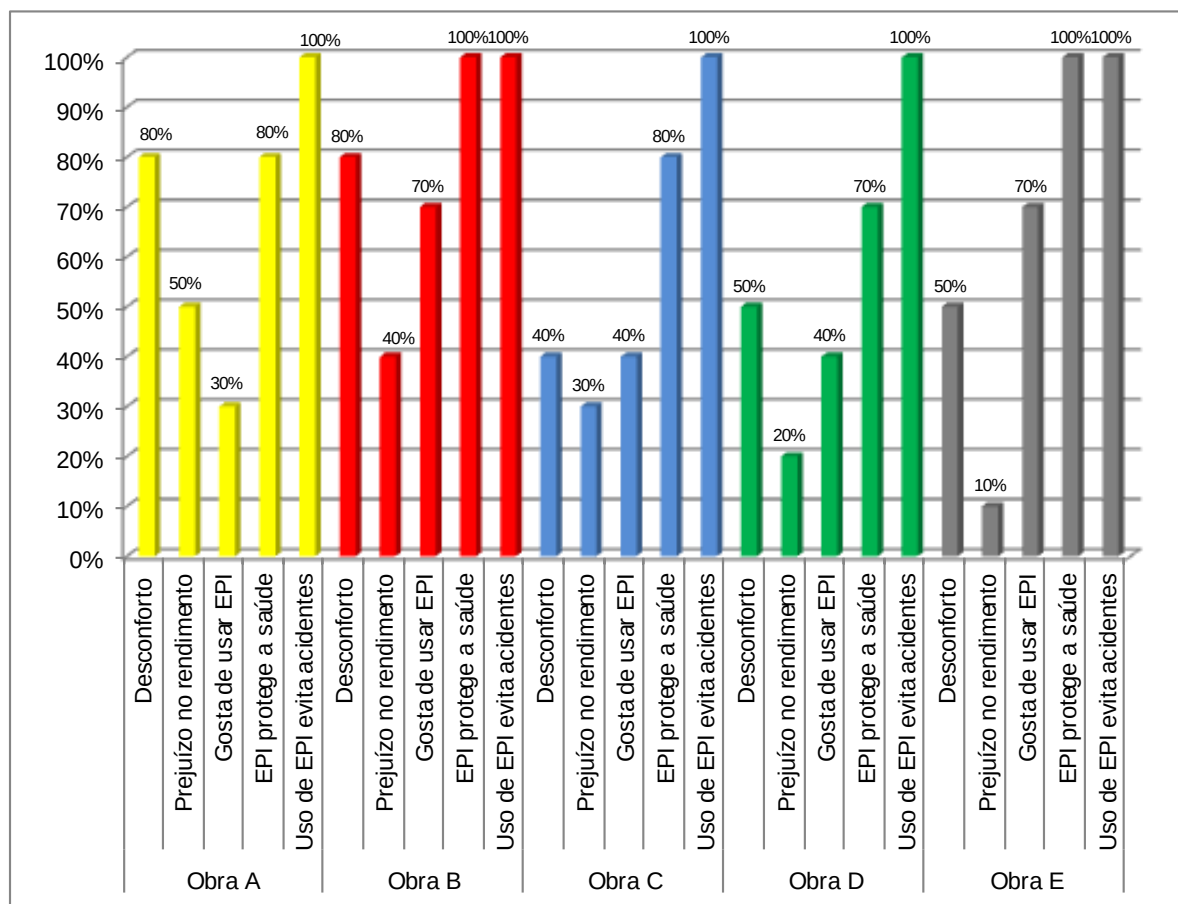
Questionados sobre a disponibilização, pela empresa, de locais para guarda dos EPIs, 100% dos respondentes das obras A, C, D e E disseram “sim”. Na obra B, contudo, 70% responderam “sim”.

Em relação a acidentes do trabalho ocorridos na empresa desde a sua admissão, somente os funcionários da obra E demonstraram unanimidade na negativa: 100% disseram que “não”. Em contrapartida, as obras A, B, C, e D registraram, cada uma, 90% de “não” e 10% de “sim”. Todos os que sofreram acidente de trabalho (obras A, B, C e D) informaram que, no momento de ocorrência do evento, estavam usando EPIs. Nenhum deles ficou com sequelas. Questionados sobre o seu conhecimento de que, no caso de acidente de trabalho, se o funcionário estiver usando os EPIs, as sequelas podem ser reduzidas ou não ocorrerem, 100% dos respondentes, em todas as obras, responderam que “sim”.

Sobre a postura da empresa em relação ao uso de EPIs, 100% dos respondentes, em todas as obras, informaram a exigência, por ela, do EPI na prestação dos serviços. Do mesmo modo, todos os respondentes, em todas as obras, informaram que a empresa incentiva o uso de EPIs. Em relação à reposição de EPIs quando os mesmos não estão mais em boas condições de uso, 100% dos respondentes das obras A, B, C e E responderam “sim”. Somente na obra D é que houve divergência: 90% responderam “sim” e 10% responderam “não”.

Em relação à postura do operário quanto ao uso de EPIs, 100% dos respondentes, em todas as obras, declararam saber usar os equipamentos. Do mesmo modo, obteve-se unanimidade, em todas as obras, quanto à necessidade do uso de EPI mesmo que o operário tenha experiência nas atividades por ele desempenhadas. Questionados se têm consciência sobre a importância do uso de EPIs, 100% dos respondentes, em todas as obras, responderam “sim”.

Quanto à percepção do trabalhador sobre o uso de EPIs, os resultados obtidos encontram-se na Figura 31.

Figura 31: Percepção do trabalhador sobre o uso de EPIs nas obras A, B, C, D e E

Fonte: Autora (2018)

Os dados da Figura 31 mostram que, quando questionados sobre o desconforto com o uso dos mesmos, 80% dos colaboradores das obras A e B, 50% dos colaboradores das obras D e E e 40% da obra C responderam “sim”. Questionados sobre prejuízo no rendimento com o uso de EPI’s, 50% dos trabalhadores da obra A, 40% da obra B, 30% da obra C, 20% da obra D e 10% da obra E responderam “sim”. Os trabalhadores quando perguntados se gostam de usar EPIs 30% dos da obra A, 70% dos da obra B, 40% das obras C e D e 70% da obra E responderam que gostam de usar. E todos (100%) responderam que o uso de EPIs evita acidente. Sobre o uso dos EPIs estar relacionado com a proteção de sua saúde, 80% dos trabalhadores das obras A e C, 100% das obras B e E e 70% dos da obra D concordaram que eles protegem a saúde.

Não obstante a percepção positiva, ao serem questionados sobre se retiram seu EPI durante o expediente, os respondentes informaram o seguinte: na obra A, 20% disseram que “sim”; na obra B, 40% responderam “sim”; na obra C, 50% responderam “sim”; na obra D, 30% responderam “sim”. Somente na obra E 100% dos respondentes disseram que “não” retiram o seu EPI durante o expediente.

4.1.1.2 Questionário 2

- Obra A

O entrevistado da obra A desempenha a função de Engenheiro Civil, tem 32 anos de idade, trabalha já há 14 anos na construção civil e, à empresa gestora da obra A, que tem 12 anos de mercado, presta serviços já há 9 anos, tendo executado 16 obras, com 4 obras em andamento. Sua área de atuação geográfica é Cascavel/PR.

A obra A, que é a que está sendo analisada nesse trabalho, na qual o entrevistado trabalha, é de um edifício comercial e residencial com 11 pavimentos. A área total da obra é de 6658,67m², e a fase atual é a estrutural.

Segundo o entrevistado, a empresa possui PPRA, contando atualmente em seu quadro de funcionários com 11 trabalhadores. Nenhum funcionário está, atualmente, afastado por motivos de acidente de trabalho.

Ao ser questionado sobre quais EPIs a empresa fornece, o entrevistado respondeu os seguintes: capacete, luvas, botas/botinas, máscaras/respiradores, óculos, protetor facial, cinturão de segurança, uniforme, colete refletivo e proteção auricular. Informa, ainda, que a empresa tem exigido, de fato, o uso dos EPIs, não havendo, contudo, atualmente, nenhuma política interna que o incentive.

Questionado, ainda, sobre se a empresa oferece algum tipo de treinamento para o uso correto dos EPIs, respondeu que sim, complementando sobre a emissão de advertência verbal no caso de constatação de não uso do EPI e, em caso de reincidência, aplicação de advertência por escrito, suspensão e, conforme o caso, justa causa.

Informa, ainda, que a obra A já foi visitada pelo Ministério do Trabalho, que encontrou irregularidades, mas que estas foram todas solucionadas.

- Obra B

O entrevistado da obra B desempenha funções de Arquiteto e Urbanista, tem 31 anos de idade, trabalha já há 9 anos na construção civil e, à empresa gestora da obra B, que tem 8 anos de mercado, presta serviços já há 3 anos, tendo executado 4 obras, estando 1 em andamento atualmente. Sua área de atuação geográfica é Cascavel/PR.

A obra B, que é a que está sendo analisada nesse trabalho, na qual o entrevistado trabalha, é de um edifício residencial com 16 pavimentos. A área total da obra é de 4900m², e a fase atual é a de revestimento.

Segundo o entrevistado, a empresa não possui PPRA, contando atualmente em seu quadro de funcionários com aproximadamente 15 trabalhadores. Nenhum funcionário está, atualmente, afastado por motivos de acidente de trabalho.

Ao ser questionado sobre quais EPIs a empresa fornece, o entrevistado respondeu os seguintes: capacete, luvas, botas/botinas, máscaras/respiradores, óculos, protetor facial, cinturão de segurança, uniforme, colete refletivo e proteção auricular. Informa, ainda, que a empresa tem exigido, de fato, o uso dos EPIs, havendo, inclusive, política interna que o incentiva.

Questionado, ainda, sobre se a empresa oferece algum tipo de treinamento para o uso correto dos EPIs, respondeu que sim, complementando sobre a emissão de advertência por escrito no caso de constatação de não uso do EPI e, podendo ocasionar rescisão do contrato de trabalho por justa causa.

Informa, ainda, que a obra B já foi visitada pelo Ministério do Trabalho, tendo sido solicitadas adequações, como acesso dos funcionários para o escritório da construtora.

- Obra C

O entrevistado da obra C desempenha a função de Engenheiro Civil, tem 25 anos de idade, trabalha já há 3 anos na construção civil e, à empresa gestora da obra C, que tem 25 anos de mercado, presta serviços há 7 meses, tendo executado 4 obras, com 2 obras em andamento. Sua área de atuação geográfica é Cascavel/PR.

A obra C, que é a que está sendo analisada nesse trabalho, na qual o entrevistado trabalha, é de um edifício residencial com 23 pavimentos. A área total da obra é de 8175,74m², e a fase atual é a de montagem da primeira laje.

Segundo o entrevistado, a empresa possui PPRA, contando atualmente em seu quadro de funcionários com 13 trabalhadores. Nenhum funcionário está, atualmente, afastado por motivos de acidente de trabalho.

Ao ser questionado sobre quais EPIs a empresa fornece, o entrevistado respondeu os seguintes: capacete, luvas, botas/botinas, máscaras/respiradores, óculos, protetor facial, cinturão de segurança, uniforme e proteção auricular. Informa, ainda, que a empresa tem exigido, de fato, o uso dos EPIs, havendo, inclusive, política interna que o incentiva.

Questionado, ainda, sobre se a empresa oferece algum tipo de treinamento para o uso correto dos EPIs, respondeu que sim, complementando sobre a emissão de três advertências por escrito com testemunha no caso de constatação de não uso do EPI. Na quarta ocorrência, ocorre a dispensa por justa causa.

Informa, ainda, que a obra C não foi visitada pelo Ministério do Trabalho.

- Obra D

O entrevistado da obra D desempenha a função de Engenheiro Civil, tem 28 anos de idade, trabalha já há 7 anos na construção civil e, à empresa gestora da obra D, que tem 12 anos de mercado, presta serviços já há 4 anos, tendo executado 15 obras, com 3 obras em andamento. Sua área de atuação geográfica é Cascavel/PR.

A obra D, que é a que está sendo analisada nesse trabalho, na qual o entrevistado trabalha, é de um edifício residencial com 5 pavimentos. A área total da obra é de 1270m², e a fase atual é a estrutural.

Segundo o entrevistado, a empresa possui PPRA, contando atualmente em seu quadro de funcionários com 14 trabalhadores. Nenhum funcionário está, atualmente, afastado por motivos de acidente de trabalho.

Ao ser questionado sobre quais EPIs a empresa fornece, o entrevistado respondeu os seguintes: capacete, luvas, botas/botinas, máscaras/respiradores, óculos, protetor facial, cinturão de segurança, uniforme e proteção auricular. Informa, ainda, que, embora a empresa exija o uso de EPIs, tal cobrança poderia ser melhor, destacando, ainda, que não há, atualmente, nenhuma política interna que o incentive.

Questionado sobre se a empresa oferece algum tipo de treinamento para o uso correto dos EPIs, respondeu que sim, complementando sobre a emissão de advertência verbal no caso de constatação de não uso do EPI.

Informa, ainda, que a obra D nunca foi visitada pelo Ministério do Trabalho.

- Obra E

O entrevistado da obra E desempenha a função de Engenheiro Civil, tem 25 anos de idade, trabalha já há 7 anos na construção civil, tendo laborado, desde a sua admissão no mercado de trabalho, somente na empresa gestora da obra E, que tem 8 anos de mercado. Já

executou 7 obras, estando todas elas em andamento atualmente. Sua área de atuação geográfica é Cascavel/PR.

A obra E, que é a que está sendo analisada nesse trabalho, na qual o entrevistado trabalha, é de um edifício comercial com 4 pavimentos. A área total da obra é de 1200m², e a fase atual é a de vedação, alvenaria e reboco.

Segundo o entrevistado, a empresa possui PPRA, contando atualmente em seu quadro de funcionários com 20 trabalhadores. Nenhum funcionário está, atualmente, afastado por motivos de acidente de trabalho.

Ao ser questionado sobre quais EPIs a empresa fornece, o entrevistado respondeu os seguintes: capacete, luvas, botas/botinas, máscaras/respiradores, óculos, protetor facial, cinturão de segurança, uniforme e proteção auricular. Informa, ainda, que a empresa tem exigido, de fato, o uso dos EPIs, não havendo, contudo, atualmente, nenhuma política interna que o incentive.

Questionado, ainda, sobre se a empresa oferece algum tipo de treinamento para o uso correto dos EPIs, respondeu que sim, complementando sobre a emissão de advertência verbal no caso de constatação de não uso do EPI. Ressalta que, embora haja previsão para emissão de advertência escrita em caso de reincidência, ainda não teve nenhum caso assim.

Informa, ainda, que a obra E nunca foi visitada pelo Ministério do Trabalho.

4.1.1.3 Compilação dos questionários 1 e 2

Tabela 4 – Compilação respostas aos questionários 1 e 2

QUESTIONÁRIO 1		
Função dos respondentes		
Obra A	Pedreiro	40%
	Carpinteiro	30%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Elevador	10%
	Operador de Grua	10%
Obra B	Pedreiro	40%
	Servente	30%
	Carpinteiro	10%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Grua	10%

Obra C	Armador	40%
	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Pedreiro	10%
Obra D	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Armador	10%
	Contramestre	10%
	Mestre de Obras	10%
	Operador de Betoneira	10%
	Pedreiro	10%
Obra E	Pedreiro	30%
	Servente	30%
	Carpinteiro	20%
	Contramestre	10%
	Operador de Betoneira	10%
Idade dos respondentes		
Obra A		39 anos
Obra B		37 anos
Obra C		47 anos
Obra D		49 anos
Obra E		40 anos
Experiência dos respondentes na construção civil		
Obra A		15 anos
Obra B		16 anos
Obra C		13 anos
Obra D		18 anos
Obra E		16 anos
Grau de escolaridade		
Obra A	Ensino Fundam. incompl.	60%
	Ensino Médio incompl.	30%
	Não respondeu	10%
Obra B	Ensino Fundam. incompl.	50%
	Ensino Médio incompl.	20%
	Ensino Médio compl.	20%
	Ensino Sup. incompl.	10%
Obra C	Ensino Fundam. incompl.	80%
	Ensino Médio incompl.	10%
	Ensino Médio compl.	10%
Obra D	Não tem estudo	10%
	Ensino Fundam. incompl.	80%
	Ensino Fundam. Compl.	10%

Obra E	Ensino Fundam. incompl.	40%
	Ensino Fundam. compl.	30%
	Ensino Médio incompl.	10%
	Ensino Médio compl.	10%
	Ensino Sup. incompl.	10%
Treinamento em segurança no trabalho¹		
Obra A		100%
Obra B		100%
Obra C		100%
Obra D		80%
Obra E		100%
Fornecimento de EPIs pela empresa²		
Obra A	Cinturão de segurança	100%
	Uniforme	100%
	Máscaras/respiradores	90%
	Protetor solar	100%
Obra B	Cinturão de segurança	90%
	Uniforme	100%
	Máscaras/respiradores	100%
	Protetor solar	100%
Obra C	Cinturão de segurança	90%
	Uniforme	40%
	Máscaras/respiradores	80%
	Protetor solar	90%
Obra D	Cinturão de segurança	90%
	Uniforme	100%
	Máscaras/respiradores	90%
	Protetor solar	90%
Obra E	Cinturão de segurança	100%
	Uniforme	100%
	Máscaras/respiradores	100%
	Protetor solar	100%
EPIs que os respondentes usam com mais frequência³		
Obra A	Cinturão de segurança	100%
	Protetor auricular	40%
	Luva	100%
	Óculos	60%
	Uniforme	100%
	Protetor solar	60%

¹ %T de sim.

² %T de sim.

³ %T de sim.

Obra B	Máscaras/respiradores	60%
	Cinturão de segurança	90%
	Protetor auricular	40%
	Luva	90%
	Óculos	70%
	Uniforme	100%
	Protetor solar	20%
Obra C	Máscaras/respiradores	10%
	Cinturão de segurança	70%
	Protetor auricular	40%
	Luva	100%
	Óculos	80%
	Uniforme	40%
	Protetor solar	20%
Obra D	Cinturão de segurança	20%
	Protetor auricular	20%
	Luva	80%
	Óculos	50%
	Uniforme	90%
	Protetor solar	30%
Obra E	Máscaras/respiradores	40%
	Cinturão de segurança	100%
	Protetor auricular	80%
	Luva	100%
	Óculos	100%
	Uniforme	100%
	Protetor solar	30%
Treinamento uso de EPIs⁴		
Obra A		100%
Obra B		90%
Obra C		100%
Obra D		80%
Obra E		100%
Disponibilização, pela empresa, de locais para guarda de EPIs⁵		
Obra A		100%
Obra B		70%
Obra C		100%
Obra D		100%
Obra E		100%

⁴ %T de sim.

⁵ %T de sim.

Desde a sua admissão, ocorreram acidentes do trabalho na empresa em que trabalha? ⁶	
Obra A	10%
Obra B	10%
Obra C	10%
Obra D	10%
Obra E	0%
Os acidentados usavam EPI no momento de ocorrência do evento? ⁷	
Obra A	100%
Obra B	100%
Obra C	100%
Obra D	100%
Obra E	-
O acidente deixou sequelas? ⁸	
Obra A	Não
Obra B	Não
Obra C	Não
Obra D	Não
Obra E	-
Você sabia que, no caso de acidente de trabalho, o uso de EPIs pode reduzir sequelas ou impedir que elas ocorram? ⁹	
Obra A	100%
Obra B	100%
Obra C	100%
Obra D	100%
Obra E	100%
A empresa exige o uso de EPIs? ¹⁰	
Obra A	100%
Obra B	100%
Obra C	100%
Obra D	100%
Obra E	100%
A empresa incentiva o uso de EPIs? ¹¹	
Obra A	100%
Obra B	100%
Obra C	100%
Obra D	100%
Obra E	100%

⁶ %T de sim.

⁷ %T de sim.

⁸ %T de sim.

⁹ %T de sim.

¹⁰ %T de sim.

¹¹ %T de sim.

A empresa repõe os EPIs quando os mesmos não estão mais em boas condições de uso? ¹²		
Obra A		100%
Obra B		100%
Obra C		100%
Obra D		90%
Obra E		100%
Sabe usar o EPI? ¹³		
Obra A		100%
Obra B		100%
Obra C		100%
Obra D		100%
Obra E		100%
O EPI é necessário mesmo que o operário tenha experiência nas atividades por ele desempenhadas? ¹⁴		
Obra A		100%
Obra B		100%
Obra C		100%
Obra D		100%
Obra E		100%
Percepção do trabalhador sobre o uso de EPIs ¹⁵		
Obra A	Desconforto	80%
	Prejuízo no rendimento	50%
	Gosta de usar EPI	30%
	EPI protege a saúde	80%
	Uso de EPI evita acidentes	100%
Obra B	Desconforto	80%
	Prejuízo no rendimento	40%
	Gosta de usar EPI	70%
	EPI protege a saúde	100%
	Uso de EPI evita acidentes	100%
Obra C	Desconforto	40%
	Prejuízo no rendimento	30%
	Gosta de usar EPI	40%
	EPI protege a saúde	80%
	Uso de EPI evita acidentes	100%

¹² %T de sim.

¹³ %T de sim.

¹⁴ %T de sim.

¹⁵ %T de sim.

Obra D	Desconforto	50%
	Prejuízo no rendimento	20%
	Gosta de usar EPI	40%
	EPI protege a saúde	70%
	Uso de EPI evita acidentes	100%
Obra E	Desconforto	50%
	Prejuízo no rendimento	10%
	Gosta de usar EPI	70%
	EPI protege a saúde	100%
	Uso de EPI evita acidentes	100%
Retira o EPI durante o expediente? ¹⁶		
Obra A		20%
Obra B		40%
Obra C		50%
Obra D		30%
Obra E		-

QUESTIONÁRIO 2	
Função do Entrevistado	
Obra A	Engenheiro Civil
Obra B	Arquiteto e Urbanista
Obra C	Engenheiro Civil
Obra D	Engenheiro Civil
Obra E	Engenheiro Civil
Idade do Entrevistado	
Obra A	32 anos
Obra B	31 anos
Obra C	25 anos
Obra D	28 anos
Obra E	25 anos
Tempo de atuação na construção civil	
Obra A	14 anos
Obra B	9 anos
Obra C	3 anos
Obra D	7 anos
Obra E	7 anos
Tempo de prestação de serviços para a empresa gestora da obra	
Obra A	9 anos
Obra B	3 anos
Obra C	7 meses
Obra D	4 anos

¹⁶ %T de sim.

Obra E	7 anos
--------	--------

Quantidade de obras já executadas	
Obra A	16 obras
Obra B	4 obras
Obra C	4 obras
Obra D	15 obras
Obra E	7 obras
Quantidade de obras em andamento	
Obra A	4 obras
Obra B	1 obra
Obra C	2 obras
Obra D	3 obras
Obra E	7 obras
Área de atuação geográfica	
Obra A	Cascavel/PR
Obra B	Cascavel/PR
Obra C	Cascavel/PR
Obra D	Cascavel/PR
Obra E	Cascavel/PR
Empresa possui PPRA?	
Obra A	Sim
Obra B	Não
Obra C	Sim
Obra D	Sim
Obra E	Sim
Existe algum funcionário afastado atualmente por motivos de acidente de trabalho?	
Obra A	Não
Obra B	Não
Obra C	Não
Obra D	Não
Obra E	Não
EPIs que a empresa fornece	
Obra A	• capacete • luvas • botas/botinas • máscaras/respiradores • óculos • protetor facial • cinturão de segurança • uniforme • colete refletivo • proteção auricular

Obra B	• capacete • luvas • botas/botinas • máscaras/respiradores • óculos • protetor facial • cinturão de segurança • uniforme • colete refletivo • proteção auricular
Obra C	• capacete • luvas • botas/botinas • máscaras/respiradores • óculos • protetor facial • cinturão de segurança • uniforme • proteção auricular
Obra D	• capacete • luvas • botas/botinas • máscaras/respiradores • óculos • protetor facial • cinturão de segurança • uniforme • proteção auricular
Obra E	• capacete • luvas • botas/botinas • máscaras/respiradores • óculos • protetor facial • cinturão de segurança • uniforme • proteção auricular
A empresa exige o uso de EPIs?	
Obra A	Sim
Obra B	Sim
Obra C	Sim
Obra D	Sim
Obra E	Sim
Existe, atualmente, alguma política interna de incentivo ao uso de EPI?	
Obra A	Não
Obra B	Sim

Obra C	Sim
Obra D	Não
Obra E	Não
A empresa oferece treinamento para o uso correto dos EPIs?	
Obra A	Sim
Obra B	Sim
Obra C	Sim
Obra D	Sim
Obra E	Sim
A obra já foi visitada por fiscal do Ministério do Trabalho?	
Obra A	Sim
Obra B	Sim
Obra C	Não
Obra D	Não
Obra E	Não
Foram encontradas irregularidades na visita?	
Obra A	Sim
Obra B	Sim
Obra C	-
Obra D	-
Obra E	-
Foram todas solucionadas?	
Obra A	Sim
Obra B	Sim
Obra C	-
Obra D	-
Obra E	-

CAPÍTULO 5

5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do levantamento bibliográfico realizado, verificou-se que, em se tratando de segurança no trabalho, o uso de EPIs é imprescindível para a prevenção de acidentes. A pesquisa realizada para este trabalho, com 50 trabalhadores de 5 (cinco) obras de diferentes empresas da construção civil na cidade de Cascavel – PR, identificou que, de forma unânime, os trabalhadores reconhecem que o EPI protege a saúde do trabalhador e evita acidentes, porém causa desconforto e reduz a produtividade. Estes aspectos, de ordem pessoal e motivacional, interferem na adesão a estes equipamentos, expondo o trabalhador ao risco.

É preciso ressaltar que, como demonstrado no trabalho, a legislação brasileira exige um compromisso conjunto da empresa, no fornecimento do EPI, e do empregado, em seu uso, para que o objetivo final, que é o da prevenção de acidentes do trabalho, seja atingido em sua plenitude.

A pesquisa realizada junto às empresas selecionadas constatou que todas (100%) fornecem EPI aos trabalhadores para uso nas obras e que os equipamentos com plena utilização são capacetes e as botas/botinas, com 100% de uso em todas as obras. Sobre os demais EPIs fornecidos, a predominância de uso recai sobre cinturão de segurança, luvas, uniforme e óculos, nessa ordem, porém sem unanimidade, apesar de receberem treinamento, orientando o uso, com a ressalva de que em 2 empresas a pesquisa constatou que o treinamento não atingiu a totalidade dos trabalhadores, chegando a 80% em uma empresa e a 90% dos trabalhadores em outra.

Com este trabalho foi possível verificar que, na construção civil, há preponderância de fatores pessoais e motivacionais que contribuem para a não adesão ao uso de EPIs durante o expediente, sendo o desconforto sentido pelo trabalhador com o equipamento o principal fator interferente nesse processo de decisão. Embora não tenha sido possível identificar algum aspecto cultural ou educacional que aponte uma relação da não adesão ao uso do EPI e a escolaridade dos trabalhadores, o fato é que a grande maioria (80% dos trabalhadores) possui apenas o Ensino Fundamental, ainda assim, de forma incompleta.

Por outro lado, verificou-se compromisso das empresas quanto ao acompanhamento, controle e cobrança dos EPIs, além da oferta de treinamento e conscientização da importância do uso para prevenção de acidentes, revelando-se, desse modo, nas obras analisadas, a

negligência dos trabalhadores como decorrentes tão somente de fatores de ordem pessoal e motivacional. Outro aspecto de ordem pessoal e motivacional que também foi considerado impactante do uso de EPIs pelos operários nas obras analisadas foi a percepção de que o equipamento prejudica o seu rendimento no trabalho.

Como um contraponto a todos esses aspectos levantados junto aos trabalhadores, buscou-se conhecer outros fatos relacionados aos engenheiros de cada obra, também responsáveis pela segurança do trabalho. Das 5 obras pesquisadas, apenas uma apresentava um Arquiteto e Urbanista à frente. As demais obras estavam sob responsabilidade de Engenheiros Civis.

De forma geral e semelhante, todos foram unânimes em afirmar que suas empresas fornecem e têm exigido, de fato, o uso dos EPIs, havendo, inclusive, previsão de advertência verbal em caso de não utilização, com possível desdobramento em demissão, no caso de reincidência.

Questionados sobre a ocorrência de acidentes de trabalho, apenas uma empresa afirmou a não ocorrência (0% de acidente), sendo que as demais confirmaram a existência de uma ocorrência, sendo que no momento do evento, os trabalhadores estavam usando EPIs e nenhum deles ficou com sequelas.

Em razão do estudo realizado e aqui exposto, é possível concluir que o EPI, sem qualquer dúvida, é fator fundamental e imprescindível no dia a dia do trabalhador da construção civil. Qualquer manifestação em sentido contrário ao seu uso, deve ser prontamente refutada.

CAPÍTULO 6

6.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Como assunto a ser pesquisado em futuro trabalho sugere-se um estudo mais voltado para os aspectos motivacionais, apoiado em políticas e treinamentos de Recursos Humanos que estimulem o uso de EPIs, convergindo com os esforços da legislação existente no sentido de reduzir ao máximo qualquer manifestação contrária ao uso dele.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. A. de C. S. de . **Análise da aplicação da ISO 9000 e PBQPH nas empresas construtoras do Distrito Federal**. Trabalho de Curso (TC) – UniCEUB – Centro Universitário de Brasília. Brasília, 2014.

BARBOSA, A. M. G. **Segurança e saúde na indústria da construção no Brasil: Diagnóstico e Recomendações para a Prevenção dos Acidentes de Trabalho**. Brasília: SESI/DN, 2012.

BAÚ, G. **Importância, conscientização e fatores intervenientes ao uso de EPIs na Construção Civil: Estudo de Caso**. 2013. Monografia (Curso de Pós-graduação Lato Sensu em Engenharia de Segurança do Trabalho), Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, RS.

BRASIL. Ministério do Trabalho e do Emprego. **Plano Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho**. Diário Oficial da União. Disponível em: <http://www.abergo.org.br/arquivos/noticias/cartilha_ct-sst_print.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. **Norma Regulamentadora 6** – NR-6. Equipamento de Proteção Individual - EPI. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr6.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2018.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. **Norma Regulamentadora 15** – NR-15. Atividades e Operações Insalubres. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr15.htm>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

_____. Ministério do Trabalho e do Emprego. Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. **Norma Regulamentadora 18** – NR-18. Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr18.htm>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

_____. Portaria SIT n.º 200, de 20 de janeiro de 2011. **Norma Regulamentadora 34** - NR 34 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR34/NR-34-2016.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2018.

_____. Ministério da Fazenda. **Anuário Estatístico da Previdência Social** – AEPS 2015. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/AEPS-2015-FINAL.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2018.

CUNHA, M. A. P. Análise do uso de EPIs e EPCs em obras verticais. Monografia submetida à Universidade Federal de Mato Grosso para a obtenção de grau de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, Cuiabá - MT, 2006.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS - DIEESE - **Anuário da Saúde do Trabalhador**. 2015. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/anuario/2016/Anuario_Saude_Trabalhador.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2018.

ESQUERDA. **Revista online**. Disponível em: <<https://esquerdaonline.com.br/2017/04/06/brasil-e-4o-lugar-no-mundo-em-acidentes-de-trabalho>>. Acesso em: 13 maio. 2018.

FERNANDES, Rodrigo de Souza Araújo. **Programa de Incentivo a Formalidade no Mercado de Trabalho da Construção**: exigências trabalhistas, de segurança, previdenciárias e técnicas na construção de obras. Curitiba/PR, nov. 2011. Disponível em: <http://contricom.org.br/novoportal/images/arquivospdf/cartilha_da_construcao.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2018.

FERREIRA JR. E. L. **Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho**. Curitiba, PR: SINDUSCON/PR, 1997.

MONTENEGRO. D. S. **Resistência do operário ao uso de equipamento de proteção individual**. Universidade Católica de Salvador, BA, 2010.

NASCIMENTO, A. M. A. do; et al. **A importância do uso de Equipamentos de Proteção na construção civil**. Trabalho de Conclusão do Curso Técnico de Segurança do Trabalho. 2009. Escola Técnica Estadual Martin Luther King.

PELLOSO, E. F.; ZANDONADI, F. B. **Causas da Resistência ao Uso do Equipamento de Proteção Individual**. 2012. Disponível em: <http://www.segurancaotrabalho.eng.br/artigos/art_epi_cv.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2018.

PIZA, F. T. **Conhecendo e Eliminando Riscos no Trabalho**. São Paulo, SP: CIPA, 1997.

RAMOS, P. **Análise do Programa de Prevenção de Acidentes** - Quase Acidente - e a Viabilidade de Aplicação Direta na Construção Civil - Estudo de Caso. Criciúma, dez, 2009. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000040/000040EF.pdf>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

SAMPAIO, C. A. **Manual de aplicação da NR 18**. São Paulo: Ed. Pini, 1998.
SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. Departamento Nacional. Segurança e saúde na indústria da construção no Brasil: diagnóstico e recomendações para a prevenção dos acidentes de trabalho, 2015 / Serviço Social da Indústria. Brasília: SESI/DN, 2015.

SINDUSCON/PR. Tudo pela Saúde e Segurança. In: **Manual do Programa de Capacitação de Trabalhadores da Construção Civil em Saúde e Segurança no Trabalho**. Curitiba, 1997.

SINTRICOM. **Cartilha Segurança no Trabalho EPIs**. 2009. Disponível em: <<http://sintricom.com.br/cartilhasegurasintricom.pdf>>. Acesso em: 9 de maio. 2018.

SIPAT - Semana Interna de Prevenção de Acidente de Trabalho. **Treinamento: EPIs**. 2013. Disponível em: <<http://www.sorocaba.unesp.br/Home/CIPA/sipat-2013---dia-07.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO 1**QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS OPERÁRIOS DA OBRA**

Obra: () A () B () C () D () E

Data: ____/____/____

Função: _____

Idade: _____

Tempo de serviço na construção civil: _____

Tempo de serviço nesta empresa: _____

1) Grau de escolaridade:

() Não tem estudo

() Técnico

() Ensino Fundamental Incompleto

() Superior incompleto

() Ensino Fundamental

() Superior completo

() Ensino Médio

2) Já recebeu algum treinamento sobre segurança no trabalho? () Sim () Não

3) É fornecido pelo empregador os Equipamentos de Proteção Individual? () Sim () Não

4) Você usa EPIs? () Sim () Não

Se a resposta acima for não, por que não usa estes equipamentos?

5) Quais equipamentos a empresa fornece?

() Capacete () Luvas () Botas/botinas

() Máscaras/ respiradores () Óculos () Protetor facial

() Cinturão de segurança () Uniforme () Proteção auricular

() Outros: _____

6) Quais equipamentos você usa com frequência?

() Capacete () Luvas () Botas/ botinas

☐ Máscaras/ respiradores ☐ Óculos ☐ Protetor facial

☐ Cinturão de segurança ☐ Uniforme ☐ Proteção auricular

☐ Outros: _____

7) Já recebeu algum treinamento sobre o uso dos EPIs? ☐ Sim ☐ Não

8) A empresa disponibiliza locais para guardar os EPIs? ☐ Sim ☐ Não

9) Você já sofreu algum acidente no seu ambiente de trabalho? ☐ Sim ☐ Não

10) Se a resposta acima for sim, estava usando os EPIs no momento do acidente?

☐ Sim ☐ Não

11) Se a resposta acima for sim, o acidente te deixou sequelas? ☐ Sim ☐ Não

12) Você tem conhecimento que, no caso de acidente de trabalho, se estiver utilizando os EPIs, as sequelas podem ser minimizadas ou não ocorrerem? ☐ Sim ☐ Não

13) A empresa exige o uso dos EPIs? ☐ Sim ☐ Não

14) A empresa incentiva o uso dos EPIs? ☐ Sim ☐ Não

15) Existe troca dos EPIs quando os mesmos já não se encontram em boa condição de uso?

☐ Sim ☐ Não

16) Você sabe usar os EPIs? ☐ Sim ☐ Não

17) É necessário o uso de EPIs mesmo com a experiência que possui naquilo que faz?

☐ Sim ☐ Não

18) O uso de EPIs gera desconforto? ☐ Sim ☐ Não

19) O uso de EPIs prejudica seu rendimento? ☐ Sim ☐ Não

20) Você retira seu EPI durante o expediente? () Sim () Não

21) Você tem consciência da importância do uso dos EPIs? () Sim () Não

22) Você gosta de usar EPIs? () Sim () Não

23) O uso de EPIs protege a sua saúde? () Sim () Não

24) O uso de EPIs evita acidentes? () Sim () Não

Gostaria de fazer alguma sugestão ou algum comentário que não tenha sido exposto anteriormente?

Fonte: Autora (2018).

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO 2

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS ENGENHEIROS OU TÉCNICOS DE SEGURANÇA DA OBRA

Obra: () A () B () C () D () E Data: ____/____/____ Função: _____ Idade: _____ Tempo de serviço na construção civil: _____ Tempo de serviço nesta empresa: _____ Idade da empresa: _____ Quantidade de obras executadas: _____ Quantidade de obras em andamento: _____ Atuação geográfica: _____ Tipo de obra em análise: _____ Área da obra: _____ Fase da obra: _____ 1) A empresa possui PPRA? () Sim () Não 2) Quantos funcionários trabalham diretamente na obra? _____ 3) Atualmente algum funcionário está afastado por motivos de acidente de trabalho? () Sim () Não 4) Quais EPIs a empresa fornece? () Capacete () Luvas () Botas/botinas () Máscaras/ respiradores () Óculos () Protetor facial () Cinturão de segurança () Uniforme () Proteção auricular () Outros: _____

5) A empresa tem exigido, de fato, a utilização dos EPIs?

() Sim

() Não

() Poderia ser melhor

6) Há alguma política na empresa que incentiva o uso de EPIs?

() Sim

() Não

() Poderia ser melhor

7) A empresa oferece algum treinamento para o correto uso dos EPIs?

() Sim

() Não

() Poderia ser melhor

8) A empresa atribui algum tipo de advertência aos trabalhadores que são avistados sem seus devidos EPIs? Qual/ Quais?

9) A obra já foi visitada pelo Ministério do Trabalho?

() Sim

() Não

Qual o resultado da visita?

10) Gostaria de fazer alguma sugestão ou comentário, além dos questionamentos feitos?

Fonte: Autora (2018).