

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**

**RENATA MARIA CAETANO GALVÃO**

**LEVANTAMENTO DA QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA EM CONSTRUTORAS  
CERTIFICADAS PELO PBQP-H NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO-PR**

**CAMPO MOURÃO**

**2023**

**RENATA MARIA CAETANO GALVÃO**

**LEVANTAMENTO DA QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA EM CONSTRUTORAS  
CERTIFICADAS PELO PBQP-H NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO-PR**

**Survey of labor qualification in construction companies certified by PBQP-H in  
the city of Campo Mourão-PR**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia Civil da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador(a): Prof. Me. Valdomiro Lubacheski Kurta  
Coorientador(a): Prof(a). Dr(a) Paula Cristina de  
Souza.

**CAMPO MOURÃO**

**2023**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite remixe, adaptação e criação a partir do trabalho, para fins não comerciais, desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es) e que licenciem as novas criações sob termos idênticos. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**RENATA MARIA CAETANO GALVÃO**

**LEVANTAMENTO DA QUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA EM CONSTRUTORAS  
CERTIFICADAS PELO PBQP-H NA CIDADE DE CAMPO MOURÃO-PR**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do título de  
Bacharel em Engenharia Civil da Universidade  
Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 02/junho/2022

---

José Wilson Ferreira  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Douglas Fukunaga Surco  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Paula Cristina de Souza  
Doutorado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

---

Valdomiro Lubacheski Kurta  
Mestrado  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**CAMPO MOURÃO  
2023**

Dedico este trabalho à minha família, a quem eu  
mais amo no mundo.

## AGRADECIMENTOS

A base principal da minha vida sempre foi minha família, não teria como deixar de agradecer a eles. Meu pai, Celso, obrigada por acreditar em mim mesmo quando nem eu acredito, por ter sido tão acolhedor e ter me ensinado a ser uma pessoa boa independente do que aconteça. Hoje o que eu sei sobre o amor familiar é por tudo que você me ensinou.

A minha mãe, Maria, por ser meu maior exemplo de força e perseverança, por ter lutado tanto para que eu estivesse aqui: essa realização foi por você! Você sempre sonhou em ter suas duas filhas formadas e hoje eu posso concluir esse seu sonho e para mim vale isso vale mais que qualquer coisa.

A minha irmã, Ketlyn, hoje quem eu sou é um reflexo de quem você sempre foi, apesar de você não gostar muito disso, eu sempre te admirei e por essa razão sempre me inspirei em você, obrigada por todo apoio, puxão de orelha e paciência comigo.

A meu amor, Marcelo, obrigada por estar ao meu lado em toda essa jornada, sempre me incentivando a não desistir, apoiando meus sonhos e sendo meu alicerce, obrigada por cuidar tão bem de mim e zelar tanto pelo nosso relacionamento.

Também gostaria de agradecer a quem eu sempre admirei, Érica, que além de minha prima também se tornou minha maior inspiração na engenharia civil, obrigada pelo apoio e ensinamentos durante minha graduação. Mesmo morando a quilômetros de distância sempre foi maravilhoso saber que poderia contar com você.

Agradeço também aos meus dois professores orientadores, Professor Valdomiro Lubacheski Kurta e a Professora Paula Cristina de Souza. Obrigada pela rede de apoio e todos os ensinamentos que me permitiram aprender.

Também sou grata a todo o corpo docente do curso de engenharia civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná: todos vocês são responsáveis pela profissional que eu serei.

Por fim e não menos importante, gostaria de agradecer quem esteve o tempo todo do meu lado em toda a minha graduação, minha maior dupla, Jéssica. Obrigada por todo compartilhamento de conhecimento, ajuda, apoio, risadas, momentos de estresse, toda amizade que construímos. E claro, a todos os meus outros colegas e amigos que tive durante toda a graduação, foi muito mais fácil com vocês ao meu lado.

## RESUMO

A construção civil tem grande influência na economia do país, contando no ano de 2022 com 2,5 milhões de trabalhadores formais atuando no setor. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o nível de qualificação da mão de obra que atua em construtoras certificadas pelo Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, por meio da aplicação de um questionário com os operários que estavam atuando em obras dessas empresas. A base amostral alcançada foi de vinte e cinco operários, devido as fases em que estavam as construções, havia poucos operários atuando nas obras. Por meio da análise de resultados, observou-se um interesse dos operários em se qualificarem, o que é um excelente indicador para o setor da construção civil, visto que este é considerado um setor desqualificado em relação a outros setores industriais. Além disso foi constatado um tabu muito grande para aqueles que atuam a mais tempo na área em relação a cursos profissionalizantes, para muitos somente a prática reflete na qualificação. Por meio dos resultados também foi possível analisar que parte da mão de obra que atua em construtoras certificadas é terceirizada e isso acabou refletindo nas respostas em relação a treinamentos e incentivo da empresa na área profissional, podendo assim identificar que somente ter a certificação não demonstra que a mão de obra apresenta os melhores níveis de qualidade. Por esse motivo é necessário que o setor invista mais em conscientização sobre a importância da qualificação profissional e destaque as vantagens que ela traz consigo.

Palavras-chave: construção civil; mão de obra; qualificação; PBQP-H.

## **ABSTRACT**

Civil construction has a great influence on the country's economy, with 2.5 million formal workers working in the sector in 2022. This work aimed to evaluate the level of qualification of the workforce that works in construction companies certified by the Brazilian Habitat Quality and Productivity Program - PBQP-H, through the application of a questionnaire with the workers who were working in works of these companies. . The sample base reached was twenty-five workers, due to the construction phases, there were few workers working in the works. Through the analysis of results, it was observed an interest of the workers in qualifying themselves, which is an excellent indicator for the civil construction sector, since this is considered a disqualified sector in relation to other industrial sectors. In addition, a very big taboo was found for those who work longer in the area in relation to professional courses, for many, only the practice reflects in the qualification. Through the results, it was also possible to analyze that part of the workforce that works in certified construction companies is outsourced and this ended up reflecting in the responses regarding training and encouragement of the company in the professional area, thus being able to identify that only having the certification does not demonstrate that the workmanship presents the best levels of quality. For this reason, it is necessary for the sector to invest more in raising awareness about the importance of professional qualification and highlighting the advantages it brings.

Keywords: civil construction; labor; qualification; PBQP-H.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos entrevistados.....	27
Gráfico 2 - Estado civil.....	28
Gráfico 3 - Quantidade de filhos .....	28
Gráfico 4 - Escolaridade .....	29
Gráfico 5 - Vínculo com a empresa ou terceirizado .....	30
Gráfico 6 – A empresa oferece cursos na área profissional .....	30
Gráfico 7 - A empresa incentiva a fazer cursos de formação profissional .....	31
Gráfico 8 - A empresa mostra preocupação em relação a qualificação profissional.....	31
Gráfico 9 - Treinamento sobre o PBQP-H .....	32
Gráfico 10 - Área de atuação .....	33
Gráfico 11 - Qual motivo levou você a trabalhar na área.....	33
Gráfico 12 - Tempo trabalhando no setor .....	34
Gráfico 13 - Como aprendeu a trabalhar na área.....	35
Gráfico 14 - Curso de formação técnica.....	35
Gráfico 15 - Faria um curso de formação técnica .....	36
Gráfico 16 - Importância dos cursos de formação profissional.....	36
Gráfico 17 - Se sente motivado .....	37

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CREA - PR	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OAC	Organismo de Avaliação da Conformidade
PIB	Produto Interno Bruto
PBQP	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade
PBQP-H	Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
SiAC	Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1</b>	<b>Panorama atual da construção civil no Paraná .....</b>	<b>15</b>
<b>4.2</b>	<b>Importância da qualificação da mão de obra na construção civil....</b>	<b>16</b>
<b>4.3</b>	<b>Levantamento utilizando questionário .....</b>	<b>18</b>
<b>4.4</b>	<b>ISO e PBQP- H .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4.1</b>	<b>SiAC .....</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>Classificação da pesquisa.....</b>	<b>24</b>
<b>5.2</b>	<b>Considerações sobre a coleta de dados .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3</b>	<b>Delimitação da pesquisa.....</b>	<b>25</b>
<b>5.4</b>	<b>Etapas da pesquisa .....</b>	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1</b>	<b>Perfil dos trabalhadores .....</b>	<b>27</b>
<b>6.2</b>	<b>Perfil profissional .....</b>	<b>29</b>
<b>6.3</b>	<b>Resumo dos principais resultados .....</b>	<b>38</b>
<b>6.4</b>	<b>Limitações da pesquisa .....</b>	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>Recomendações para pesquisas futuras .....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
	<b>APÊNDICE A - Questionário de pesquisa .....</b>	<b>46</b>
	<b>ANEXO A - Questionário de pesquisa .....</b>	<b>50</b>
	<b>ANEXO B – Questionário de pesquisa .....</b>	<b>53</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A construção civil é um grande fomentador para a economia do país, comprovase pelo aumento de 6,9% no Produto Interno Bruto – PIB, do setor no ano de 2022, por isso existe busca por novas tecnologias e avanços na construção civil (PASTORE, 2023). Essas tecnologias visam aperfeiçoar a qualidade da obra, reduzir o tempo gasto, substituir a mão de obra árdua por máquinas e principalmente preparar os operários para esse avanço (LEÃO, 2016).

Embora seja um setor que oferece muitas oportunidades de trabalho, também é um setor que não tem a qualificação suficiente dos operários. Isso porque aqueles que buscam trabalhar na área muitas vezes não tiveram oportunidades de estudo e assim buscam executar serviços braçais sem entender a responsabilidade implícita em seu trabalho, oferecendo na prática um serviço desqualificado (SANTOS, 2021).

Em relação à mão de obra, o setor é considerado o mais desqualificado entre os setores industriais (OLIVEIRA; NUNES, 2017). Essa ausência técnica acaba gerando inúmeras consequências, como empresas não cumprindo seus prazos, surgimento de patologias nas obras, acidentes, obras inacabadas, obras embargadas por periculosidade, entre outros problemas.

Nesse cenário preocupante Oliveira (2010) afirma que deveria existir um investimento para a qualificação da mão de obra no setor, para que haja um aumento no desempenho, competitividade e retorno financeiro. A autora também cita a dificuldade das empresas em aplicar treinamentos para seus operários, isso porque muitas não visualizam o retorno do seu investimento e acabam desistindo de continuar. Esse cenário acaba ocorrendo porque as empresas não delimitam o que deve ser treinado e muitas vezes contratam treinadores despreparados para esse mercado.

O treinamento dos operários é um assunto que vem sendo cada vez mais discutido no ramo da construção civil, desde que se observou a necessidade de aumentar o nível de qualificação dos operários. Ele é um recurso importante para o desenvolvimento da produtividade e qualidade, pois prepara os operários da melhor maneira possível (OLIVEIRA, 2010).

Partindo desse pressuposto, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualificação da mão de obra no setor da construção civil que atua nas empresas certificadas pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, na cidade de Campo Mourão, Paraná, a fim de levantar o perfil socioeconômico desses operários, seu nível de preparo, oferta e demanda de cursos pelas empresas

que os contrataram, para que seja possível analisar a qualificação desses operários e o que isso pode refletir nas obras, visto que a qualificação influencia diretamente no desenvolvimento econômico do setor e também do país.

## **2 OBJETIVOS**

Os objetivos deste trabalho estão divididos em geral e específicos, sendo o geral aquele que apresenta a ideia principal da pesquisa e os específicos aqueles que contribuem para o alcance do objetivo geral e que mostra os resultados concretos que a pesquisa almeja atingir.

### **2.1 Objetivo geral**

Avaliar o nível de qualificação da mão de obra que atua no setor da construção civil em empresas certificadas pelo PBQP-H na cidade de Campo Mourão-PR.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Realizar levantamento bibliográfico sobre a qualificação da mão de obra na construção civil;
- Elaborar um questionário para identificação do nível de qualificação, escolaridade e interesse em aperfeiçoamento;
- Selecionar construtoras certificadas pelo PBQP-H no município em estudo;
- Aplicar o questionário em um número amostral de operários que atuam em construtoras certificadas na cidade de Campo Mourão – Pr;
- Analisar os dados coletados para verificar o nível de qualidade e a carência em cursos de formação profissional.

### 3 JUSTIFICATIVA

O setor da construção civil cresceu 9,7% no ano de 2021, isso demonstra a importância desse mercado para o âmbito econômico (CBIC, 2022). Além disso, é um dos setores que mais gera empregos no país. Muitas pessoas buscam atuar nessa área pelas oportunidades, visto que para algumas funções não é necessário nenhuma especialização ou qualificação. Segundo Schmidt (2011), o setor da construção civil se desenvolveu com a ideia de o operário aprender na prática. O que acaba influenciando em resultados negativos, como atrasos, execuções malfeitas, patologias e aumento do custo da obra.

Percebe-se que o setor tem uma vasta área de atuação, isso porque dentro de uma obra atuam os engenheiros, arquitetos, mestres de obra, pedreiros, serventes, operadores de máquina, carpinteiros, serralheiros, encanadores, eletricitas, azulejistas, gesseiros, ferreiros, entre outros (SCHMIDT, 2011). Dentre essas funções definidas anteriormente, encontra-se trabalhadores qualificados, os quais possuem formação profissional, os semiquilificados, aqueles que devem possuir alguma aptidão que os permita manusear equipamentos e os que são delimitados como não qualificados que ficam com trabalhos mais braçais e pesados (SILVA, 1986).

A preocupação pela qualificação deve ser para os considerados não qualificados, estes que muitas vezes não tiveram oportunidade de se escolarizar e por essa razão ficam à mercê de trabalhos braçais pesados, que exigem muito deles. Assim, o setor acaba se limitando em avanços tecnológicos para facilitar o trabalho manual, visto que os operários do setor não terão aptidão suficiente para manuseio desses aparelhos. Por isso se faz necessário o investimento em qualificar todos os trabalhadores desse setor, para que eles possam ter mais oportunidades e o setor possa se desenvolver cada vez mais (SCHMIDT, 2011).

Nesse sentido, é fundamental levantar a qualificação profissional do setor da construção civil na cidade de Campo Mourão, para que assim seja possível investir no preparo desses profissionais. Além disso, serve como base para futuras pesquisas e melhorias no setor, isso porque trará dados tanto demográficos quanto em relação profissional sobre esses operários. Também para determinar as razões pelas quais esses operários podem ou não estar qualificados, se as empresas investem em seu treinamento ou se a cidade oferece algum tipo de qualificação para eles.

## **4 REFERENCIAL TEÓRICO**

No contexto desse trabalho, o referencial teórico possui o papel de fornecer uma base sólida de conhecimentos e teorias relevantes para a compreensão e análise do tema em questão. Por meio dele, é possível uma contextualização e uma estrutura teórica consistente para as etapas seguintes da pesquisa.

### **4.1 Panorama atual da construção civil no Paraná**

A construção civil é um dos setores mais importantes para a economia do país, isso porque ela afeta diretamente o PIB nacional. Além disso, é um setor que visa investimentos futuros, uma pesquisa elaborada pela Confederação Nacional da Indústria - CNI (2022), aponta que o índice de intenção de investimento que varia de 0 a 100 pontos e mede o percentual de empresas que pretendem investir nos próximos seis meses, subiu 0,9 ponto no mês de agosto de 2022, obtendo o índice de 45,9 pontos, sendo o maior desde julho de 2014. Quanto maior o índice maior a propensão de investimentos na área. Isso significa que o mercado da construção civil tem ótimos parâmetros para crescimento e investimento. Sendo um setor fundamental economicamente, ele necessita de constante mudança e aperfeiçoamento.

Muitas empresas de engenharia e construção brasileiras tentam implementar sistemas de gestão da qualidade e sistemas construtivos mais eficientes (ABRAHÃO, 2011). O objetivo com esse investimento em tecnologia é aumentar a produtividade para que seja possível diminuir custos e despesas das obras (PEREIRA; ALENCAR, 2019).

Segundo Melichar (2013), buscando um diferencial, as construtoras tendem a adotar práticas e novas técnicas, visando a qualidade, que irão garantir uma melhoria no desempenho das diversas etapas construtivas. Isso reflete na necessidade de mão de obra mais qualificada para suprir as mudanças que surgem, porque a produtividade está ligada diretamente com a qualificação profissional (NETO, 2021).

O estado do Paraná está situado ao norte da região sul do Brasil. Os estados limítrofes são: São Paulo ao norte, Santa Catarina ao sul e Mato Grosso do Sul a noroeste. Além disso, faz divisa com dois países, Argentina a sudoeste e Paraguai a oeste, e com o oceano atlântico a leste. Possui uma excelente localização que permite exportação e importação de produtos mais eficiente, devido aos portos, o que acaba auxiliando na sua logística e infraestrutura estadual. Esse estado possui 399 municípios, sendo a capital Curitiba. Há uma população estimada para o ano de 2021,

de 11.597.484 (onze milhões e quinhentos e noventa e sete mil e quatrocentos e oitenta e quatro), sua extensão territorial é de 199.298,981 km<sup>2</sup> e sua densidade demográfica é de 52,40 hab/km<sup>2</sup> (IBGE,2010).

A construção civil é um dos setores que mais cresce no estado (SENAI-PR, 2022). Com isso surge um número alto de vagas de emprego e a busca por profissionais qualificados. Dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados apontam que 160.236 (cento e sessenta mil e duzentos e trinta e seis), são trabalhadores desse setor empregados formalmente (SENAI-PR, 2022). Ou seja, a construção civil é um agente fomentador para a ascensão econômica do estado.

O Paraná é o quinto estado com o maior PIB nacional, essa economia se baseia na agricultura e pecuária (MINEO, 2019). No ano de 2019 o PIB do Paraná foi de 466.377 milhões, segundo pesquisas do IBGE.

As projeções de mercado para o ano de 2023 no setor da construção civil são otimistas, com um aumento de 2,5%, pesquisa elaborada pela CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), é um índice positivo para o setor, afirma o presidente da mesma. Para ele embora seja um dado otimista o crescimento continua abaixo do que já foi atingido um dia pelo setor (CBIC, 2022).

Um outro fator que colaborou com esse crescimento foram as reformas, Wanderson Leite CEO e fundador da Prospecta Analytica, uma empresa que fornece informações sobre construção civil e outras áreas, afirma que devido a necessidade das pessoas a fazerem trabalho em casa, o conhecido home-office, surgiu a necessidade de reformas em suas residências, mostrando um aumento de 28% no número total delas (PASTORE, 2022).

#### **4.2 Importância da qualificação da mão de obra na construção civil**

O setor da construção civil está sempre em crescimento e em busca de avanço tecnológico, com isso surge a necessidade e demanda para uma mão-de-obra qualificada. Muitos operários deste setor buscam uma oportunidade e uma renda para manter sua família. Como é um setor que não exige nenhuma capacitação, o conhecimento acaba sendo obtido na prática das obras, o que muitas vezes pode ser prejudicial para os contratantes, visto que eles necessitam de uma obra bem executada. Para se alcançar isso é necessário que os operários tenham uma qualificação, caso isso não aconteça, a obra pode sofrer prejuízos, como atrasos, custos elevados e falta de trabalhadores (MARCONDES, 2021).

A ideia de qualificação vem se aprimorando no decorrer dos séculos. Nas primeiras definições ela era associada ao desenvolvimento socioeconômico, onde o Estado deveria garantir conformidade na necessidade do sistema ocupacional. Entretanto, essa ideia foi se moldando até transformar-se em um recurso individual, adquirido conforme conhecimentos, habilidades, experiências, tanto em vivências pessoais, quanto escolarização ou profissionalmente (MANFREDI, 1998). Ainda segundo a autora, a qualificação é encarada em uma ótica processual, personalizada, individualizada e sem nenhuma conotação sociocultural, ao contrário das primeiras concepções sobre o tema.

Em contrapartida, Cattani (2011) diz que a qualificação profissional envolve todos os processos educacionais que permitiram o indivíduo a adquirir e desenvolver conhecimentos operacionais e teóricos para produção de serviços e bens. Pode-se considerar que as empresas consideram a qualificação essencial para o mercado de trabalho atual. Entretanto é essencial pensar em formas de atender as demandas que os trabalhos exigem sem afetar o bem-estar dos trabalhadores (GRIEBELER, 2021)

Antes de mais nada é importante frisar que a taxa de escolarização da população brasileira de idade entre 18 a 24 anos, que frequentam escolas é de 32,4%, em torno de 7 milhões de pessoas (PNAD, 2019). Os dados também apontam que mais da metade da população adulta abandona o estudo antes de completar o ensino médio (PNAD, 2019). Isso reflete em uma população sem interesse em se qualificar e que vai em busca de trabalhos que não exigem nenhum nível de preparo. Logo, o setor da construção civil se torna atrativo para jovens buscando independência financeira, isso porque para trabalhar nesse setor não existe nenhuma exigência quanto à escolarização, cursos, etc. E devido a isso a qualificação se torna algo individual, onde o próprio indivíduo se preocupa em fazer uma faculdade ou um curso técnico (SANTOS, 2021).

Apesar do setor da construção civil possuir um número significativo de operários, surge uma dificuldade no interesse desses mesmos operários em se aperfeiçoarem (LEÃO, 2016). A mão de obra da construção civil é considerada uma das mais desqualificadas comparando com os setores da indústria (OLIVEIRA, 2017). Devido a isso, a mecanização e investimento em tecnologias é pouco, gerando uma grande variabilidade no produto final. Além disso, é um serviço que gera desconforto e acidentes de trabalho, colocando em risco a segurança dos operários, (BELLO, 2011), como também gastos adicionais para o empregador.

O investimento em capacitação, qualificação e treinamento profissional gera segurança tanto para a empresa quanto para os operários. Isso porque um operário bem capacitado otimiza seu trabalho, com isso agrega vantagens a construção, como diminuição de custos, tempo, materiais, esforços físicos e mentais, rotatividade e aumento da produtividade (NETO, 2021).

As empresas buscam contratar mão de obra qualificada, mas o trabalhador operante na construção civil nem sempre possui uma formação adequada, na maioria das vezes seu conhecimento é proveniente da experiência dentro do próprio canteiro de obra, onde este tem a oportunidade de aprender com outros profissionais mais experientes, que acabam transmitindo seus conhecimentos e ensinando técnicas (MORAIS; SOUZA JUNIOR, 2011).

Suda (2018) afirma que dados apontam um aumento na escolarização desses profissionais, mas está longe de suprir as demandas tecnológicas que surgem na engenharia. A idade dos operários pode influenciar no seu interesse em fazer cursos profissionalizantes, visto que pessoas mais jovens demonstram mais interesse em aprender e com facilidade (SANTOS, 2010).

Também é possível analisar que a quantidade de filhos e o estado civil podem influenciar na disponibilidade dos operários em fazer cursos de aperfeiçoamento (NEVES, 2014). A construção civil está buscando ser sustentável, produtiva, evitando desperdício, executando gestão de resíduos, ou seja, ela busca cada vez mais qualidade e assim uma mão de obra equiparada.

Para Neves (2014) é necessário constatar o nível de escolaridade dos operários para que assim seja possível decidir qual a forma de abordagem, motivação e capacidade que esses operários têm para uma formação profissional, afim de melhorar sua qualificação.

Para Marini (2016) em relação a mão de obra, existe uma grande dificuldade, que é o desinteresse dos trabalhadores a continuarem atuando na área e também a desvalorização do ofício que ocupam.

### **4.3 Levantamento utilizando questionário**

O levantamento de dados nada mais é que uma pesquisa com a intenção de obter informações sobre as características ou opiniões de um grupo de pessoas estatisticamente selecionado para ser representativo da população (MEDEIROS, 2019). Essa pesquisa pode ser feita por meio de questionários, entrevistas, formulários,

entre outros, com os resultados da amostra é possível fazer análises de cálculos estatísticos e assim fazer afirmações sobre a população estudada (TUMELERO, 2019).

Um questionário é um instrumento de pesquisa, onde existe uma série ordenada de perguntas relacionadas com um assunto/problema. Ele pode ser entregue e aplicado pessoalmente, por meios eletrônicos, correios, entre outras formas (HILL; HILL, 1998).

Quando utilizado em avaliações de desempenho, os resultados obtidos possibilitam identificar o perfil dos respondentes e suas opiniões (HILL; HILL, 1998). Por esse motivo é uma excelente opção para a construção civil, porque pode ser aplicado para analisar o perfil dos trabalhadores, suas necessidades, suas opiniões, como ele enxerga o seu trabalho, entre outras inúmeras respostas que podem ser obtidas.

Segundo Rheingantz *et al.* (2009), as principais vantagens de se utilizar um questionário são a rapidez e o custo baixo, amplos números de respondentes em diferentes localidades, privacidade dos respondentes e liberdade de respostas. Algumas desvantagens quando não se pode aplicar pessoalmente é a impossibilidade de os analfabetos responderem, perguntas sem respostas ou taxa de retorno baixa, impossibilidade de esclarecer dúvidas e influências externas nas respostas.

Para que essas desvantagens sejam reduzidas, se faz necessário um pré-teste com o objetivo de avaliar a estrutura do questionário, quanto ao entendimento, clareza, adequação. Assim é possível fazer os ajustes necessários e obter resultados melhores quando se for aplicar o questionário final. Isso porque o ambiente afeta as ações e comportamentos das pessoas influenciando o modo como elas veem ou interpretam, logo ele precisa de atenção para que as respostas sejam assertivas (BIANCHINI, 2016).

Existem cinco categorias de respostas segundo (RHEINGANTZ *et al.* 2009), que podem auxiliar sobre o entendimento entre pessoa e ambiente, a fim de esclarecer a importância de se preocupar com isso. As categorias são:

- Percepção e significado – veem nos ambientes;
- Opinião e valor – sentem em relação aos ambientes;
- Lugares, caminhos e relações – fazem nos ambientes;
- Adaptações, vitrines pessoais, mensagens – fazem aos ambientes;
- Conhecimento e dados – sabem sobre os ambientes

Com isso é possível analisar que para aplicação de um questionário no setor da construção civil é de importância que o ambiente escolhido seja uma obra. Isso

porque ao responder as perguntas o respondente estará inserido no ambiente do assunto em questão e poderá assim ser assertivo quanto ao que está vendo, sentindo, analisando, tornando sua resposta objetiva.

#### **4.4 ISO e PBQP- H**

A Organização Internacional de Normalização – ISSO, foi criada em 1946 com o intuito de contribuir com a delimitação e coordenação de padrões industriais. Ela é considerada a maior organização de desenvolvimento de padrões, afirmações da própria organização ISO. Elas abrangem vários setores e a construção civil é um deles, com o surgimento dela foi possível existir uma normalização dentro do setor. Ainda assim, faltava um método de gestão da qualidade, por isso entre 1990 e 1992 o governo federal lançou o PBQP (Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade). Em 1998 surge o PBQP-H como um acréscimo ao programa já existente (JANNUZZI; VERCESI, 2010).

O objetivo do programa é promover qualidade e produtividade no setor habitacional, suas características são: organizar o setor da construção civil, melhorar a qualidade e a modernização, estruturar um ambiente tecnológico novo e de gestão no setor, estímulo ao uso de diferentes fontes de financiamento e que no futuro ele será absorvido pelo setor privado. O programa é baseado na ISO 9001 e desde sua criação passou por atualizações regulares juntamente com revisões de normas ISO para manter sua compatibilidade. Dessa forma, o PBQP-H visa orientar a atuação da gestão da qualidade nas empresas do setor da construção civil e, para tanto, adota a abordagem de processo para o desenvolvimento, implantação e aprimoramento do sistema de gestão da qualidade (JANNUZZI; VERCESI, 2010).

O PBQP-H é um programa de adesão voluntária e sua estrutura é com base na efetivação de um conjunto de sistemas, são eles: Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil – SiAC, Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos – SiMaC e Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais – SiNAT (MDR, 2018). No ano de 2005 foi alterada a denominação do Sistema de Qualificação de Empresas de Serviços e Obras – SiQ, substituído por SiAC. Em 2007 foi implantado o SiNAT e em 2009 o SiMAC (MDR, 2020).

O SiAC estabelece níveis progressivos de certificação, que reconhecem, avaliam e classificam a implantação gradual do sistema de gestão da qualidade nas

empresas de serviços e obras da construção civil, desde o ano de 2009 a certificação nesse sistema se tornou obrigatória para empresas que empreendem no Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV (MDR, 2018).

Inicialmente o sistema contava com quatro níveis de certificação, mas com o passar dos anos e com a baixa adesão a alguns níveis optou-se por eliminá-los e atualmente o sistema possui nível A e nível B, sendo o nível A o mais criterioso. Segundo pesquisas no ano de 2018, o sistema possuía 2.068 empresas certificadas, dentre elas 1.806 empresas no nível A e 262 empresas no nível B. Estima-se que dentro do PMCMV, as construtoras certificadas no SiAC foram responsáveis, aproximadamente, pela execução de 3,76 milhões de unidades habitacionais (CBIC, 2018).

O PBQP-H tem como objetivo a melhoria nos processos construtivos e de gestão. Quando uma empresa se insere no programa é esperado que ela foque na qualidade, cliente, processamento e também no treinamento da mão de obra. Segundo Leoni (2010), os treinamentos com os colaboradores devem ocorrer de forma que eles compreendam, isso porque muitos colaboradores têm certa dificuldade em leitura e escrita e isso acaba atrasando o processo de treinamento. A autora afirma que muitas vezes as empresas não dão a devida importância ao processo operacional e deixa claro a importância da qualificação da mão de obra.

A implantação do PBQP-H nas empresas tem grandes dificuldades, dentre elas resistência às mudanças ou falta de pessoal qualificado. As buscas pelas construtoras do país em entrar no programa mostram que para isso elas precisam enfrentar a falta de qualificação da mão de obra e se voltarem para esse tema (BENETTI; JUNGLES, 2006).

Para Froemming (2017), a implementação do PBQP-H dentro da empresa tem que acontecer levando em consideração a conscientização da mão de obra sobre a importância do programa. Isso porque ele vai auxiliar no processo construtivo, facilitando o trabalho de todos, com uma produção mais enxuta.

No regimento geral do PBQP-H (2018) consta que as construtoras devem ser avaliadas pelos Organismos de Avaliação da Conformidade – OAC, em relação a mão de obra da mesma maneira, independente de terem operários com vínculo empregatício ou terceirizados. Ou seja, a construtora pode trabalhar com uma mão de obra terceirada, mas ela precisa apresentar uma qualificação tanto quanto as empresas

que possuem seus próprios operários. Isso demonstra uma preocupação em relação a uma mão de obra qualificada.

Além disso, segundo o mesmo regimento, a empresa deve mostrar uma estrutura administrativa que seja capaz e suficiente para garantir a qualidade nos serviços terceirizados, isso inclui a própria mão de obra terceirizada.

Para obter o PBQP-H a empresa passa por uma auditoria de certificação dividida em duas fases; Fase 1 – revisão realizada para verificar se a organização está pronta para a certificação, fase 2 – avaliação da implementação, incluindo análise de eficácia do sistema de gestão e organização. Após isso é emitido o certificado onde a empresa pode estar inserida no nível A ou B, e afim de manter uma avaliação das empresas é feito recorrentemente auditorias de manutenção. A validade da certificação é de 3 anos, após esse período é necessário uma recertificação (VERDE GHAIA, 2017).

#### 4.4.1 SiAC

O SiAC, como já citado anteriormente, é um sistema de certificação de gestão voltado exclusivamente para construtoras que desejam construir unidades habitacionais com verba do Governo Federal. Com essa ferramenta de gestão as empresas que antes só possuíam a certificação da ISSO 9001, tiveram oportunidade de melhorar seus processos aumentando seus desempenhos e oferecendo habitações de alta qualidade à população (MIDR, 2022).

Os princípios do SiAC são a abrangência nacional, caráter evolutivo, proativo, sigilo, flexibilidade, transparência, independência, publicidade e harmonia com o INMETRO. Já em relação aos seus escopos de certificação, são três, onde a empresa pode ser certificada por apenas um ou em mais. Obras de edificações, é um escopo voltado a construtoras que trabalham com obras de casas, edifícios, escolas, etc. Obras de saneamento básico são para construtoras que trabalham com obras de infraestrutura e saneamento, já o escopo de obras viárias e obras de artes especiais é voltado para construtoras que trabalham em obras de viadutos, pontes e rodovias (MARCOCCI, 2021).

Para se certificar no SiAC, o primeiro passo é pesquisar pelo regimento PBQP-H e saber como se adequar para implementar o sistema, essa adequação pode ser feita por meio da contratação de empresas que forneçam o serviço de consultoria ou pela própria empresa. Após isso, a empresa deve solicitar uma auditoria informando qual nível de certificação ela deseja, o A ou B. O OAC é responsável pelas auditorias,

caso o Sistema de Gestão da Qualidade esteja em conformidade com os requisitos do SiAC, o órgão emite a certificação para a construtora. Após essa certificação é realizado ainda mais duas auditorias na construtora, a fim de avaliação, no período de doze e vinte e quatro meses, respectivamente. Depois de trinta e seis meses de certificação a construtora deve se recertificar (MIDR, 2021).

Para compreender melhor sobre os níveis A e B de certificação, o que os diferencia é o número de requisitos que devem ser atendidos. O nível B tem menos exigências, sendo assim, pode ser uma opção para empresas que estão em processo de melhoramento e desejam fazer parte do PBQP-H. O nível A corresponde a 100% dos requisitos impostos pelo regimento SiAC, enquanto o nível B corresponde a 70%. Em relação aos serviços controlados, o nível A continua exigindo 100% e o nível B somente 40% (MARCOCCI, 2021).

No ano de 2021 o regimento do SiAC passou por uma atualização, sendo a quinta versão desde o surgimento do sistema. Na versão atual houve somente revisão geral da redação, para maior clareza e precisão, afirma Marcos Galindo, membro da CBIC. Merece destaque a mudança nos referenciais normativos dos níveis A e B, onde passou a existir critérios laboratoriais para controle tecnológico (MARCOCCI, 2021).

Outras principais mudanças no novo regimento ocorreram no anexo de referencial normativo do nível A, onde foram incluídos meios de transporte e logística como infraestrutura, foi retirado o detalhamento da análise crítica referente à obra deixando as considerações em aberto. Além disso, no item entradas de projetos teve a inclusão da referência sobre a identificação dos riscos que são previsíveis na época de projeto, no item controle de projeto as construtoras terão que seguir as normas previstas no regimento. Houve também uma melhoria no item sobre aquisição, a qual se refere a compra de materiais e contratação de serviços, no item produção da obra também tiveram mudanças nos tópicos validação e revalidação dos processos. E algumas outras em relação a migração de conteúdo que estava em um item e foi alterado para outro (MARCOCCI, 2021).

## **5 METODOLOGIA**

No tópico metodologia será apresentado de maneira detalhada os procedimentos e abordagens utilizadas para coletar e analisar os dados da pesquisa. A metodologia dessa pesquisa visa garantir confiabilidade dos resultados, bem como a replicabilidade do estudo por outros pesquisadores.

### **5.1 Classificação da pesquisa**

Segundo Nascimento (2016), uma pesquisa pode ser classificada quanto à natureza, abordagens metodológicas, objetivos e procedimentos. A pesquisa em questão pode ser classificada quando a natureza como aplicada, isso porque ela é voltada para resolução de problemas práticos em contextos reais. Já em relação as abordagens metodológicas ela pode ser classificada como qualitativa, isso envolve a coleta e análise de dados descritivos, como entrevistas e observações.

Em relação aos objetivos, essa pesquisa é de caráter exploratório, visto que tem o propósito de investigar um tema ou um problema de forma ampla. E também de caráter descritivo porque busca a descrição das características de uma população. Por fim, em relação aos procedimentos, ela pode ser classificada como um levantamento, cujo intuito é a descrição de características de indivíduos por meio de perguntas diretamente feitas aos mesmos. E como um estudo de caso porque visa a descoberta de fenômenos em determinado contexto, refere-se a um caso específico, no caso dessa pesquisa as construtoras certificadas pelo PBQP-H em Campo Mourão – PR (NASCIMENTO, 2016).

### **5.2 Considerações sobre a coleta de dados**

A fim de concretizar os objetivos propostos, foi feita uma pesquisa documental contendo revisão bibliográfica apoiada em autores cujo foco é o tema de interesse, bem como foi feito um estudo de caso de caráter qualitativo em Campo Mourão – PR.

O estudo de caso pode ter abordagens quantitativas ou qualitativas, ele se caracteriza como uma investigação empírica e compreende um método abrangente com coleta de dados, análise desses dados e lógica de planejamento (YIN, 2015). O autor Gil (2002) explicou melhor sobre esse método do estudo de caso, ele definiu quatro fases para o planejamento: 1 – delimitação da unidade-caso; 2- coleta de dados; 3- seleção, análise e interpretação dos dados e 4- elaboração do relatório. O estudo de

caso desse trabalho tem caráter qualitativo pois tem uma abordagem sistemática, baseada em dados verbais e visuais (MACHADO, 2021).

### **5.3 Delimitação da pesquisa**

A delimitação da unidade-caso desse estudo é o município de Campo Mourão, estado do Paraná. A pesquisa iniciou-se delimitando quais construtoras que atuam na cidade possuíam a certificação do PBQP-H, sendo possível listar as construtoras entrando no site do CREA-PR e fazendo uma pesquisa pública. Para delimitar a pesquisa, foram selecionadas empresas de engenharia civil que são inspecionadas pelo ICMR na cidade de Campo Mourão, assim foi possível ter acesso a uma lista de cento e dezoito empresas. Afunilando ainda mais e selecionando somente construtoras, foi possível chegar ao número final de vinte e duas construtoras.

### **5.4 Etapas da pesquisa**

A fase coleta de dados, aconteceu de três maneiras, em que na primeira foi o contato via telefonema com todas as construtoras selecionadas, afim de saber se as mesmas tinham a certificação do PBQP-H, com isso foi possível selecionar quatro empresas que possuíam essa certificação na cidade de Campo Mourão, identificadas como empresa A, B, C e D. A segunda fase para coleta de dados contou com a elaboração de um questionário, o qual determinou as perguntas que seriam feitas para os operários. É importante elencar que a maior dificuldade encontrada no decorrer da pesquisa foi o contato com as construtoras para liberação da visita e aplicação dos questionários, para contornar essa dificuldade em pesquisas futuras, é recomendado que ao realizar o telefonema consiga falar diretamente com o responsável pelas obras ou pela própria empresa, assim facilita a comunicação e a troca de dados.

Com base em ampla revisão bibliográfica considerando os autores Leão (2016) e Mineo (2019), que possuem questionários publicados para fins do mesmo tema (consta no anexo A e B), foi elaborado e adaptado o questionário dessa pesquisa. É importante citar as perguntas que foram norteadoras para alcançar as respostas necessárias para a elaboração dessa pesquisa, como por exemplo se esses operários tinham algum treinamento sobre o PBQP-H, visto que o regimento cita sobre a necessidade de treinamentos. Outras perguntas em relação a empresa, se ela oferece cursos para esses operários, se ela incentiva de alguma maneira os menos a fazerem cursos e se ela mostra preocupação em relação a qualificação profissional. E também

perguntas que mostram o interesse desses operários em fazer cursos de formação profissional e qual importância que eles dão a isso. Para facilitar ainda mais a apresentação dos resultados que seriam obtidos com a aplicação desse questionário foram divididas as perguntas em grupos de interesse, o primeiro são os dados sociais, depois em relação a formação profissional e por fim do incentivo a profissionalização.

A terceira fase foi a aplicação do questionário desenvolvido para os operários de diferentes ocupações, que atuam na construção civil e trabalham nas empresas selecionadas. A base amostral total alcançada foi de vinte e cinco respondentes, foi aplicado o questionário diante da aprovação dos respondentes e das empresas que os mesmos trabalham.

A empresa A atua no ramo da construção a mais de quarenta e nove anos, já construiu mais de um milhão de metros quadrados em todo território nacional, sendo a construção habitacional para população de baixa renda seu maior segmento de atuação. É uma empresa certificada pelo PBQP-H nível A, apesar de ter conseguido liberação para aplicação do questionário essa empresa estava sem obras no momento na cidade de Campo Mourão.

A empresa B tem foco na construção de edifícios, atuando a mais de dezesseis anos no setor. Possui a certificação PBQP-H nível A, foi possível aplicar o questionário em uma obra da empresa obtendo nove respondentes, visto que uma parte da equipe estava de férias no período de aplicação dos questionários. Já a empresa C atua no ramo da construção civil a mais de dez anos, possui certificação PBQP-H nível A desde 2019, o questionário pode ser aplicado com operários que estavam atuando na construção de um condomínio residencial e foi possível obter oito respondentes.

Por fim, a empresa D é uma construtora que atua no setor a mais de dez anos e conta com mais de quinhentas obras entregues, possui a certificação nível A e foi possível aplicar o questionário na construção de um futuro residencial, onde foi possível obter oito respondentes.

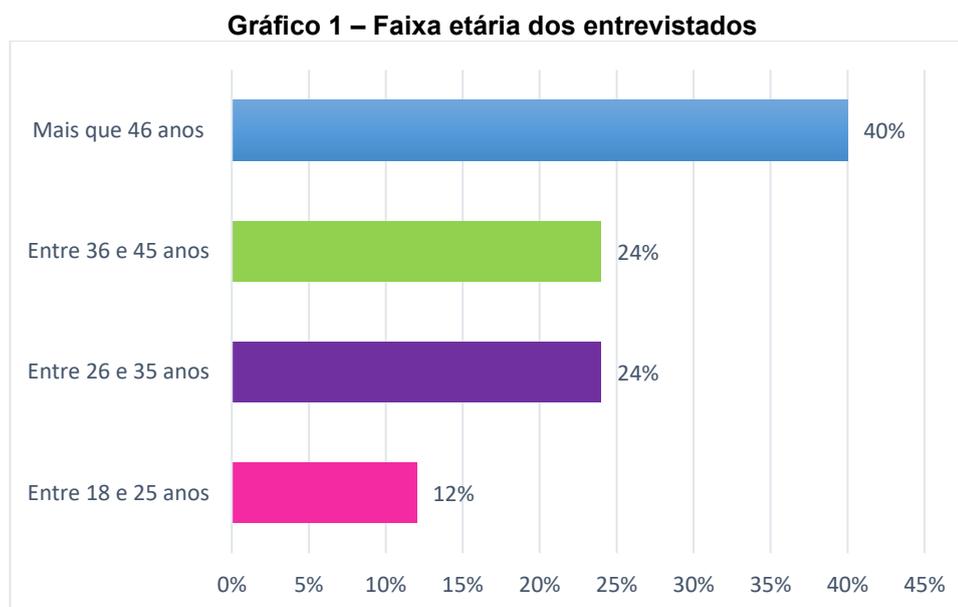
A última etapa foi o tratamento e análise dos dados, com o intuito de gerar gráficos descrevendo o cenário. Assim, foi possível concluir sobre o preparo desses profissionais para sua atuação na área e seu nível de qualificação. Por fim, foi elaborado os resultados e discussões desse trabalho com o intuito de apresentar as respostas obtidas e poder por fim concluir sobre o nível de qualificação da mão de obra que atua em empresas certificadas pelo PBQP-H no município de Campo Mourão.

## 6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante da aplicação do questionário com os operários que atuam nas empresas de construção civil certificadas pelo PBQP-H, foi possível chegar a uma base amostral de vinte e cinco respondentes. Para apresentar os resultados de forma objetiva e concisa foram elaborados gráficos para cada pergunta feita.

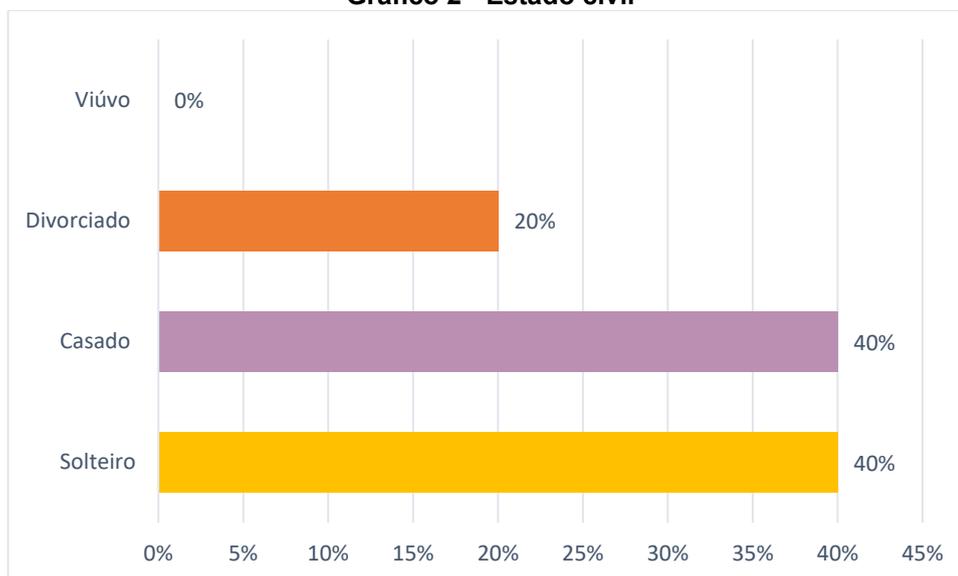
### 6.1 Perfil dos trabalhadores

Inicialmente, a primeira constatação foi que todos os entrevistados são do sexo masculino, mostrando a nula participação feminina no grupo estudado. Já em relação a faixa etária dos entrevistados, apresentada no Gráfico 1, é possível analisar a baixa participação de jovens de 18 a 25 anos no setor, representando somente 12% dos entrevistados. Em contrapartida os operários com mais de 46 anos representam 40% do total. Aqueles que estão entre 26 a 35 anos e de 36 a 45 anos, representam cada 24% do total.



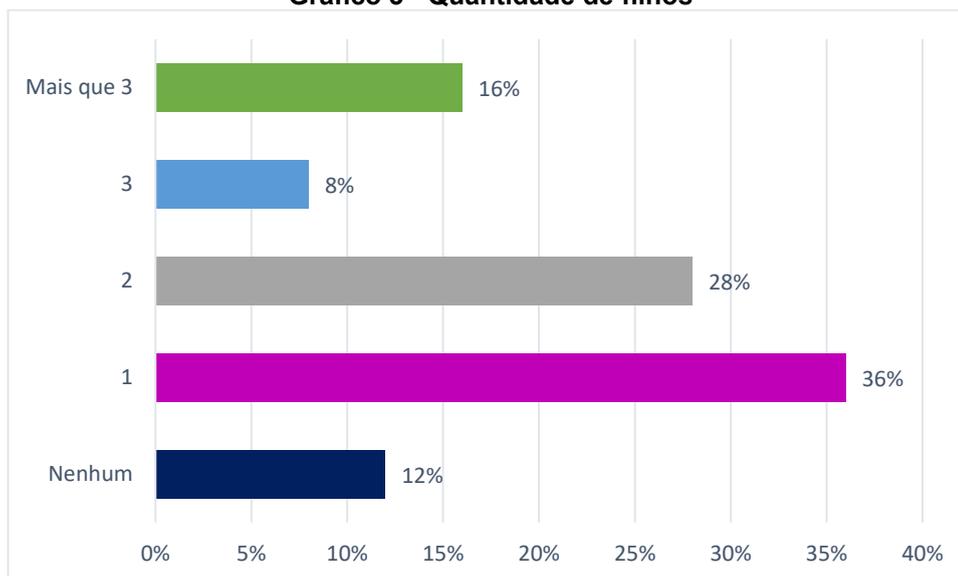
Fonte: Autoria própria (2023)

No Gráfico 2 é mostrado o estado civil dos entrevistados, assim é possível observar que 40% dos entrevistados são casados, outros 40% são solteiros, enquanto 20% são divorciados.

**Gráfico 2 - Estado civil**

Fonte: Autoria própria (2023)

A quantidade de filhos dos entrevistados apresentada no Gráfico 3, evidencia que a maioria dos entrevistados, representando 88% do espectro amostral, possuem ao menos um filho, enquanto 12% afirma não ter nenhum.

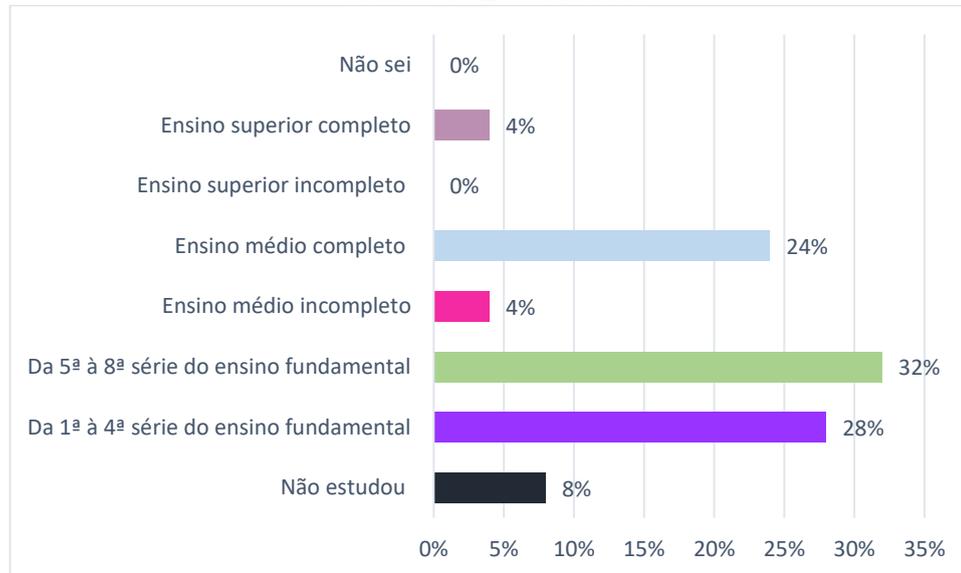
**Gráfico 3 - Quantidade de filhos**

Fonte: Autoria própria (2023)

No Gráfico 4 é possível constatar o nível de escolaridade dos respondentes, sendo que 8% dos respondes não estudaram, o que confirma a existência de um nível de escolaridade baixo ainda no setor. Em compensação todo o restante dos entrevistados teve ao menos a educação básica, que é o ensino fundamental da 4ª a 8ª série. Também se destaca a porcentagem de 4% em relação ao nível superior, onde

apenas um dos entrevistados possuíam graduação, seu cargo de atuação era mestre de obras.

**Gráfico 4 - Escolaridade**



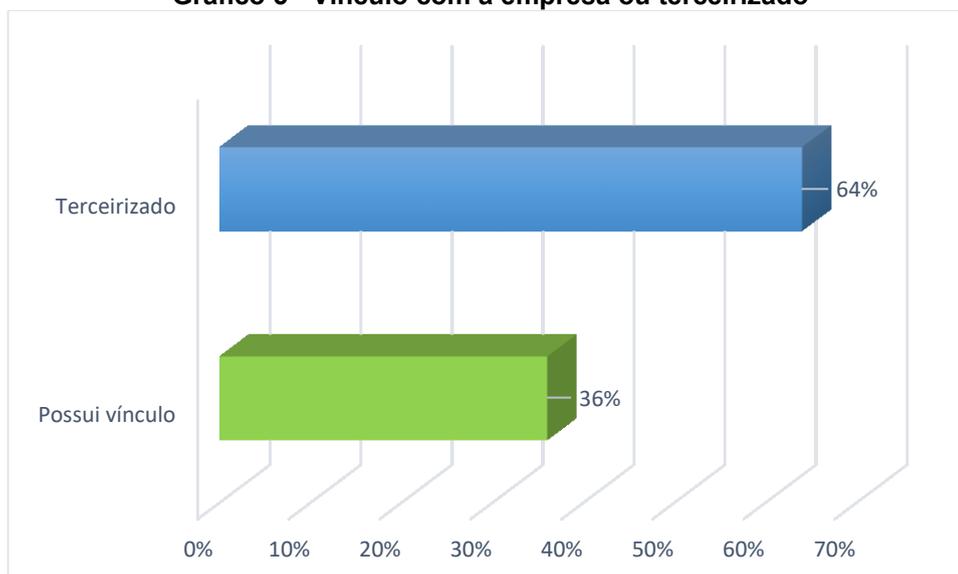
**Fonte: Autoria própria (2023)**

## 6.2 Perfil profissional

Para traçar as características profissionais dos entrevistados foi necessário fazer algumas perguntas em relação a empresa em que o mesmo trabalhava. O intuito é saber se as empresas mostram interesse na qualificação desses profissionais e se os mesmos conhecem sobre o PBQP-H visto que as empresas possuem a certificação.

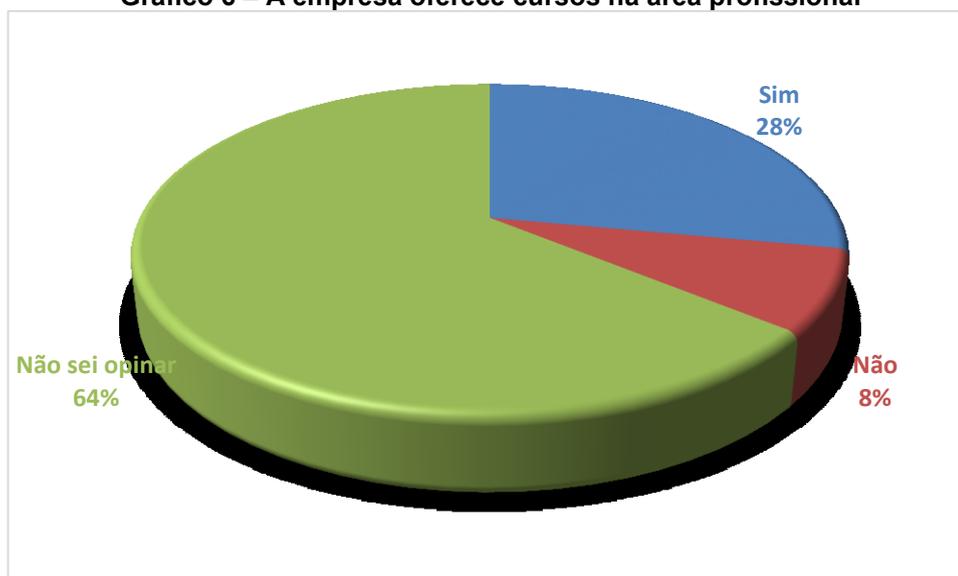
Dentro de uma obra feita por construtoras existem dois grupos, os operários terceirizados e aqueles que possuem vínculo direto com a empresa. A fim de delimitar esses grupos na presente pesquisa foi questionado aos operários entrevistados em qual desses grupos eles se encaixavam, assim pode-se concluir que 64% dos entrevistados eram terceirizados enquanto 36% possuíam vínculo com a empresa, dados apontados no Gráfico 5.

Esses resultados tiveram influência nas perguntas subsequentes, como a maioria dos entrevistados são terceirizados acabou que eles não sabiam opinar em relação as perguntas direcionadas sobre a empresa e também sobre o treinamento PBQP-H.

**Gráfico 5 - Vínculo com a empresa ou terceirizado**

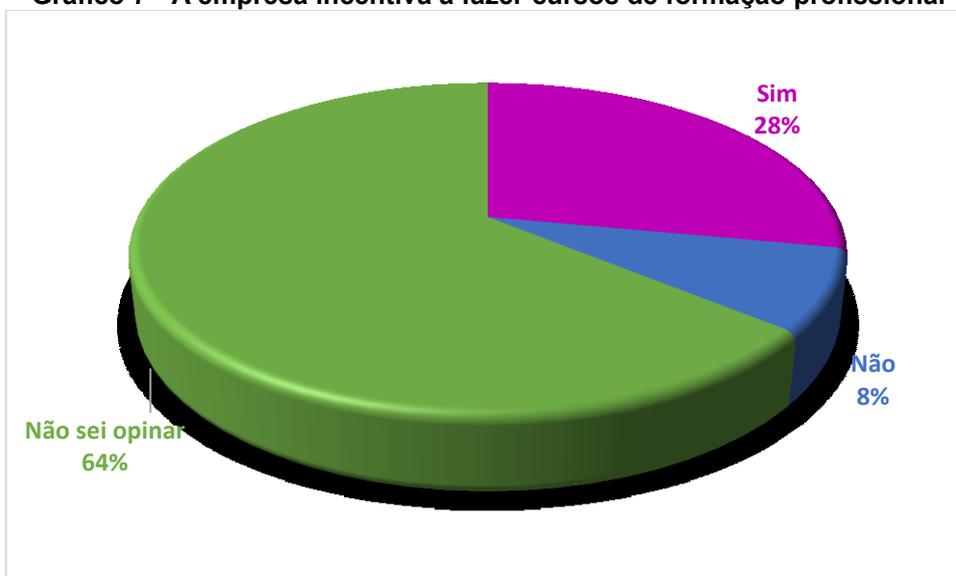
Fonte: Autoria própria (2023)

O próximo item questionou se a empresa fornece cursos na área profissional, a porcentagem de respondentes que não sabiam opinar foi a maior, totalizando 64%, assim como aponta o Gráfico 6. Já 28% afirmaram que a empresa oferece cursos e 8% que ela não oferece.

**Gráfico 6 – A empresa oferece cursos na área profissional**

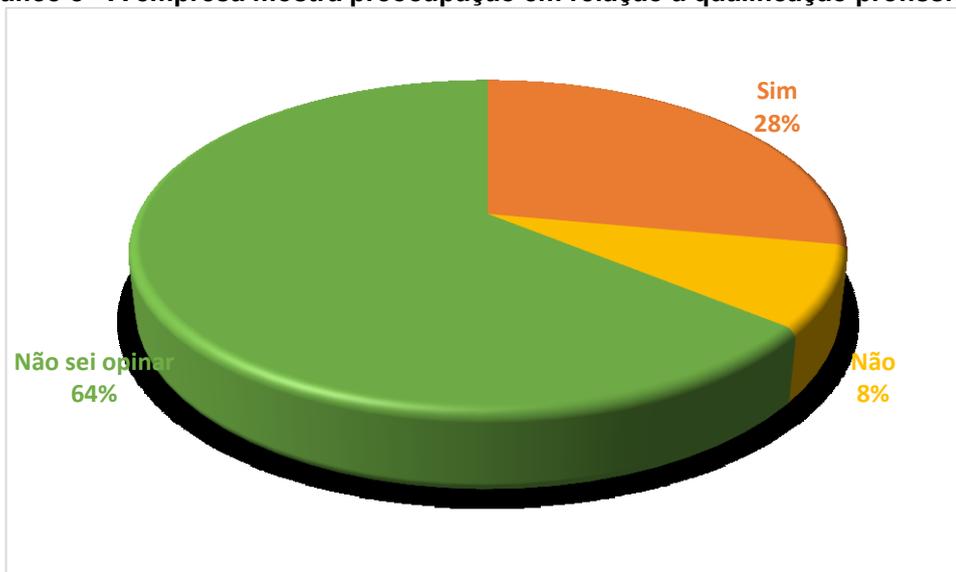
Fonte: Autoria própria (2023)

No Gráfico 7 mostra se a empresa incentiva a fazer cursos de formação profissional, o incentivo pode ser tanto financeiro quanto moral. A maioria também não sabia opinar, totalizando 64%

**Gráfico 7 - A empresa incentiva a fazer cursos de formação profissional**

Fonte: Autoria própria (2023)

O Gráfico 8, apresenta o resultado do item onde foi possível avaliar se a empresa mostra preocupação em relação a qualificação dos operários, apresentando o mesmo resultado dos anteriores, onde 64% não sabiam opinar.

**Gráfico 8 - A empresa mostra preocupação em relação a qualificação profissional**

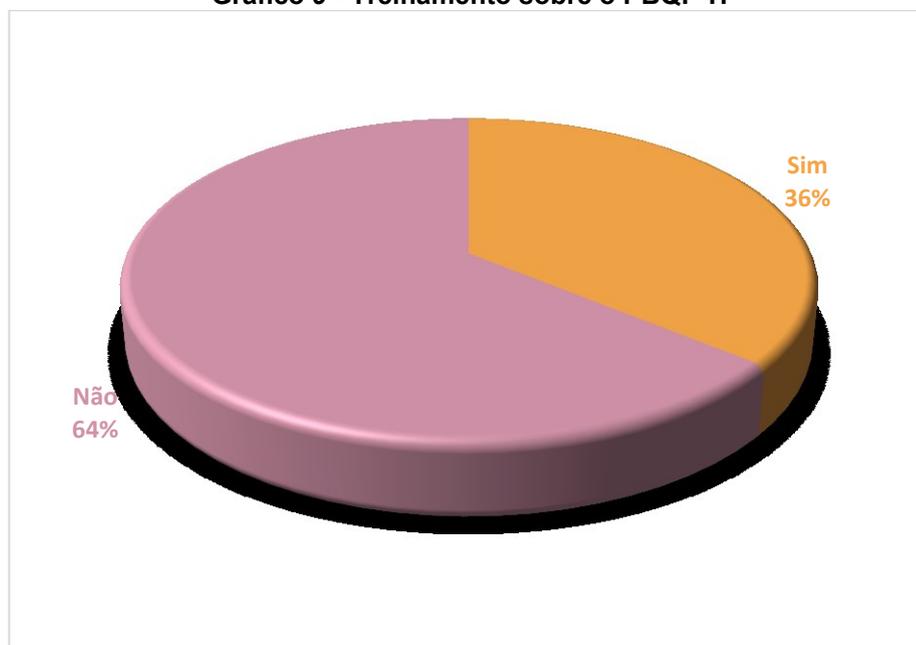
Fonte: Autoria própria (2023)

Foi evidente a recorrência das porcentagens dos Gráficos 6,7 e 8. Isso se deve a porcentagem de trabalhadores terceirizados, visto que eles não sabiam opinar diretamente sobre a empresa.

Por fim foi possível avaliar se os mesmos tinham algum treinamento sobre o PBQP-H, como demonstra o Gráfico 9, sendo o resultado bem negativo, apontando que 64% não possuía treinamento. Apesar de ser uma exigência do regimento do PBQP-H que seja feito treinamentos com a mão de obra para assegurar a qualidade das construções. Isso mostra que apesar da empresa possuir a certificação pode ser que sua mão de obra e execução esteja defasada em relação aos parâmetros que o PBQP-H estabelece.

Na sua análise de resultados Jannuzzi;Vercesi (2010), evidenciou que a maior dificuldade que as construtoras encontram para manter a certificação é a falta de mão de obra qualificada, para pequenas empresas que atuam com mão de obra terceirizada um fator que também dificulta é a falta de envolvimento e interesse desses operários e por esse motivo essas empresas não costumam investir em treinamentos com esse pessoal.

**Gráfico 9 - Treinamento sobre o PBQP-H**

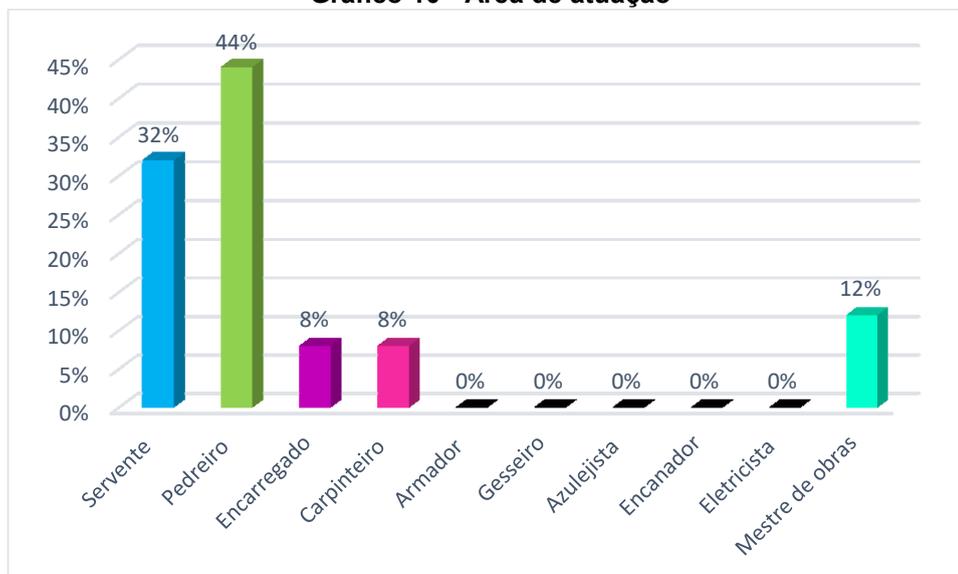


**Fonte: Autoria própria (2023)**

As perguntas de número 11 a 19, que constam no questionário dessa pesquisa, são particulares em relação aos operários e sua profissão. Foi possível concluir que em relação a área de atuação dos mesmos, devido a etapa em que as obras estavam, encontrou-se as mesmas áreas de atuação em todas as obras. Então outras áreas de atuação como azulejista, eletricista, encanador, entre outros, que estão inseridas em etapas futuras não apareceram na pesquisa. O Gráfico 10 apresenta os resultados

referentes a pergunta 11, observa-se então as áreas de atuação dos respondentes, sendo a maioria composta por pedreiros (44%), seguindo, 32% serventes e os restantes são encarregados, carpinteiros e mestres de obra.

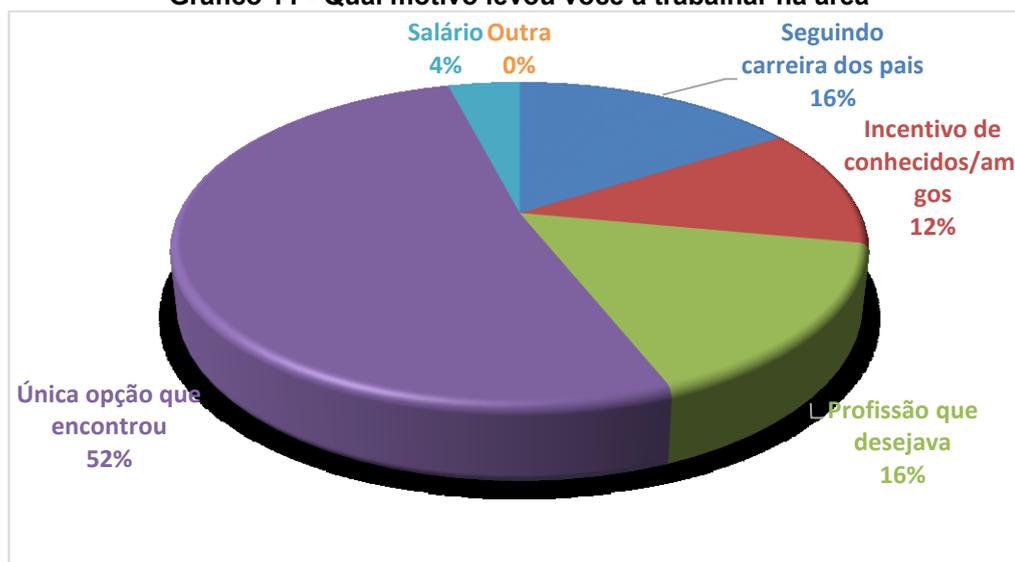
**Gráfico 10 - Área de atuação**



Fonte: Autoria própria (2023)

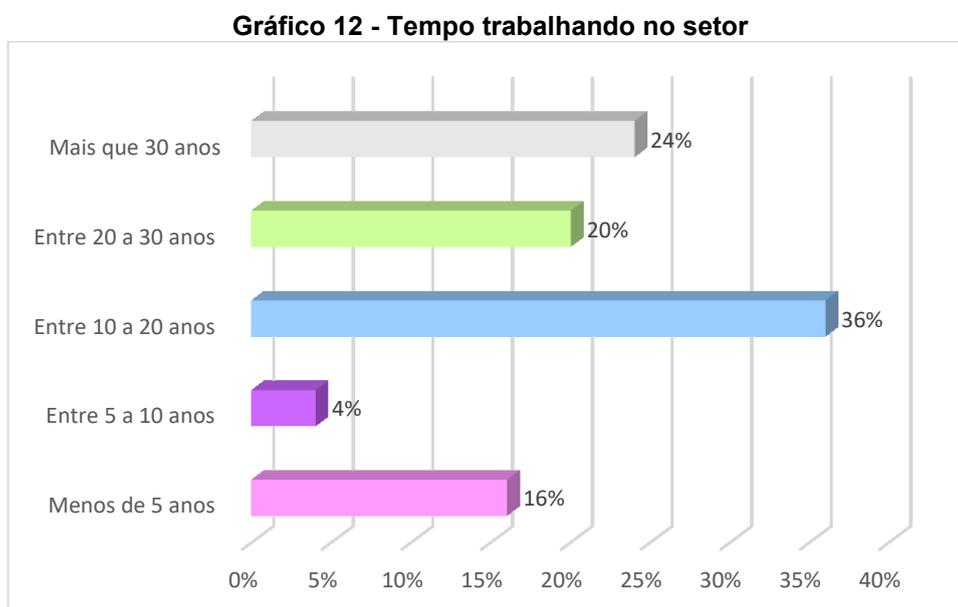
Com seus resultados expressos no Gráfico 11, em relação a motivação, a qual levou esses operários a trabalharem no setor da construção civil. Grande parte, representando 52%, afirmam que foi a única opção que encontraram de trabalho e assim permaneceram na área. A outra grande parte afirma que era a profissão que desejava ou que seguiu a carreira devido aos pais.

**Gráfico 11 - Qual motivo levou você a trabalhar na área**



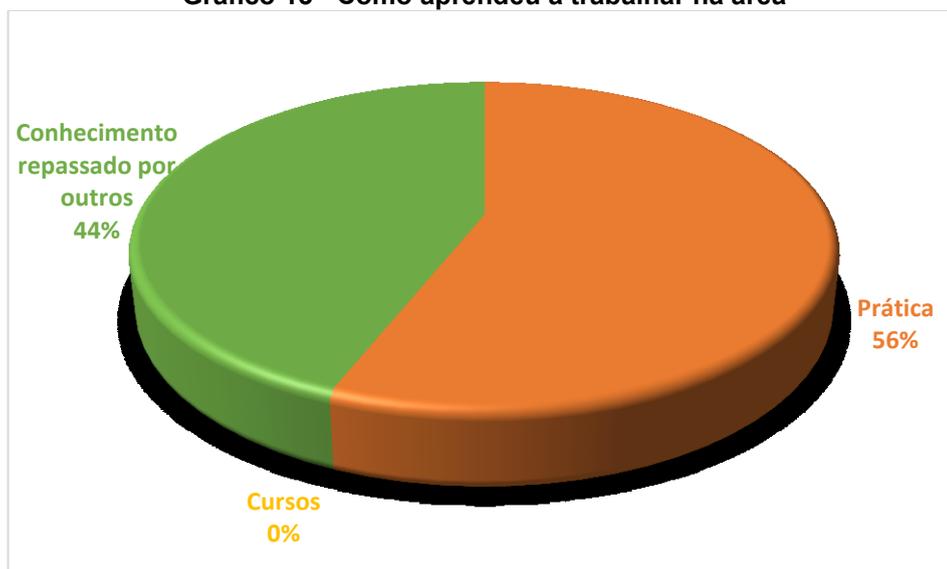
Fonte: Autoria própria (2023)

Também era imprescindível saber a quanto tempo esses operários atuavam no setor, isso porque a prática leva ao aprendizado, logo, quem trabalha o setor a mais tempo apresenta um nível de conhecimento diferente do qual trabalha a menos tempo. Com isso foi possível analisar, visualizando o Gráfico 12, que a maior parte dos entrevistados trabalha no setor a mais de dez anos. Desses 36% trabalhou de 10 a 20 anos, 20% de 20 a 30 anos e 24% a mais de 30 anos.



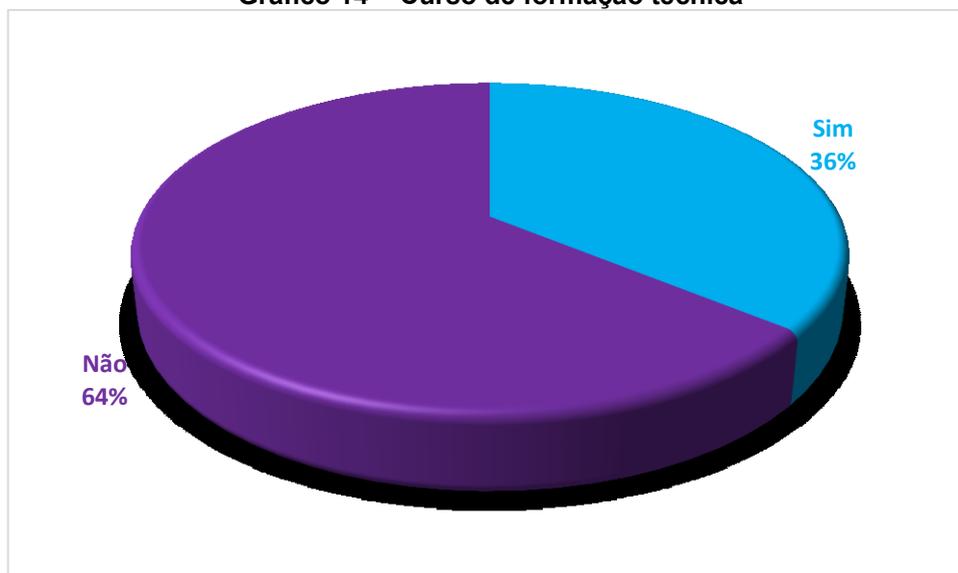
**Fonte: Autoria própria (2023)**

Observando o tempo que esses operários atuam no setor podemos observar que 56% aprendeu a trabalhar na área com a prática do dia a dia e 44% aprendeu a trabalhar sendo ensinado no começo por outras pessoas. Nenhum dos respondentes afirmou que aprendeu a trabalhar na área devido a cursos. Como apresentado no Gráfico 13.

**Gráfico 13 - Como aprendeu a trabalhar na área**

Fonte: Aatoria própria (2023)

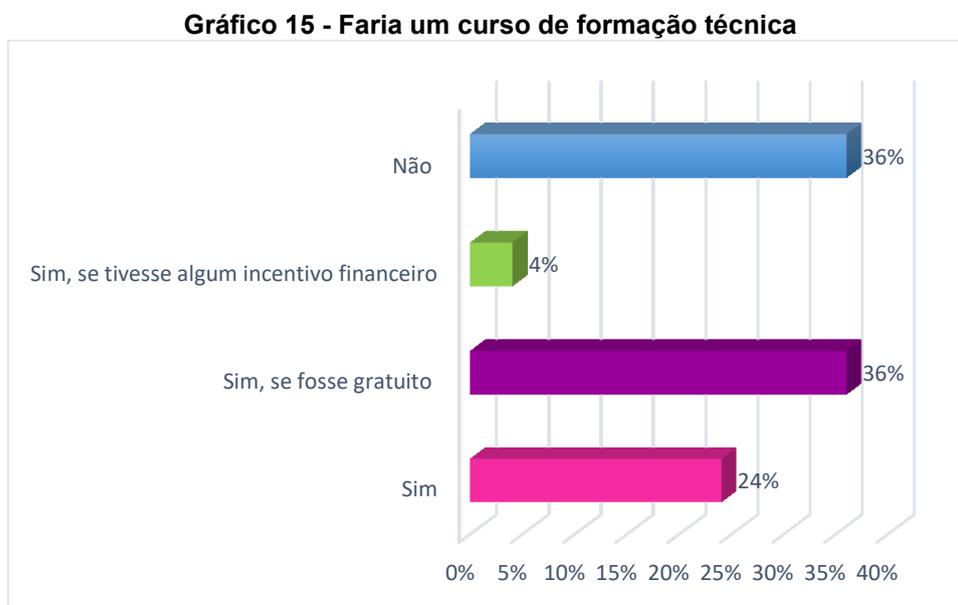
Com interesse em saber se algum desses operários já tinha feito algum curso de formação técnica para que fosse possível analisar se eles demonstravam uma qualificação profissional em técnica e aprendizado, foi possível analisar que somente 36% dos operários pesquisados já fizeram algum curso, assim como o Gráfico 14 aponta.

**Gráfico 14 - Curso de formação técnica**

Fonte: Aatoria própria (2023)

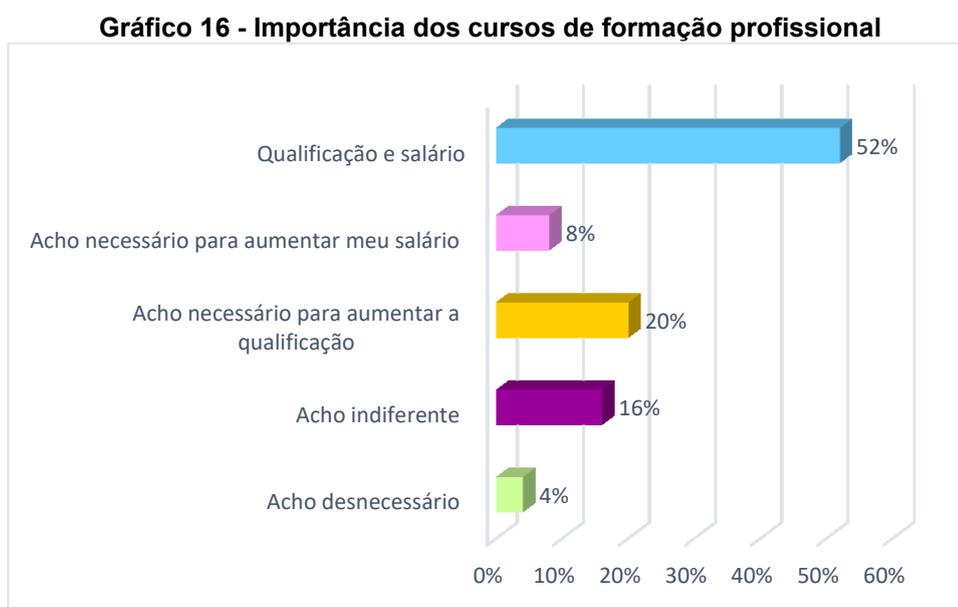
Apesar de muitos não terem feito nenhum curso, ao serem questionados se fariam grande parte mostrou interesse, apenas 36% afirmou que não faria. O restante

afirmou que faria, a maioria optando por algum curso gratuito. No Gráfico 15 é possível observar esses resultados.



Fonte: Autoria própria (2023)

No Gráfico 16 é exposta a importância que os entrevistados davam para os cursos de formação profissional, foi possível observar que apenas 4% acham desnecessário e 16% acham indiferentes. Mesmo alguns operários afirmando que não fariam nenhum curso, alguns conseguem reconhecer a importância do mesmo. Já a maioria acredita que os cursos são importantes para aumentar a qualificação e o salário.



Fonte: Autoria própria (2023)

Para finalizar o questionário foi feita duas perguntas para eles em relação a como se sentiam com o trabalho, a primeira era se estavam satisfeitos e 100% afirmou que estava. É um excelente indicador, porque constata que eles estão felizes com as funções que desempenham e com seu ambiente de trabalho.

E a segunda, apresentada no Gráfico 17, é se eles se sentiam motivados a trabalhar na área apenas um dos respondentes afirmou que não se sentia motivado e ao ser questionado do porque ele afirma que trabalha na área somente por necessidade. A motivação está ligada a produtividade dos operários, por isso é imprescindível sempre fazer uma análise da satisfação deles no trabalho para entender, caso aconteça, o motivo deles se sentirem desmotivados e descontentes e corrigir esses erros, afim de buscar a melhor performance dos mesmo no ambiente da obra.



**Fonte: Autoria própria (2023)**

Com isso é possível analisar todos os resultados obtidos com a aplicação do questionário e todas as discussões que esses resultados levantam. Mas a maior delas é a despreparação dos operários terceirizados com o PBQP-H, visto que a empresa somente é certificada se apresenta um bom preparo da sua mão de obra. Mas também pode-se levar em conta que os treinamentos acontecem de forma anual, logo as obras que possuíam uma mão de obra terceirizada podem não ter tido esse treinamento até o momento dessa pesquisa.

### **6.3 Resumo dos principais resultados**

Os principais resultados obtidos com essa pesquisa aplicada a mão de obra atuante nas construtoras certificadas pelo PBQP-H foram:

- A mão de obra feminina é nula no universo pesquisado;
- Observou-se que mais da metade dos entrevistados não teve nenhum treinamento sobre o PBQP-H;
- Que a mão de obra é predominantemente terceirizada;
- O maior motivo dos entrevistados a trabalharem na área é porque foi a única opção que tiveram;
- A maioria aprendeu a trabalhar na prática e não fizeram cursos técnicos;
- Mostram interesse em fazer cursos técnicos e percebem a importância dos mesmos.
- Se sentem satisfeitos e motivados a trabalharem na área.

### **6.4 Limitações da pesquisa**

As limitações na pesquisa são fatores que restringem e afetam a realização em os resultados da pesquisa. Na presente pesquisa as limitações encontradas estão listadas a seguir:

- As construtoras, devido a liberação para visitar a obra e aplicar os questionários.
- Tamanho da amostra, alguns operários não estavam presentes na obra quando o questionário foi aplicado, isso interferiu na base amostral. Uma base amostral pequena pode afetar na representação e análise da população pesquisada.
- Viés de resposta, isso porque os entrevistados podem ter respondido com alguma influência externa, como agradar alguém, isso pode limitar a validade dos resultados.

## 7 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o nível de qualificação da mão de obra que atua em construtoras certificadas pelo PBQP-H na cidade de Campo Mourão, Paraná.

Doravante foi feita uma pesquisa bibliográfica afim de entender melhor o tema e assim compreendeu-se que a qualificação da mão de obra na construção civil é essencial para uma excelente execução das obras. Além disso, foi possível compreender os aspectos do PBQP-H e suas exigências quanto as empresas construtoras.

Com as pesquisas feitas foi possível observar o interesse dos operários em fazer cursos de aperfeiçoamento para melhorar sua qualificação e aumentar seu salário, representando 52% do espectro amostral. Apesar do setor carregar o fardo de ter uma mão de obra desqualificada fica claro que muitos operários não fazem cursos por falta de oferta dos mesmos.

A pesquisa também identificou que 20% dos operários se mostram indiferentes ou acham desnecessários os cursos de formação profissional, apesar de ter sido a minoria ainda assim fica evidente a necessidade de consolidar a importância da qualificação no setor da construção civil.

Um outro fator importante de ser analisado nos resultados dessa pesquisa foi a porcentagem de operários que não conheciam e nem tiveram treinamento sobre o PBQP-H, representada por 64%, esse é um cenário negativo para as construtoras certificadas porque mostra que apesar delas terem o certificado e apresentarem uma qualificação superior, ainda sim sua mão de obra que é essencial para as construções, não demonstram conhecimento sobre o assunto. Pode-se ser que como as auditorias de manutenção aconteçam de ano em ano, ainda não teve nenhuma para o treinamento dos operários, o que também mostra uma lacuna na vistoria.

Também foi possível traçar o perfil dos operários mostrando um conjunto de pessoas menos jovens entre 26 a 45 anos, maioria casada e com ao menos um filho. Isso mostra que grande parte dos operários possuem um núcleo familiar médio, podendo influenciar na responsabilidade familiar diante do trabalho e no interesse em manter sua estabilidade financeira. Além disso, foi possível analisar que 64% dos operários são terceirizados, dado que as empresas enfrentam custo substancialmente mais altos com colaboradores que possuem carteira assinada, é de comum que elas optem pela terceirização dos serviços.

Concluindo é possível verificar que a pesquisa atingiu seus objetivos e conseguiu identificar o nível de qualificação desses trabalhadores que atuam em empresas construtoras certificadas pelo PBQP-H na cidade de Campo Mourão, Paraná. Foi possível analisar que o nível de qualificação dos operários que possuem vínculo com a empresa é muito maior que aqueles que são terceirizados. É possível concluir isso observando separadamente as respostas dadas por aqueles que possuem vínculo com a empresa, porque a empresa fornece cursos de formação técnica e incentiva os mesmos a fazerem, diferente dos terceirizados que afirmam não saber opinar sobre nada em relação a empresa. No entanto a um grande interesse dos operários que não fizeram nenhum curso a fazerem e se aperfeiçoarem.

Dessa maneira deseja-se que o setor da construção civil invista mais em qualificação profissional com seus operários para aumentar o desempenho, competência e confiabilidade.

### **7.1 Recomendações para pesquisas futuras**

A partir dos resultados e conclusões obtidas com essa pesquisa, recomenda-se:

- Fazer uma pesquisa em construtoras que não possuem certificação e comparar com os resultados obtidos dessa pesquisa.
- Verificar a qualificação da mão de obra atuante em outra amostram, como por exemplo obras residenciais de alto, médio e baixo padrão.
- Continuar atualizando essa pesquisa para levantamento da qualificação da mão de obra que atua em construtoras certificadas pelo PBQP-H em Campo Mourão.
- Analisar a viabilidade de ampliar os cursos ofertados na área da construção civil em Campo Mourão.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, L. G. A. **Gestão de Mão de Obra na Construção Civil**. 2011. Projeto Final Curso de Engenharia Civil, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2011.
- BELLO, F. O. D. **Perfil dos trabalhadores da construção civil de Santa Maria - RS**. 2015. Monografia apresentada ao curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.
- BIANCHINI, J. V. B. **Elaboração de um instrumento de avaliação de qualidade de obras públicas sob a percepção dos seus usuários**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2016.
- BENETTI, H.P.; JUNGLES, A. **Avaliação do PBQP-H em empresas de construção no sudoeste do Paraná**. Unochapecó. Desempenho de Sistemas Construtivos. Workshop, 2006.
- CATTANI, Antonio D. **Trabalho e tecnologia: dicionário crítico**. 2a ed. Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.
- CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção). PIB da construção civil fecha o ano com crescimento de 9,7%, a maior alta em 11 anos. 4 mar. 2022. Disponível em: <https://cbic.org.br/pib-da-construcao-fecha-o-ano-com-crescimento-de-97-a-maior-alta-em-11-anos/>. Acesso em: 16 nov. 2022.
- CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção). Documento 20 anos do PBQP-H Final. 2018. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Programa-Brasileiro-de-Qualidade-e-Produtividade-do-Habitat.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2022.
- CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção). Construção Civil gerou mais 190 mil postos de trabalho formais em 2022. Disponível em: <https://cbic.org.br/construcao-civil-gerou-mais-de-190-mil-postos-de-trabalho-formais-em-2022/>. Acesso em: 20 mai. 2023.
- CNI (Confederação Nacional da Indústria). Sondagem Indústria da Construção. 15 ago. 2022. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2022/08/sondagemindconstrjul22v3.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.
- FIA, Bussines School. **Estudo de caso: O que são, exemplos e como fazer para TCC**. 2020. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/estudos-de-caso/>. Acesso em 19 mai. 2023.
- FROEMMING, C. E. **PBQP-H um estudo de caso sobre seus impactos em uma construtora de Santa Maria (RS)**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2017.
- GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2002.
- GRIEBELER, M. P. D. **Dicionário de Desenvolvimento Regional e Temas Correlatos**. Qualificação Profissional. 2. ed. Uruguaiana: Conceito, 2021.

HILL, M.M; HILL, A. **A construção de um questionário**. Lisboa: Dinâmia,1998

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Senso do Estado do Paraná. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>. Acesso em 15 set. 2022.

JANUZZI, U. A.; VERCESI, C. Sistema de Gestão da Qualidade na Construção Civil: um estudo a partir da experiência do PBQP-H junto às empresas construtoras da cidade de Londrina. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 6, n. 3, p. 136-160, 2010.

LEÃO, M. V. M. **Análise da qualificação da mão de obra no setor da construção civil na cidade de Dourados (MS)**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2016.

LEONI, J. N. **Avaliação dos Benefícios Trazidos às Empresas da Construção Civil pela Implantação do PBQP-H**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2010.

MARCOCCI, Camila. **O que é PBQP-H e sua relação com SiAC 2021**. 2021. Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/pbqp-h-siac-2021/>. Acesso em: 21 mai. 2023.

MARCOCCI, Camila. **SiAC 2021: Quais as principais mudanças?**. 2021. Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/siac-2021-principais-mudancas/>. Acesso em: 24 mai. 2023.

MIDR (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional).SiAC – Sistema de Avaliação da Conformidade de Serviços e Obras. 7 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/pbqp-h/siac-sistema-de-avaliacao-da-conformidade-de-servicos-e-obras>. Acesso em: 21 mai. 2023.

MARCONDES, A. L. S. **Análise da qualificação da mão de obra na construção, com ênfase na cidade de Manhaçu**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Centro Universitário UNIFACIG, Manhaçu, 2021.

MARINI, Matheus Ferreira. **Análise da satisfação dos colaboradores em um canteiro de obra na cidade de Campo Mourão (PR)**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão, 2016.

MANFREDI, S. M. **Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas**. 1998. Texto elaborado como parte de pesquisa do Cedes - Ciência e Tecnologia, Qualificação e Produção - PCDT/CNPq, subprojeto - Propostas e Experiências de Formação Profissional das Organizações de Trabalhadores. Unicamp, 1998. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/veiculos\\_de\\_comunicacao/EDS/VOL19N64/EDS\\_ARTIGOS19N64\\_1.PDF](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/veiculos_de_comunicacao/EDS/VOL19N64/EDS_ARTIGOS19N64_1.PDF).

MACHADO, A. **O que é pesquisa qualitativa?**. 2021. Disponível em: <https://www.academicapesquisa.com.br/post/o-que-%C3%A9-pesquisa-qualitativa>. Acesso em: 19 nov. 2022.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação Científica: prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 13 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MELICHAR, Lucas. **O controle da qualidade como ferramenta de gestão para a melhoria da performance nas diversas etapas construtivas**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

MINEO, A. R. V. **Qualificação da mão de obra no setor da construção civil em Guarapuava-PR**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Guarapuava, 2019.

MDR (Ministério do Desenvolvimento Regional). O PBQP-H, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/pbqp-h/o-pb-h>. Acesso em 16 nov. 2022.

MDR (Ministério do Desenvolvimento Regional). Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H, 2018. Disponível em: <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Programa-Brasileiro-de-Qualidade-e-Produtividade-do-Habitat.pdf>. Acesso em 16 nov. 2022.

MORAIS, D. M.; SOUZA JUNIOR, O. M. de. O perfil da mão de obra da indústria da construção civil, em Boa Vista/ Roraima. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 31. 2011, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: Enegep, 2011. p. 1 - 13.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC**. Brasília: Thesaurus, 2016.

NETO, N. D. A. **Diagnóstico da qualificação da mão de obra na indústria da construção civil no município de Delmiro Gouveia (AL)**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Alagoas, Delmiro Gouveia, 2021.

NEVES, Suzana A. **A qualificação da mão de obra para o aumento da produtividade em obras de construção civil: responsabilidades compartilhadas**. Dissertação apresentada como requisito para Obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Área de Concentração: Sistemas de Produção. Curitiba, 2014.

OLIVEIRA, A. M. S. S. **Construção e validação de um modelo de transferência do conhecimento com base em treinamento de operários da construção civil**. 2010. Trabalho de Diplomação (Doutorado em Engenharia Civil) – Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

OLIVEIRA, M. de L. de; NUNES, M. A. Necessidade da Qualificação na Mão de Obra na Construção Civil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, p. 566-579, jun. 2017.

PASTORE, Marina. **Indústria da construção prevê crescimento de 2,5% em 2023**. 2022. Disponível em: <https://www.cimentoitambe.com.br/massa-cinzenta/industria-da-construcao-preve-crescimento-de-25-em-2023/>. Acesso em: 15 mai. 2023.

PASTORE, Marina. **PIB da Construção tem alta de 6,9% em 2022**. 2023. Disponível em: <https://www.cimentoitambe.com.br/massa-cinzenta/pib-da-construcao-tem-alta-de-69-em-2022/>. Acesso em: 25 mai. 2023.

PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios). Educação 2019: Mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. 15 jul. 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28285-pnad-educacao-2019-mais-da-metade-das-pessoas-de-25-anos-ou-mais-nao-completaram-o-ensino-medio#:~:text=A%20taxa%20de%20escolariza%C3%A7%C3%A3o%20foi,para%2025%20anos%20ou%20mais>. Acesso em 27 set. 2022.

PEREIRA, A.R.; ALENCAR, E.A.B. **Análise do uso das novas tecnologias na construção civil**. Artigo apresentado no Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário do Norte, Manaus, 2019.

PBQP-H. Regimento do SiAC – Especialidade técnica execução de obras. 2018. Disponível em: [http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos\\_siac.php](http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_siac.php). Acesso em 18 mai. 2023.

RHEINGANTZ, P. A. et al. **Observando a qualidade do lugar**: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro, 2009.

SANTOS, M. F. dos. Et al. Um estudo da qualificação da mão-de-obra na construção civil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. V. 7, p. 21-36, fev. 2021.

SANTOS, Márcia T. P. **Qualificação profissional na construção civil: estudo de caso**. Trabalho de conclusão de curso de Engenharia Civil – Departamento de Tecnologia. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2010.

SENAI PR (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Estado do Paraná). Mercado da construção civil está aquecido no Paraná. 29 jul. 2022. Disponível em: <https://www.senaipr.org.br/noticias-da-industria/mercado-da-construcao-civil-esta-aquecido-no-parana--2-34126-465811.shtml>. Acesso em 15 set. 2022.

SUDA, M. K. E. **A problemática da qualificação de mão de obra na construção civil**. 2018. Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em MBA em Gestão de Obras e Projetos da Universidade do Sul de Santa Catarina, 2018.

SILVA, M. A. C. **Identificação e análise dos fatores que afetam a produtividade sob a ótica dos custos de produção de empresas de edificações**. 1986. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1986.

SCHMIDT, R. W. **O Impacto da Rotatividade da mão de obra terceirizada no setor da construção civil – Estudo de Caso**. Monografia. Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2011.

TUMELERO, Naína. **Pesquisa de levantamento: material completo, procedimentos e exemplos**. 2019. Disponível em: <https://blog.mettzer.com/pesquisa-de-levantamento/>. Acesso em 7 mai. 2023.

VERDE GHAIA. **Construção civil mais competitiva: como obter PBQP-H?**. 2017. Disponível em: <https://www.consultoriaiso.org/construcao-civil-competitiva-ter-pbqp-h/>. Acesso em 7 mai. 2023.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

## **APÊNDICE A - Questionário de pesquisa**

## 1. Sexo

- a) Feminino
- b) Masculino

## 2. Idade

- a) Menos de 18 anos.
- b) Entre 18 e 25 anos
- c) Entre 26 e 35 anos
- d) Entre 36 e 45 anos
- e) Mais que 46 anos

## 3. Estado Civil

- a) Solteiro
- b) Casado
- c) Divorciado
- d) Viúvo

## 4. Filhos

- a) Nenhum
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) Mais que 3

## 5. Qual seu nível de escolaridade

- a) Não estudou
- b) Da 1ª à 4ª série do ensino fundamental
- c) Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental
- d) Ensino médio incompleto
- e) Ensino médio completo
- f) Ensino superior incompleto
- g) Ensino superior completo
- h) Não sei

## 6. Possui vínculo com a empresa ou é terceirizado?

- a) Possui vínculo
- b) Terceirizado

## 7. A empresa fornece cursos na área profissional?

- a) Sim
- b) Não

## 8. A empresa incentiva a fazer cursos de formação profissional?

- a) Sim
- b) Não

## 9. A empresa mostra preocupação em relação a qualificação profissional?

- a) Sim

b) Não

10. Você já teve treinamento sobre o PBQP-H?

- a) Sim
- b) Não

11. Qual sua área de atuação?

- a) Servente
- b) Pedreiro
- c) Encarregado
- d) Carpinteiro
- e) Armador
- f) Gesseiro
- g) Azulejista
- h) Encanador
- i) Eletricista
- J) Outra, qual?

12. Qual motivo levou você a trabalhar na área?

- a) Seguindo carreira dos pais
- b) Incentivo de conhecidos/amigos
- c) Profissão que desejava
- d) Única opção que encontrou
- e) Salário
- f) Outra

13. A quanto tempo você trabalha no setor da construção?

- a) Menos de 5 anos
- b) Entre 5 a 10 anos
- c) Entre 10 a 20 anos
- d) Entre 20 a 30 anos
- e) Mais que 30 anos

14. Como aprendeu a trabalhar na área?

- a) Prática
- b) Cursos
- c) Conhecimento repassado por outros

15. Você já fez cursos de formação técnica?

- a) Sim
- b) Não

16. Faria um curso de formação profissional?

- a) Sim
- b) Sim, se fosse gratuito

- c) Sim, se tivesse algum incentivo financeiro
- d) Não

17. Pra você qual a importância dos cursos de formação profissional?

- a) Acho desnecessário
- b) Acho indiferente
- c) Acho necessário para aumentar a qualificação
- d) Acho necessário para aumentar meu salário

18. Está satisfeito com seu trabalho?

- a) Sim
- b) Não
- c) Indiferente

19. Se sente motivado a trabalhar na sua profissão?

- a) Sim
- b) Não

Se não o que faria você se sentir?

## **ANEXO A - Questionário de pesquisa**

1 - Sexo:

- (A) Feminino.
- (B) Masculino.

2- Estado civil:

- (A) Casado
- (B) Solteiro
- (C) Viúvo
- (D) Amasiado
- (E) Divorciado

3 - Idade

- (A) Menos que 18 anos.
- (B) Entre 18 e 25 anos.
- (C) Entre 26 e 30 anos.
- (D) Entre 31 e 35 anos.
- (E) Entre 36 e 45 anos.
- (F) Entre 46 e 55 anos.
- (G) Entre 56 e 65 anos.
- (H) Mais que 65 anos.

4 -

Filhos

- (A) Nenhum.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) Mais que 3.

5 - Porque escolheu trabalhar na construção civil?

- (A) Seguindo a carreira dos pais.
- (B) Incentivo de amigos/conhecidos.
- (C) Profissão que desejava.
- (D) A única opção que encontrou.
- (E) Salário.

6 - Há quanto tempo trabalha na construção civil?

- (A) Menos de 5 anos.
- (B) Entre 5 e 10 anos.
- (C) Entre 10 e 15 anos.
- (D) Entre 15 e 20 anos.
- (E) Entre 25 e 30 anos.
- (F) Entre 30 e 35 anos.
- (G) Mais que 35 anos.

7- Qual a sua escolaridade?

- (A) Não estudou.
- (B) Da 1º à 4º série do ensino fundamental (antigo primário).
- (C) Da 5º à 8º série do ensino fundamental (antigo ginásio).
- (D) Ensino médio (antigo 2º grau) incompleto.
- (E) Ensino médio completo.
- (F) Ensino superior incompleto.
- (G) Ensino superior completo.
- (H) Não sei.

8 - Está satisfeito com o seu trabalho?

- (A) Sim.
- (B) Não.

9 - Incentiva outras pessoas a ingressarem no seu ramo de trabalho?

- (A) Sim.
- (B) Não.

10 - A empresa fornece cursos técnicos?

- (A) Sim.
- (B) Não.

11 - A empresa incentiva a fazer cursos técnicos?

- (A) Sim.
- (B) Não.

12- Quantos cursos de formação técnica você já fez?

- (A) Nenhum.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.
- (E) 4.
- (F) Mais que 4.

13 - Está satisfeito com os conhecimentos já adquiridos?

- (A) Sim.
- (B) Não.

14 - Se fosse fazer um curso de formação técnica, qual faria? Se não fosse, o porquê?

15 - Qual a importância em fazer um curso de formação técnica?

- (A) Não acho necessário.
- (B) Acho indiferente.
- (C) Acho necessário para melhorar minha produtividade.
- (D) Acho necessário para aumentar meu salário.

16 - Faria um curso de formação técnica?

- (A) Sim.
- (B) Sim, caso fosse gratuito.
- (C) Sim, caso recebesse um incentivo.
- (D) Não.

17- Como adquiriu os conhecimentos necessários para trabalhar?

- (A) Aprendeu com os pais.
- (B) Aprendeu observando o trabalho de outras pessoas.
- (C) Fez curso de formação técnica.

18 - Possui carteira assinada?

- (A) Sim.
- (B) Não.

19 - Qual sua área de atuação?

- (A) Servente.
- (B) Pedreiro.
- (C) Encarregado.
- (D) Carpinteiro.
- (E) Armador.
- (F) Gesseiro.
- (G) Azulejista.
- (H) Encanador.
- (I) Eletricista.
- (J) Outra. Qual?

NOME:

ASSINATURA

## **ANEXO B – Questionário de pesquisa**

- 1- Sexo:
  - (A) Masculino
  - (B) Feminino
  
- 2- Estado civil:
  - (A) Solteiro
  - (B) Casado
  - (C) União estável
  - (D) Divorciado
  - (E) Outro
  
- 3- Faixa etária:
  - (A) Menos de 18 anos
  - (B) 18 a 25 anos
  - (C) 26 a 30 anos
  - (D) 31 a 35 anos
  - (E) 36 a 45 anos
  - (F) 46 a 55 anos
  - (G) 55 a 65 anos
  - (H) Mais de 65 anos
  
- 4- Quantidade de filhos:
  - (A) Nenhum
  - (B) 1
  - (C) 2
  - (D) 3
  - (E) Mais de 3
  
- 5- Qual a sua escolaridade?
  - (A) Não estudou
  - (B) Ensino fundamental 1° a 4° série (antigo primário)

- (C) Ensino fundamental 5° a 8° série (antigo ginásio)
  - (D) Ensino médio completo (antigo 2° grau)
  - (E) Ensino médio incompleto
  - (F) Ensino superior incompleto
  - (G) Ensino superior completo
  - (H) Não sei dizer
- 6- Há quanto tempo trabalha no ramo da construção civil?
- (A) A menos de 5 anos
  - (B) De 5 a 10 anos
  - (C) De 10 a 15 anos
  - (D) De 15 a 20 anos
  - (E) De 20 a 25 anos
  - (F) De 25 a 30 anos
  - (G) Mais de 30 anos
- 7- Por que você escolheu trabalhar na construção civil?
- (A) Seguir carreira dos pais
  - (B) Incentivo de familiares/amigos
  - (C) Profissão que desejava
  - (D) Salário
  - (E) Única opção que encontrou
- 8- Você está satisfeito com seu trabalho?
- (A) Sim
  - (B) Não
- 9- Em quantas empresas você já trabalhou?
- (A) 1
  - (B) 2
  - (C) 3
  - (D) 4
  - (E) 5

(F) Mais de 5

10- Qual o maior período de tempo você ficou em uma empresa?

(A) 3 meses

(B) 6 meses

(C) 1 ano

(D) 1 ano e meio

(E) 2 anos

(F) Mais de 2 anos

11- Você está satisfeito com o conhecimento adquirido?

(A) Sim

(B) Não

12- Como adquiriram os conhecimentos necessários pra trabalhar?

(A) Aprendeu com os pais

(B) Aprendeu observando o trabalho de outras pessoas

(C) Fez curso de formação profissional

13- Qual a importância em fazer um curso de formação profissional?

(A) Não acho necessário

(B) Acho interessante

(C) Acho necessário para melhorar minha produtividade

(D) Acho necessário para melhorar meu salário

(E) Produtividade e salário

14- Faria um curso de formação profissional?

(A) Sim, com meus próprios recursos

(B) Sim, caso fosse gratuito

(C) Sim, caso recebesse um incentivo

(D) Não

15- Possui carteira assinada?

(A) Sim

(B) Não

16- Já sofreu algum acidente em obra?

(A) Sim

(B) Não

17- Já ficou afastado devido ao acidente?

(A) Sim

(B) Não

18- Qual sua área de atuação?

(A) Servente

(B) Pedreiro

(C) Encarregado

(D) Carpinteiro

(E) Armador

(F) Gesseiro

(G) Azulejista

(H) Encanador

(I) Eletricista

(J) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

19- Se você pudesse fazer um curso profissionalizante qual faria?

(A) Pintor

(B) Marceneiro

(C) Pedreiro

(D) Servente

(E) Encarregado

(F) Gesseiro

(G) Azulejista

(H) Eletricista

(I) Armador

(J) Outro. Qual? \_\_\_\_\_

20-Quantas horas por dia você trabalha?

(A) Menos de 8 horas diária

(B) Oito horas diárias

(C) Mais de 8 horas diária

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura:

\_\_\_\_\_