



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUÍ  
FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL

BRUNO DE LUCAS PINTO PINHEIRO

**QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA FEMININA NA CONSTRUÇÃO CIVIL  
NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ**

TUCURUÍ  
2025

BRUNO DE LUCAS PINTO PINHEIRO

QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA FEMININA NA CONSTRUÇÃO CIVIL NO  
MUNICÍPIO DE TUCURUÍ

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Civil, do Campus Universitário de Tucuruí, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: M. Sc. Grazielle Tigre de Souza.

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

P659q Pinto Pinheiro, Bruno de Lucas.  
QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA FEMININA NA  
CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ / Bruno  
de Lucas Pinto Pinheiro. — 2025.  
20 f. : il. color.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. MSc. Grazielle Tigre de Souza  
Trabalho de Conclusão (Graduação) - Universidade Federal do  
Pará, Campus Universitário de Tucuruí, Faculdade de Engenharia  
Civil, Tucuruí, 2025.

1. Qualificação . 2. mão de obra. 3. feminina. I. Título.

CDD 376

---

BRUNO DE LUCAS PINTO PINHEIRO

**QUALIFICAÇÃO DE MÃO DE OBRA FEMININA NA CONSTRUÇÃO CIVIL  
NO MUNICÍPIO DE TUCURUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Engenharia Civil, do Campus Universitário de Tucuruí, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Data da aprovação: 19/05/2025

Conceito: EXCELENTE

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente

**gov.br**

**GRAZIELLE TIGRE DE SOUZA**

Data: 11/09/2025 16:43:27-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Me. Grazielle Tigre de Souza  
Orientadora – UFPA/CAMTUC/FEC

Documento assinado digitalmente

**gov.br**

**CAROLINA COELHO DA ROSA**

Data: 17/09/2025 18:52:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profª. Dra  
Examinadora interna – UFPA/CAMTUC/FEC

Documento assinado digitalmente

**gov.br**

**ISLLANA CAROLINA DE SOUSA SILVA**

Data: 11/09/2025 17:07:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Engª. Isllana

adora Externa

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo apresentar o projeto de extensão "Qualificação de Mão de Obra Feminina na Construção Civil no Município de Tucuruí". Neste projeto, o foco principal foi direcionado ao estímulo em inserir mais mulheres no mercado da construção civil, por meio da qualificação das mesmas. Nesse cenário, destaca-se a participação de 20 mulheres, das quais 13 concluíram com sucesso, projeto esse sendo realizado em três etapas: apresentação do projeto, realização dos minicursos e visitas técnicas, por fim, a cerimônia de encerramento e entrega de certificados. As atividades do projeto proporcionaram embasamento teórico e prático nas técnicas de construção, estimulando a inserção das participantes em cursos nas áreas de tecnologia relacionadas à engenharia civil, além de promover a conscientização sobre o uso sustentável dos recursos utilizados e gerados no decorrer das mais diversas atividades relacionadas a construção. Para os voluntários envolvidos, a experiência foi singular, oferecendo a oportunidade de transmitir e absorver conhecimento, novas experiências e explorando diferentes métodos de aprendizagem.

***Palavras-chave:*** Educação, Construção civil, Mulheres.

## ABSTRACT

This article aims to present the extension project "Qualification of Female Workforce in Civil Construction in the Municipality of Tucuruí." This project primarily focused on encouraging the inclusion of more women in the civil construction market through their professional qualification. In this context, the participation of 20 women stands out, of whom 13 successfully completed the program. The project was carried out in three stages: project presentation, mini-courses, technical visits, and finally, the closing ceremony with the awarding of certificates. The project activities provided both theoretical and practical knowledge of construction techniques, encouraging participants to pursue courses in technology fields related to civil engineering. Additionally, it promoted awareness of the sustainable use of resources utilized and generated throughout various construction-related activities. For the volunteers involved, the experience was unique, offering the opportunity to share and absorb knowledge, gain new experiences, and explore different learning methods.

**Keywords:** Education, Civil construction, Women.

**SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>11</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A construção civil caracteriza-se como uma atividade essencial para atender às necessidades humanas e desempenha um papel crucial no progresso econômico, proporcionando bases estruturais para setores como transportes e saneamento. No Brasil, os grandes aportes financeiros na área começaram na década de 1940, sob o governo de Getúlio Vargas, com avanços no uso do concreto e na fabricação de aço e cimento, relata Souza (2021). O mesmo autor segue sua análise, enfatizando o programa "Minha Casa, Minha Vida", que, em 2011, impulsionou ainda mais o segmento, gerando 200 mil contratações.

O ramo da construção civil exerce um impacto significativo na economia, especialmente na criação de empregos e na absorção de mão de obra qualificada. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2020, aproximadamente 2,0 milhões de pessoas estavam empregadas na atividade, com um crescimento de 10,9% nas admissões na área de infraestrutura. Esse avanço foi estimulado por aportes em obras fundamentais, como portos, ferrovias e rodovias, que são indispensáveis para o desenvolvimento econômico. Além disso, a qualidade das estruturas está diretamente ligada aos recursos privados, que influenciam positivamente o bem-estar social.

Neste cenário, é importante ressaltar que a maioria dos empregos na construção civil é ocupada por homens. De acordo com os dados do Ministério do Trabalho e Emprego (2018), o Estado do Pará ocupa uma posição de desvantagem, tendo o menor saldo de postos de trabalho femininos no ramo em todo o país. Apenas 9,9% dos cargos são preenchidos por mulheres, considerando o quadro de trabalhadores formais. Em nível regional, desde os anos 2000, houve um aumento gradual da participação feminina, especialmente nas regiões Centro-Oeste do país, onde 18,1 mil mulheres foram admitidas em diferentes segmentos da construção civil (MTE, 2018).

No contexto nacional, a inserção de mulheres em posições de liderança é uma meta cada vez mais almejada. Nesse sentido, os dados do Ministério do Trabalho e Emprego (2018) indicam que as profissionais da classe média baixa têm demonstrado um crescente interesse pela qualificação profissional, refletindo-se em benefícios significativos no setor da construção. Pereira (2019), por meio de uma revisão bibliográfica de produções entre 2009 e 2019, constatou que o número de mulheres na área apresentou um crescimento real; contudo, destaca

que apenas a quantidade de indivíduos não é suficiente para se falar em igualdade, pois os homens ainda detêm mais privilégios.

No que se refere às remunerações baseadas na qualidade do trabalho, as mulheres têm obtido ganhos superiores aos dos homens, demonstrando um avanço na equidade salarial e na valorização da competência profissional feminina na atividade. Isso ocorre, principalmente, pela maior busca das mulheres por educação. Landerdahl et al. (2013) realizaram um estudo sobre o impacto de um programa de extensão no cotidiano das participantes e constataram que as atividades, que envolveram qualificação para a construção civil, ajudaram no desenvolvimento da autoconfiança, do conhecimento e da tomada de decisão das mesmas em relação ao trabalho.

Enfatiza-se, portanto, que a inclusão e a qualificação feminina no mercado de trabalho são temas de crescente relevância, especialmente no setor da construção civil. Neste panorama, o presente artigo tem como objetivo apresentar as principais ações e respectivas contribuições alcançadas por meio do projeto de extensão intitulado "Qualificação da Mão de Obra Feminina na Construção Civil no Município de Tucuruí", desenvolvido por discentes e docentes da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Tucuruí, Engenheiros Sem Fronteiras (ESF), associações e a comunidade local.

A iniciativa em destaque buscou promover a capacitação de mulheres para atuarem no ramo da construção civil em Tucuruí/PA, por meio de treinamento prático e teórico, com foco em técnicas construtivas, segurança no trabalho e sustentabilidade. Além de fomentar a inserção feminina no setor, o projeto contribui para o desenvolvimento socioambiental da região ao incentivar práticas sustentáveis no canteiro de obras e ampliar oportunidades de crescimento profissional.

## **2. METODOLOGIA**

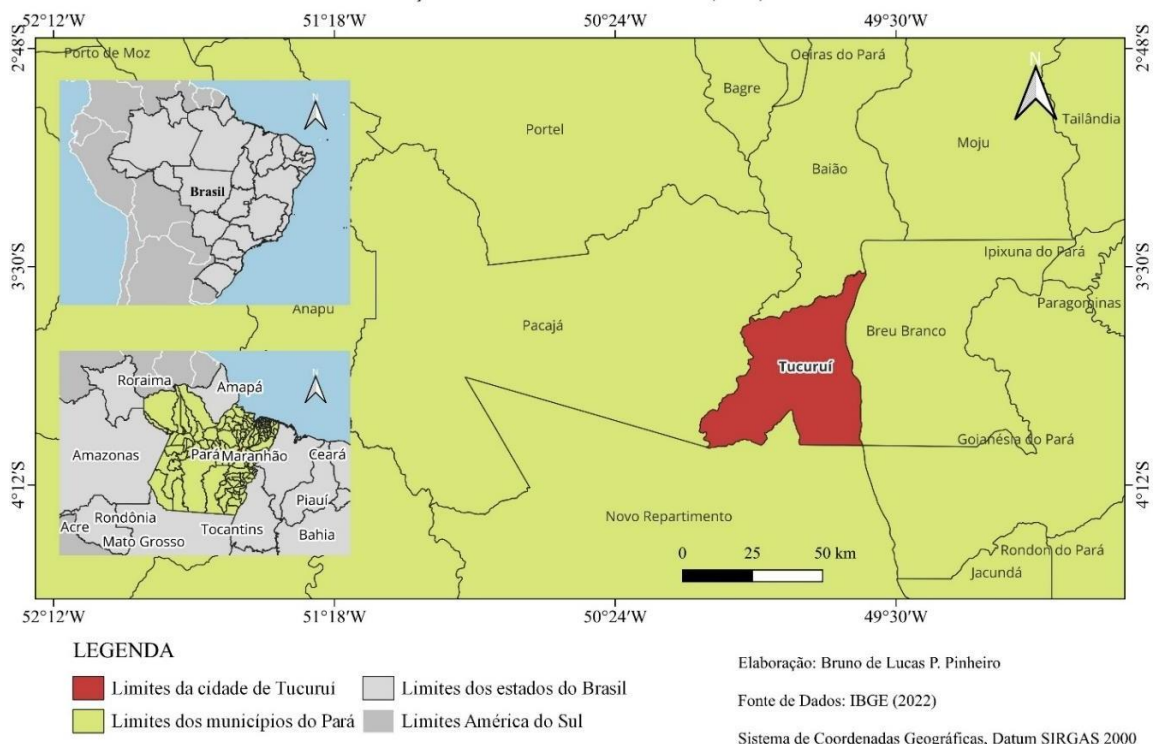
Para elaboração deste trabalho utilizou-se como referência as iniciativas desenvolvidas durante a execução do projeto de extensão intitulado "Qualificação de Mão de Obra Feminina na Construção Civil no Município de Tucuruí". O projeto foi realizado no período de junho a novembro de 2022, tendo como responsáveis uma equipe técnica composta por membros e voluntários da ONG Engenheiros Sem Fronteiras, sendo estes em sua grande maioria discentes

e docentes da Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Universitário de Tucuruí/PA (CAMTUC).

A Associação de Mulheres do Getat, em parceria com Engenheiros Sem Fronteiras, apresentou o projeto no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) do bairro Getat. O objetivo principal foi incentivar a participação ativa das mulheres nos setores da construção civil, destacando a importância da qualificação profissional, promovendo o incentivo ao desenvolvimento em áreas científicas, de modo a melhorar as chances de aproveitar oportunidades de geração de renda e consequente melhoria da qualidade de vida das participantes.

O CRAS, local onde aconteceu a maior parte dos encontros, está localizado no Município de Tucuruí (Figura 1), cidade essa pertencente à Mesorregião Sudeste do estado do Pará, a 448 km de distância da Capital Belém. O município contém uma extensão territorial de 2.084.289 km<sup>2</sup>, com população residente de 91.306 e densidade demográfica de 43.81 hab./km<sup>2</sup> (IBGE, 2022).

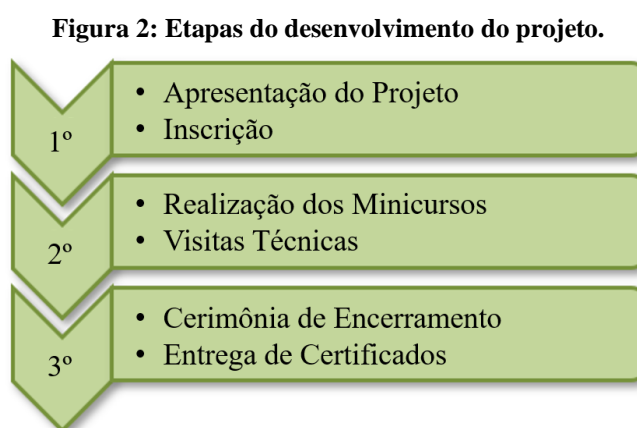
**Figura 1: Localização do Município de Tucuruí, PA, Brasil**



**Fonte: Autor (2024)**

Na fase inicial, a equipe de organizadores e coordenadores da ONG Engenheiros Sem Fronteiras (ESF), com o apoio de seis diretorias responsáveis pela organização do projeto, trabalhou em estreita colaboração com a Profa. Me. Grazielle Tigre, coordenadora geral, e Ivanete Silva, diretora da Associação CRAS-Irmã Rosalie Freitas, para planejar estratégias de implementação da iniciativa. Essas estratégias foram desenvolvidas com o objetivo de levar o projeto diretamente à comunidade, visando beneficiá-la por meio da capacitação de mulheres na área da construção civil.

Através das parcerias realizadas, procedeu-se a elaboração do cronograma destinado para implementação do projeto (Figura 2). Assim sendo, inicialmente teve-se o foco na organização, com reuniões entre as diretorias para estabelecer as bases necessárias, apresentação do projeto para as mulheres ligadas ao CRAS, tendo como finalidade a inserção das mesmas para que então o projeto pudesse ter continuidade. Em seguida, os minicursos foram realizados, onde cinco módulos foram desenvolvidos, sendo estes ministrados por discentes de Engenharia Civil com apoio dos docentes da UFPA. Durante os minicursos foram ensinadas diversas técnicas de construção, incluindo visitas práticas supervisionadas. Finalmente o projeto foi encerrado, no auditório da UFPA, com entrega de certificados, brindes e momentos de interação.



**Fonte: Autor (2024)**

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

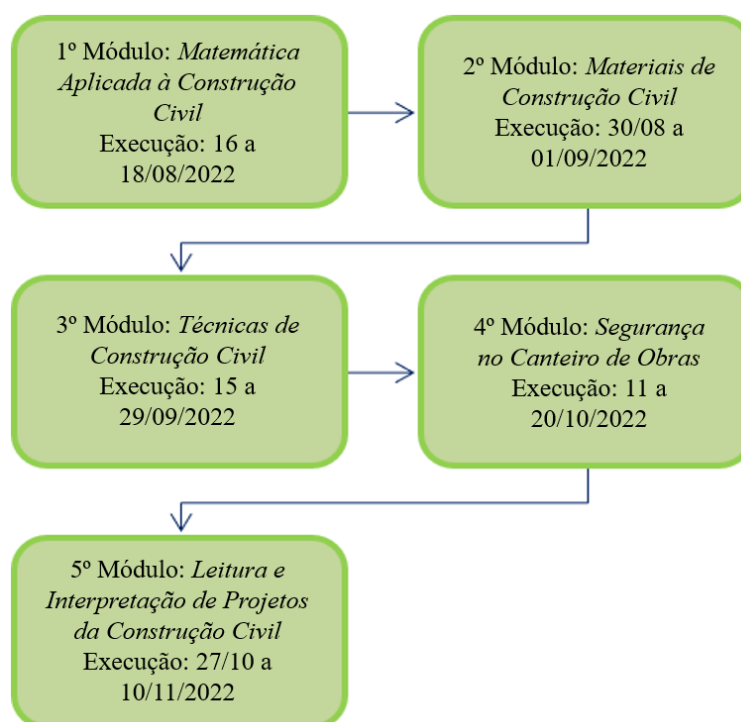
Para que o projeto pudesse tomar forma, a diretoria do CRAS teve um papel fundamental ao trazer mulheres da comunidade, que já participavam de atividades no Centro

de Referência de Assistência Social (CRAS), como costura, música e pintura, para o novo projeto. O desafio inicial era engajar essas mulheres e criar vínculos entre a comunidade e o lançamento da iniciativa, o que foi alcançado com palestras motivacionais apresentadas por professores e estudantes da Universidade Federal do Pará (UFPA) para incentivar as participantes e apresentar as diferentes oportunidades na área da construção civil.

Além disso, destacou-se as vantagens da busca por qualificação, convidando e inscrevendo as participantes no projeto. Na etapa inicial, 20 alunas se matricularam em busca de qualificação, experiência e ampliação das oportunidades profissionais. As mulheres alcançadas eram beneficiárias de programas de transferência de renda e já estavam envolvidas em atividades sociais que visavam desenvolver seus talentos pessoais, contribuindo para o conhecimento pessoal e aumento de sua renda mensal.

Na Figura 3 são apresentados os temas e datas de execução dos minicursos ministrados às mulheres matriculadas. Os módulos foram desenvolvidos durante 3 meses, sendo realizadas duas aulas por semana, com apoio do material didático impresso, tendo como finalidade facilitar o desempenho e aprendizado das alunas participantes. O sucesso nesta fase foi resultado do esforço da equipe, do bom engajamento e da disponibilidade do público-alvo.

**Figura 3: Distribuição dos módulos e cronograma de execução.**



Fonte: Autor (2024)

Os módulos abrangeram temas de matemática básica aplicados à construção civil, incluindo a elaboração de orçamento de obras, abordando os fundamentos teóricos para o correto manuseio dos materiais básicos, técnicas de construção, identificação das principais manifestações patológicas e suas causas, segurança no canteiro de obras, e por fim, leitura e interpretação de projetos na construção civil. Cada módulo foi conduzido por dois estudantes de engenharia, ligado a ONG do ESF (Figura 4), promovendo a ampla troca de conhecimentos adquiridos na universidade para enriquecer a formação acadêmica dos mesmos, sendo esse aprendizado compartilhado com a comunidade por meio deste projeto.

**Figura 4 - Registro de aulas.**



**Fonte: Autor (2023)**

As palestras e visitas técnicas, realizadas no período de julho a novembro de 2022, contribuíram para uma melhor compreensão teórica e prática, incentivando as alunas a continuarem participando do projeto. Além de adquirirem conhecimentos sobre estruturas pré-moldadas, manifestações patológicas, profilaxias possíveis e sustentabilidade no canteiro de obras, sendo destacada a importância do uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs). Assim, estas atividades práticas, incluindo visitas ao laboratório de engenharia civil da UFPA, em Tucuruí, e ao canteiro de obras na orla da cidade, tiveram um papel essencial no aprendizado, complementando os conceitos teóricos de cada módulo e consolidando os conhecimentos técnicos, de modo a promover uma compreensão mais aprofundada e aplicada dos materiais e métodos utilizados. Na Figura 5 pode-se observar alguns registros das atividades realizadas.

**Figura 5 - Fotos das visitas técnicas e das palestras.**



**Fonte: Autor (2023)**

Com a conclusão das atividades de execução, foi realizada a cerimônia de encerramento em novembro de 2022 (Figura 6), no auditório do Campus da UFPA em Tucuruí, Pará. Durante esse evento especial, foram expressos sinceros agradecimentos aos membros, colaboradores, professores, à equipe de coordenação e, especialmente, às alunas que não apenas participaram, mas concluíram com êxito todas as etapas propostas.

Na ocasião, foram entregues treze merecidos certificados de conclusão promovendo um momento de interação entre todos os presentes. Nesse momento significativo, destacou-se a importância do conhecimento e da experiência adquiridos ao longo do projeto. Ressaltou-se a relevância de continuar a qualificação, aprimorando os conhecimentos obtidos, e incentivou-se a busca por oportunidades de inserção no mercado de trabalho, tanto nos diversos setores da construção civil quanto no meio científico.

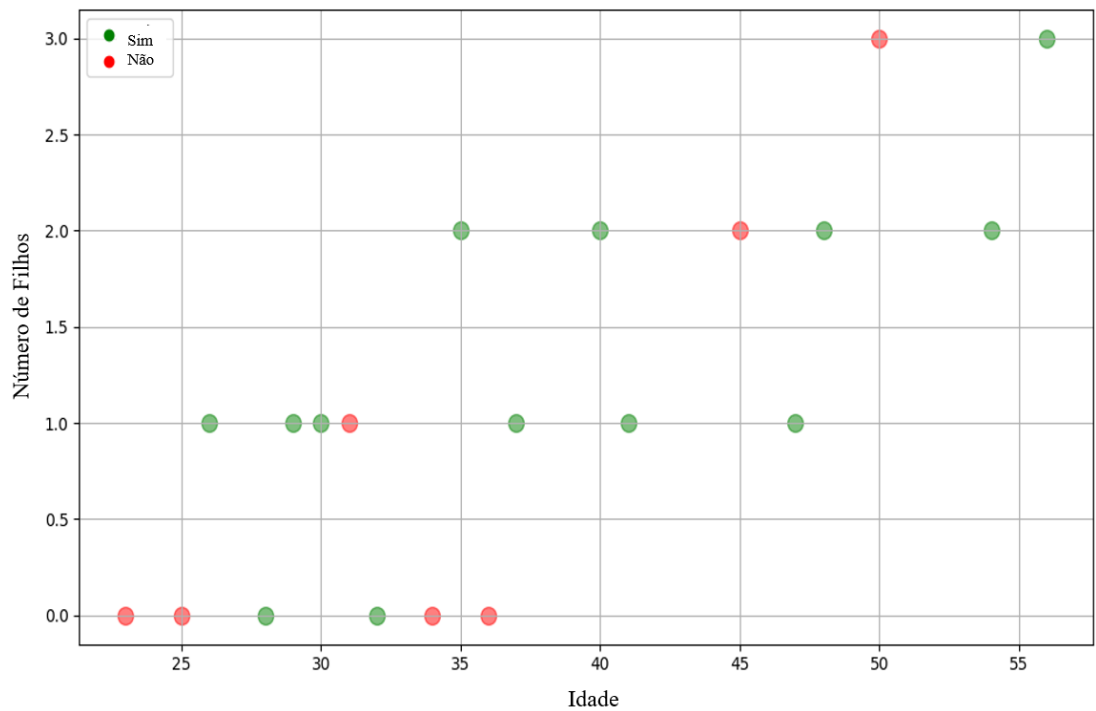
**Figura 6 - Cerimônia de encerramento.**

Fonte: Autor (2023)

O impacto positivo do projeto foi notável na Associação de Mulheres do bairro do Getat, influenciando de maneira significativa a qualificação profissional e pessoal de 13 alunas que participaram e concluíram todas as etapas, resultando em um aproveitamento de 65%. Um fato bastante animador é o caso de Jayane Lima Muniz que ingressou no curso técnico em Meio Ambiente no IFPA de Tucuruí. Segundo relatos da própria discente, o projeto despertou nela um crescente interesse pela área, incentivando-a a continuar seus estudos e a buscar aprimoramento profissional e educacional, o que mostra a efetividade da iniciativa.

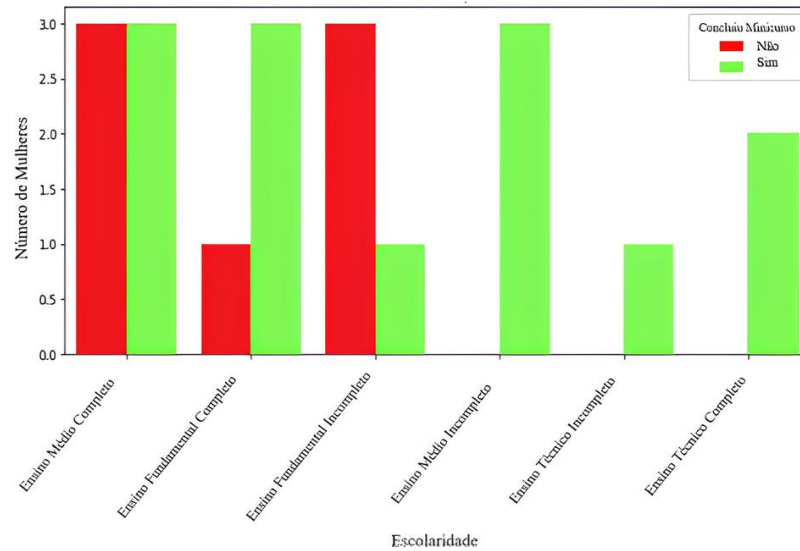
Com base nos dados coletados no momento da inscrição, foram realizadas análises para compreender os perfis das participantes e seus impactos na conclusão do curso, identificando possíveis fatores determinantes para a permanência ou desistência. Conforme a Figura 7, pode-se observar que mulheres nas diferentes faixas de idade, de 25 a 57 anos, concluíram todas as etapas, tendo maior desistência entre as de idade menor ou igual a 36 anos. Também foi verificada maior taxa de conclusão entre as mulheres com apenas 1 filho e menor taxa entre as mulheres com nenhum filho. Entretanto, houve uma taxa de desistência equivalente a 28,57% entre as integrantes que possuíam dois filhos ou mais, sugerindo assim que as responsabilidades familiares podem ter impacto significativo na taxa de conclusão do curso.

**Figura 7: Relação entre Idade, Número de Filhos e Conclusão ou Não das Etapas.**

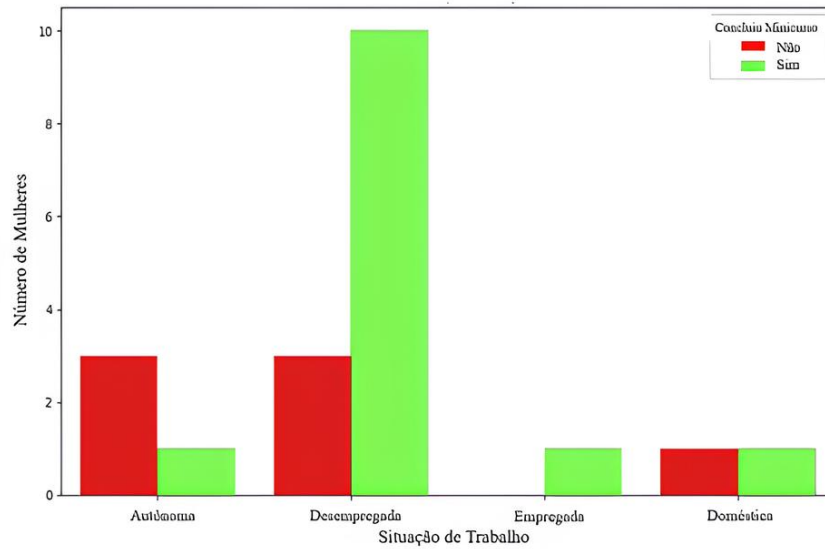


**Fonte: Autor (2024)**

A Figura 8 apresenta a relação entre o nível de escolaridade das participantes e a conclusão do minicurso. Nota-se que mulheres com "Ensino médio completo", possuem maior equilíbrio entre as diferentes categorias, enquanto aquelas com "Ensino médio incompleto" e "Ensino técnico incompleto e completo" apresentam destaque na participação e conclusão. Esses dados indicam que a formação educacional pode influenciar positivamente na adesão a programas de qualificação, refletindo maior interesse ou condições favoráveis para a conclusão do minicurso. Assim, o projeto se destaca como uma iniciativa inclusiva e transformadora, com potencial para impactar mulheres de diferentes níveis de escolaridade, promovendo maior integração no mercado de trabalho e fortalecimento social.

**Figura 8: Relação entre Escolaridade e Conclusão das Etapas.****Fonte: Autor (2024)**

A Figura 9 apresenta uma análise sobre a relação entre a situação de trabalho e a conclusão do minicurso. A análise dos dados evidencia diferenças na conclusão do curso conforme a ocupação das participantes. 75% das autônomas desistiram, sugerindo dificuldades com horários instáveis, enquanto 50% das domésticas concluíram. O maior índice de conclusão foi entre as desempregadas, com 70% finalizando o curso, possivelmente pela maior disponibilidade de tempo. Mediante as empregadas, observou-se uma participação reduzida, porém com 100% de taxa de conclusão. Esses dados indicam que estabilidade profissional e carga horária influenciam diretamente na permanência no curso, destacando a importância de políticas de suporte para mulheres com rotinas instáveis.

**Figura 9: Relação entre Situação de Trabalho e Conclusão do Minicurso.**

**Fonte: Autor (2024)**

Em resumo, a análise dos dados sugere que a conclusão do minicurso está relacionada a uma combinação de fatores como: número de filhos, escolaridade e situação de trabalho. Além disso outros fatores, como o engajamento, a motivação pessoal ou o apoio oferecido durante o curso, podem influenciar significativamente os resultados. Dessa maneira, o saldo positivo de alunas concluintes é um indicador de êxito do projeto.

No entanto, vale ressaltar que apesar do aproveitamento positivo obtido graças à estratégia de todos os envolvidos, algumas dificuldades foram enfrentadas. Dentre essas, destaca-se a falta de assistência dos órgãos públicos, especialmente no setor de transporte público. Muitas das participantes enfrentaram dificuldades de locomoção devido ao alto custo das passagens de ônibus e à percepção de perigo no bairro. Este último ponto é especialmente relevante para as mulheres, que frequentemente sentem medo de ir até os pontos de ônibus próximos à Associação, onde os encontros ocorreram, sendo crucial que melhorias sejam feitas nesses aspectos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da execução do projeto observa-se importância de promover a educação e incentivar as mulheres a buscar capacitação na construção civil, visando ingressar no mercado de trabalho. Demonstrando o poder das ações sociais e do envolvimento feminino na disseminação de conhecimento e práticas em diversas áreas da construção, oferecendo

oportunidades de crescimento pessoal e profissional. Vale ressaltar as limitações em mobilidade urbana (principalmente as dificuldades do transporte público do município) e a falta de segurança, que tornam desafiadora a locomoção da população na localidade onde os encontros foram realizados.

Observou-se, portanto, que o desenvolvimento das ações propostas beneficiou as mulheres do bairro do Getat, onde 13 alunas concluíram o curso ofertado, possibilitando a qualificação para o desenvolvimento profissional e pessoal das mulheres durante e pós a execução dos módulos. O projeto também teve impacto significativo na vida dos alunos voluntários envolvidos na organização e execução do mesmo, onde puderam expandir seus conhecimentos adquiridos em sala de aula, na universidade, os repassando de maneira colaborativa para a comunidade, promovendo assim a troca de suas experiências de conhecimentos práticos e teóricos.

Vale ressaltar que os resultados alcançados despertaram o interesse do núcleo em expandir ainda mais suas ações educacionais, reconhecendo a importância do engajamento das mulheres que participaram e demonstraram maior interesse na área, assim como demais atividades que englobam o ambiente universitário através de projetos de extensão desenvolvidos por docentes e discentes dessas instituições.

## REFERÊNCIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Agência de Notícias do IBGE**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34112-ocupacao-cresce-mas-salarios-caem-na-industria-da-construcao-em-2020>. Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Rio De janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa/tucurui.html>. Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

LANDERDAHL, Maria Celeste; VIEIRA, Letícia Becker; CORTES, Laura Ferreira; PADOIN, Stela Maris de Mello. **Processo De Empoderamento Feminino Mediado Pela Qualificação Para O Trabalho Na Construção Civil**. Esc Anna Nery (impr.)2013 abr. - jun.; 17 (2):306 – 312. 2013

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Boletim especial do observatório: Participação Feminina no Mercado de Trabalho**. Observatório Nacional do Mercado de Trabalho. Março de 2018.

PEREIRA, Bruna Alves de Mello. **Inclusão Da Mulher Como Engenheira Civil No Setor Da Construção Civil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil) – Centro Universitário Doctum De Teófilo Otoni, Teófilo Otini, 2019.

SOUZA, Lucas Nunes e. **Evolução Recente E Perspectivas Para O Setor Da Construção Civil No Brasil: Uma Proposta De Avaliação**. 2021. Dissertação de Mestrado – UFCE, Fortaleza, Fortaleza 2021.