

### Melhorias habitacionais sob processos colaborativos: uma proposta de intervenção pedagógica na Educação Profissional e Tecnológica

*Housing improvements under collaborative processes: a proposal for pedagogical intervention in Professional and Technological Education*

Recebido: 25/12/2023 | Revisado:  
24/06/2025 | Aceito: 18/06/2025 |  
Publicado: 20/06/2026

**Diogo Gomes Pereira Batista**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6590-5490>  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
E-mail: [diogo.gomes@ufrn.br](mailto:diogo.gomes@ufrn.br)

**Francisca Adriana da Silva Bezerra**  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9761-8936>  
Rede Municipal de Ensino de Catolé do Rocha-PB  
E-mail: [adrianappe2015@gmail.com](mailto:adrianappe2015@gmail.com)

**Como citar:** BATISTA, D. G. P; BEZERRA, F. A. S. Melhorias habitacionais sob processos colaborativos: uma proposta de intervenção pedagógica na Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 01, n. 26, p.1-14 e16592, jun. 2026. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Unported License.

#### Resumo

O objetivo deste artigo é apresentar uma proposta de intervenção pedagógica na educação profissional, direcionada para o curso técnico em edificações, com ênfase em projetos de melhoria para habitações de interesse social. A metodologia possui uma abordagem descritiva e apresenta as características da proposta de intervenção pedagógica, cujo tema trata de intervenções projetuais para habitações de interesse social. A ação foi dividida em três etapas: conhecimento e diagnóstico do local de estudo; projeto e apresentação das propostas. Como resultados, espera-se o desenvolvimento de aptidões técnico-científicas e de representação, promovendo a dimensão social da profissão. Assim, contribui-se com uma formação emancipadora, através de um processo participativo, unindo a teoria e a prática.

**Palavras-chave:** Intervenção Pedagógica; Edificações; Habitação de Interesse Social; Processo Participativo.

#### Abstract

The aim of this article is to present a proposal for a pedagogical intervention in professional education, aimed at the technical course in buildings, with an emphasis on improvement projects for social housing. The methodology has a descriptive approach and presents the characteristics of the proposed pedagogical intervention, whose theme deals with design interventions for social housing. The action was divided into three stages: knowledge and diagnosis of the study site; project and presentation of proposals. The expected results seek the development of technical-scientific and representation skills, promoting the social dimension of the profession. Thus, we contribute to emancipatory training, through a participatory process, uniting theory and practice.

**Keywords:** Pedagogical Intervention; Buildings; Social Interest Housing; Participatory Process.

## 1 INTRODUÇÃO

A educação profissional e tecnológica é fundamental para a difusão de uma perspectiva de inserção social maior. A preparação para a totalidade da vida através de um horizonte educativo requer um aprendizado ativo (PACHECO, 2020). Os sujeitos das diversas áreas da atividade humana devem atuar no mundo tecnológico a partir de uma visão crítica que contribua para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental de modo participativo e com qualidade.

As experiências vivenciadas dentro e fora do ambiente escolar devem ser significativas para os estudantes, proporcionando-lhes condições de refletir criticamente sobre as questões contemporâneas e consolidar uma formação compatível com as demandas da sociedade atual. Nesse processo, o professor assume um papel fundamental, atuando como mediador e fomentador de reflexões e práticas pedagógicas relevantes. A construção de uma relação dialógica entre educador e educando é indispensável para a formação cidadã, pois, por meio de práticas interdisciplinares e integradas à realidade social, é possível promover transformações concretas e positivas (SANTOS *et al.*, 2022).

Atualmente, a sociedade enfrenta diversos desafios de ordem socioeconômica, entre os quais se destaca a vulnerabilidade habitacional — caracterizada por deficiências arquitetônico-constructivas que comprometem a qualidade de vida. No Brasil, uma parcela significativa da população vive em condições precárias, marcadas pela insegurança, pela falta de acessibilidade e pelo desconforto em suas próprias residências (CAU, 2015). Desse modo, a atuação de profissionais da construção civil — incluindo arquitetos, engenheiros e, em intervenções de menor porte, técnicos e tecnólogos em edificações — torna-se essencial. Cabe a esses agentes o desenvolvimento de um planejamento técnico e socialmente responsável, voltado à promoção da qualidade habitacional e à garantia do direito à moradia digna.

Nesse sentido, põe-se em evidência o seguinte problema norteador: como desenvolver uma prática pedagógica que gere a união entre saberes e fazeres, teoria e prática, dentro de um contexto de problemas sociais envolvendo a área da habitação na construção civil?

A prática dos saberes é incentivada, notadamente, através de atividades que contemplam a extensão (FREIRE, 1983). Assim, tem-se uma dupla interação entre sociedade e comunidade acadêmica. Na medida em que docentes e discentes vão a campo e compartilham seus conhecimentos, ao retornar, trazem consigo outros aprendizados, enriquecendo ainda mais a reflexão teórica. Além disso, a própria sociedade se beneficia dessa reflexão, uma vez que houve uma prática contextualizada, democratizando o conhecimento. Essa dimensão social proporcionada pela extensão traz a integração entre a teoria e a prática, fundamental para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica (ABREU; CAVALCANTE; HENRIQUE, 2022).

Uma prática pedagógica contextualizada considera os acontecimentos sociais e a pluralidade de variáveis presentes na vida dos alunos, permitindo uma formação

mais realista e ativa em pensamentos reflexivos. Esse espírito científico crítico é uma abordagem que contempla ações integradas, não limitada a disciplinas específicas, mas, sim, inclusiva, de valores pessoais e sociais (MARQUES; VIEIRA, 2020). Para a efetivação dessa prática, em potencial, é necessário um planejamento de ações, traduzido, por exemplo, em projetos de intervenção pedagógica na educação profissional.

Este artigo tem como objetivo geral apresentar uma proposta de intervenção pedagógica na educação profissional, direcionada para o curso técnico em edificações, com ênfase em projetos de melhoria para habitações de interesse social. Os objetivos específicos envolvem: (I) desenvolver uma atividade que contemple a reflexão teórica sobre a temática de interesse social; (II) desenvolver uma atividade de fortalecimento das aptidões técnico-projetuais.

O artigo está estruturado em 6 seções, a saber: introdução; referencial, abordando elementos da educação profissional e tecnológica, bem como, sobre o tema da habitação social e processos de intervenção; metodologia, abordando os principais procedimentos adotados; resultados, dividido nas principais características da proposta de intervenção pedagógica, como as etapas de desenvolvimento, avaliação proposta e resultados esperados; considerações finais e referências.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

As instituições educacionais obedecem a princípios socioeducativos, entre os quais destaca-se a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, conforme estabelece a própria Constituição Federal de 1988 em seu Art. 207 “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 2019, p. 160). Tal princípio é também destacado através dos planos políticos e pedagógicos que regem os Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica:

[...] a concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos e do desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão (BRASIL, 2010, p. 26).

Cada território apresenta realidades diversas. Nesse sentido, é importante que a educação se manifeste de modo a tratar das necessidades socioeconômicas e ambientais de cada contexto. Para tanto, seus colaboradores devem buscar a articulação entre um ensino libertador, pesquisas geradoras de conhecimentos tecnológicos em potencial e extensão social e transformadora da vida das pessoas (PACHECO, 2020). Isso é importante para uma formação integral aliada à teoria e à prática, com benefícios para toda a sociedade, conforme destaque a seguir, acerca das práticas pedagógicas em instituições de educação profissional e tecnológica:

O fazer pedagógico desses institutos, ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade, revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada (PACHECO, 2010, p. 27).

O potencial educativo que existe nas práticas pedagógicas, sobretudo naquelas de extensão, precisa ser baseado no diálogo problematizador (FREIRE, 1983). Para tanto, destacam-se as metodologias participativas e a ênfase aos alunos e colaboradores da sociedade como protagonistas, para além do professor. Assim, enriquece-se os saberes-fazer de todos, tomando-se partido ou obtendo-se consciência da realidade na qual estão inseridos. Ou seja, o conhecimento é desenvolvido a partir de habilidades coletivas.

O trabalho em conjunto parte de professores e alunos, quando entram em um processo de diagnóstico sob determinados problemas. As descobertas, ao longo desse processo, servirão para a construção de medidas de intervenção. Uma vez que, as práticas pedagógicas devem servir, justamente, para melhorar a qualidade de vida das pessoas, com respeito ao meio ambiente. O cumprimento dessa função social promovida pelas instituições educacionais perpassa por um período de constantes inovações tecnológicas. É aí, onde a educação profissional e tecnológica se insere e atua de forma crítica; criativa e inovadora, produzindo e socializando o conhecimento.

## 2.2 HABITAÇÕES SOCIAIS

O Brasil apresenta um cenário de construções informais precárias ou até mesmo formais, mas sem o devido planejamento construtivo (CAU, 2015). Essa falta de qualidade habitacional atinge, em sua maioria, a população menos favorecida economicamente, em países em desenvolvimento, como o Brasil. As habitações de interesse social são aquelas previstas, principalmente, para atender as comunidades carentes. As áreas de interesse social são territórios que fazem parte da realidade brasileira há décadas e que necessitam de serviços técnicos e auxílio dos profissionais do setor da construção.

A Lei Federal 11.888/2008 (BRASIL, 2008), ou Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social, prevê que famílias com renda de até três salários-mínimos recebam “assistência técnica pública e gratuita para a elaboração de projetos, acompanhamento e execução de obras necessárias para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária”. Contudo a garantia dessa lei ainda não foi efetivada. São necessárias políticas públicas e investimentos no sentido de promover essa efetivação e conectar os profissionais do setor da construção com a população que mais necessita. Além disso, destaca-se a importância de a formação desses profissionais estarem conectadas com as lacunas de conhecimentos práticos e teóricos para atender as necessidades desses sujeitos desamparados.

O engajamento da formação técnica em termos de desenho técnico e projetual frente às necessidades de serviços básicos para melhorias habitacionais é fundamental e apoia-se na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. O desenvolvimento de construções habitacionais mais responsivas e sustentáveis passa por um processo de comprometimento mútuo entre os diversos atores que lidam com as atividades de projeto (BATISTA; SANTOS; BARROS, 2018). E isso deve estar inserido dentro de um contexto colaborativo, somando-se os conhecimentos ditos formais (técnico-acadêmico) com aqueles ditos informais (do saber popular).

Alguns dos problemas mais proeminentes, quando se trata das habitações, referem-se a aspectos relacionados com o conforto ambiental, a segurança e a acessibilidade. O conforto ambiental trata de variáveis como a temperatura, por exemplo, na qual a ventilação e a iluminação natural desempenham papel fundamental, sobretudo em regiões de clima quente e úmido, como a região nordeste do Brasil. A segurança habitacional aborda os componentes estruturais, os quais devem estar devidamente dimensionados ou cujas patologias devem ser identificadas e devidamente tratadas. Já a acessibilidade do ambiente construído diz respeito a:

(...) possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, 2020, p. 2).

Um espaço habitacional acessível, seguro e confortável é um direito de todas as pessoas, sendo imprescindível que os requisitos normativos e sua execução sejam objeto de estudo durante a formação profissional dos projetistas. Para que possam, após formados, viabilizar uma melhor qualidade e planejamento de obras, de modo sensível às necessidades das pessoas e o contexto em que estão inseridas. Nesse contexto, a dinâmica de processos participativos possibilita experiências enriquecedoras, que extrapolam a sala de aula ou escritórios e permitem novas descobertas e aprendizagens mútuas (PANET BARROS *et al.*, 2018). Assim, fortalecendo práticas mais inclusivas e efetivas quanto aos anseios da sociedade.

### 3 METODOLOGIA

De acordo com o objetivo deste artigo, esse trabalho apresenta uma abordagem descritiva, na medida em que busca descrever as características de uma proposta de intervenção pedagógica para um curso da educação profissional e tecnológica. Os procedimentos metodológicos partiram de uma etapa inicial através de uma revisão da literatura com a finalidade de compreender os aspectos que envolvem a formação através da educação profissional e tecnológica. Além disso, foram estudados os principais problemas que envolvem o setor da construção civil e como seus profissionais podem atuar na área para promover a melhoria de habitações sociais.

A proposta de intervenção pedagógica na educação profissional tem como tema: “Processos projetuais participativos para Habitação de Interesse Social: conforto, acessibilidade e segurança para o lar”. De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2023), esta proposta insere-se no Eixo Tecnológico: Infraestrutura; através do Curso: Técnico em Edificações; incluindo a disciplina: Projeto Arquitetônico e Desenho Técnico.

Nesse contexto, busca-se contribuir com as habilidades de projetar edificações, assegurando a qualidade arquitetônica, previstas através do conforto, acessibilidade e segurança do ambiente construído. A principal competência de aprendizagem propiciada pela atividade é: “Desenvolver projetos de arquitetura de até 80 m<sup>2</sup> usando meios físicos ou digitais”. Ademais, busca-se ir além das competências das disciplinas do curso, através de um processo fortificador, de metodologia ativa, inserida num contexto de ensino, pesquisa e extensão.

#### 3.1 ETAPA 1 - CONHECIMENTO E DIAGNÓSTICO DA ÁREA DE ESTUDO

Inicialmente, para entendimento das atividades realizadas em campo, o professor deverá orientar os alunos e realizar a formação das equipes de trabalho na sala de aula. Deve-se atentar para a elucidação dos principais temas a serem tratados durante a dinâmica, explorando os conceitos baseados em referencial teórico sobre a temática. Além disso, buscando prever as dinâmicas de interação e requisitos éticos para uma adequada vivência com os alunos. A carga horária total da atividade proposta, inclui momentos de preparação e elucidação da temática (por volta de 40h, em unidades teóricas); além disso, inclui momentos de vivência com a comunidade, oficina e apresentação dos trabalhos desenvolvidos (representando cerca de 32h ou mais, a depender do contexto estudado).

Na primeira etapa da atividade sugere-se uma visita a uma comunidade residente em área de interesse social. A visita deverá ocorrer mediante prévio contato com a associação organizada de moradores, visto que os alunos deverão conhecer moradores em potencial e requisitar uma breve visita em seus domicílios, a fim de realizar um *briefing* de projeto. O *briefing* se trata de uma conversa em que os alunos irão captar as principais necessidades de melhoria do ambiente construído observado.

A etapa 1 deverá ocorrer no período de cerca de 2 a 3h de duração. A depender da quantidade de alunos ou do tamanho da área de estudo, a primeira etapa poderá ocorrer em mais de um dia. Sugere-se também um momento de apresentação coletiva, como forma de explanar os objetivos da atividade e seu potencial de ação e colaboração entre todos. Esse momento de apresentação deve ser realizado em ambiente público comum e acessível à população, próximo ao local de intervenção pedagógica. Desse modo, busca-se não só desenvolver as atividades, mas também possibilitar momentos de partilha das ideias desenvolvidas em cada etapa da intervenção pedagógica.

### 3.2 ETAPA 2 – OFICINA DE PROJETO

A segunda etapa da oficina consiste em desenvolver os projetos de reforma ou melhorias, os quais deverão ser produzidos em equipes de trabalho. Busca-se um momento colaborativo, onde serão provocadas dinâmicas projetuais para atender as necessidades da comunidade estudada. As equipes deverão organizar-se para realizar desenhos, idealizar soluções e compartilhar expectativas conjuntas quanto aos requisitos de representação, conforto, segurança e acessibilidade almejadas, possibilitando uma melhor qualidade arquitetônica para o projeto. Ao final dessa etapa, os alunos deverão levar o material desenvolvido para finalizar em casa ou no laboratório de informática de sua instituição, segundo os preceitos do desenho técnico, bem como utilizando as sugestões captadas. A etapa 2 deverá ocorrer no período de cerca de 4h de duração e poderá ocorrer em mais de 1 dia, a depender da complexidade dos estudos propostos.

Para a segunda etapa, sugere-se também um processo participativo, envolvendo os moradores da comunidade. Podem ser exploradas dinâmicas que envolvam elementos de representação gráfica, como a apresentação dos espaços avaliados, através de desenhos técnicos como planta-baixa e elevações da edificação, como base para a elucidação dos problemas detectados. Os registros captados na etapa 1 podem ser utilizados de modo a serem criadas projeções de intervenção, como alternativas simuladas, desenhos sobre os registros impressos, entre outras possibilidades. Também podem ser apresentados e discutidos projetos correlatos, ou seja, soluções projetuais desenvolvidas em outros contextos, mas que podem servir de referência para as novas soluções a serem propostas.

### 3.3 ETAPA 3 – APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS PARA A COMUNIDADE

A terceira etapa da oficina consiste em uma apresentação dos projetos desenvolvidos para a comunidade. A apresentação deverá ocorrer, preferencialmente, durante reunião periódica da própria comunidade organizada que serviu de apoio para a atividade de extensão. A apresentação será feita pelos alunos para as pessoas da comunidade e demais colegas, a fim de compartilhar as principais ideias propostas e sua importância para a melhoria do conforto, segurança e

acessibilidade habitacional. Ao final da atividade, deverá ser realizado um momento de partilha das ideias entre todos os envolvidos, bem como, possíveis encaminhamentos sobre como viabilizar as ideias desenvolvidas.

A etapa 3 deverá ocorrer no período de cerca de 2 a 3h de duração. Além disso, posteriormente, as discussões podem ser ampliadas no retorno à sala de aula. Poderão ser realizadas exposições na instituição ou em outros locais, de modo a difundir as ações realizadas. Pode-se convidar profissionais da área para gerar debates e novas proposições, ressaltando o aspecto de verticalização dos conhecimentos e práticas da área da construção civil.

### 3.4 AVALIAÇÃO E RECURSOS NECESSÁRIOS

A avaliação poderá se dar através de um memorial descritivo do projeto de melhoria habitacional, contemplando as ideias desenvolvidas, principais conceitos, detalhes e desenhos técnicos, sua qualidade de representação, funcional e normativa. Além disso, também será avaliada a apresentação do projeto, contemplando a objetividade, descrição dos elementos projetuais e cumprimento do tempo (exemplo, 15 minutos). Como sugestão, a primeira avaliação (memorial descritivo), valerá 60% da nota final da atividade e deverá ser entregue após a segunda etapa, já a segunda avaliação (apresentação), valerá 40% da nota final e se dará através da observação do professor durante a apresentação.

Os recursos necessários para a realização das atividades envolvem 2 conjuntos de elementos básicos, material didático para consulta e equipamentos ou instrumentos de desenho e apresentação dos resultados. Alguns exemplos são citados a seguir, mas ressalta-se a importância de explorar outros recursos, a depender de cada contexto.

- Material didático: Normas técnicas (NBR) de representação do projeto arquitetônico e desenho técnico, bem como, obras afins (ABRANTES; FILGUEIRAS FILHO, 2018; CRUZ, 2014; MONTENEGRO, 2015).
- Equipamentos e instrumentos: Pranchetas, lápis e canetas coloridas, folhas de papel A3 e A4, Instrumentos de desenho: escalímetro, compasso e esquadros, Papel quadriculado para exercício guiado, retroprojetor para apresentações, uso de computadores ou notebooks para desenho assistido por computador.

## 4 RESULTADOS ESPERADOS

Esta seção apresenta os resultados esperados para a realização da proposta de intervenção pedagógica na educação profissional que tem como tema: “Processos projetuais participativos para Habitação de Interesse Social: conforto, acessibilidade e segurança para o lar”. O desenvolvimento de processos projetuais participativos

para Habitação de Interesse Social pode trazer uma série de contribuições significativas.

As atividades da proposta pedagógica têm como ênfase ou objeto de estudo as habitações de interesse social, ou seja, aquelas que são projetadas para a população de menor poder aquisitivo. Geralmente atende comunidades de baixa renda, previstas nas áreas de interesse social das cidades e contempladas por projetos sociais. Dado o viés social da ação proposta, busca-se realizar uma oficina, como parte das atividades de um projeto de extensão, vinculado ao ensino e/ou pesquisas na área de desenho arquitetônico e desenho técnico, no curso técnico em edificações e afins. Desse modo, busca-se tratar dos saberes tecnológicos aprendidos ao longo do curso, através das ferramentas de desenho assistido por computador associado ao planejamento e processos projetuais.

O público-alvo da atividade proposta, além dos docentes e discentes envolvidos, são a população residente em habitações de interesse social ou habitações informais em áreas de interesse social. A finalidade da ação, que se propõe a ser colaborativa, é de realizar o levantamento de dados (através de um diagnóstico) dos principais problemas de habitabilidade em uma determinada comunidade, para então, desenvolver propostas de melhoria.

A oficina contribui para a reflexão projetual de soluções para melhorar a qualidade do ambiente construído de habitações de interesse social pré-existent, ou seja, projetar reformas básicas para melhoria do conforto ambiental, segurança estrutural e acessibilidade do ambiente construído. Além disso, as soluções também poderão ser pensadas no sentido de gerar reformas de ampliação das áreas construídas, de acordo com a necessidade dos seus usuários. Conforme abordado nos procedimentos metodológicos, a atividade de intervenção pedagógica foi prevista para ocorrer em três etapas, a saber: (I) Conhecimento e diagnóstico da área de estudo; (II) Oficina de projeto; e (III) Apresentação dos projetos para a comunidade. A seguir apresenta-se os resultados esperados para cada uma dessas etapas, buscando por fim, evidenciar suas principais contribuições de modo interrelacionado.

Os resultados esperados para a etapa de “Conhecimento e diagnóstico da área de estudo” buscam uma reflexão crítica, de modo a pensar como a formação profissional e tecnológica é capaz de promover práticas pedagógicas de auxílio às atividades projetuais em consonância com a realidade do contexto do déficit de qualidade habitacional.

O *briefing* é uma etapa fundamental no processo de projeto, pois é nessa fase que o projetista tem a oportunidade de entender as necessidades e expectativas do público-alvo, definir as metas do projeto, colher informações relevantes e estabelecer um direcionamento para a criação das propostas de melhoria. Nessa fase, o aluno deve buscar entender os principais problemas das habitações, o uso de cada espaço, bem como, o número de pessoas que o ocupam, as necessidades específicas dos usuários e as limitações e restrições do terreno ou edificação. Nessa fase os alunos deverão realizar registros, através de croquis, levantamentos, fotografias e vídeos (mediante prévia autorização dos moradores) e quaisquer outras formas de registro que se julgue interessante, como depoimentos, *checklist* etc.

Nessa etapa da atividade proposta busca-se desenvolver não só as aptidões teóricas e práticas dos alunos, mas também promover os saberes e fazeres comunitários. Isso ocorre a partir do incentivo à participação ativa das comunidades no processo de tomada de decisões relacionadas a construção de habitações. Na medida em que reconhecem os problemas habituais, podem tomar medidas preventivas ou de manutenção básica, assim como, procurar auxílio técnico, quando necessário. Espera-se que a proposta gere uma capacitação com os residentes, permitindo que expressem suas necessidades, desejos e preocupações em relação ao ambiente em que vivem.

Os resultados esperados para a etapa de “Oficina de projeto” consistem na realização de uma atividade que contemple a reflexão teórica sobre a temática de interesse social. Para tanto, é necessária a identificação de elementos chave para a realização de diagnósticos de qualidade habitacional e a compreensão de como aplicar tais variáveis através dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

Nessa etapa espera-se como resultados, um aprofundamento dos problemas comuns em habitações, como as questões de conforto ambiental e acessibilidade. A análise dos ventos, do entorno da edificação e da orientação solar são atributos fundamentais para serem analisados frente à qualidade do ambiente construído e o conforto dos seus usuários. Deve-se levar em consideração as condições ambientais e climáticas locais, otimizando o projeto para garantir melhor sensação térmica e eficiência energética.

A acessibilidade universal é um dos objetos de averiguação através da proposta e deve garantir que as habitações sejam projetadas para atender a diversas necessidades, incluindo as de pessoas com mobilidade reduzida, idosos, gestantes e outros grupos vulneráveis. Desse modo, busca-se proporcionar espaços inclusivos que promovam a acessibilidade a todas as áreas da casa, independentemente das capacidades físicas dos moradores.

Outro aspecto a ser abordado, trata-se da segurança residencial, onde busca-se colaborar para o desenvolvimento de estratégias de segurança eficazes, considerando fatores como iluminação, *layout* seguro, verificação de estruturas resistentes através da presença de patologias no ambiente construído. Deve-se fomentar o envolvimento da comunidade na identificação de possíveis riscos e na busca de soluções para aumentar a segurança. Essa avaliação contínua das condições de vida nas habitações permite ajustes e melhorias com base no *feedback* dos moradores, garantindo a eficácia a longo prazo do projeto.

Ao incorporar essas contribuições, os processos projetuais participativos podem não apenas fornecer habitações de interesse social com qualidade, mas também fortalecer as comunidades, promover a inclusão e garantir a sustentabilidade a longo prazo.

Com os resultados esperados para a etapa final de “Apresentação dos projetos para a comunidade” busca-se a realização de uma atividade de fortalecimento das aptidões técnico-projetuais, com o uso de ferramentas tecnológicas de desenho técnico. Para tanto, buscou-se um aprofundamento metodológico sobre técnicas para uso em processos participativos. Finalmente, foi realizada uma discussão sobre como realizar as atividades propostas e como aproximar seus

resultados da comunidade alvo de projetos de melhoria habitacional, buscando-se assim, uma troca mútua de anseios, saberes e fazeres.

Deve-se ressaltar que as propostas não têm cunho executivo, a princípio, mas que existem meios de viabilizar intervenções de cunho social, através, por exemplo, da assistência técnica em arquitetura e urbanismo e de editais de financiamento de projetos de interesse social, promovido por entidades como o Instituto de Arquitetos do Brasil e o Conselho de Arquitetura e Urbanismo e seus departamentos estaduais.

Essa atividade busca desenvolver diversas habilidades de planejamento, representação e apresentação de um projeto habitacional de nível básico, premissas de um técnico de edificações frente a disciplina de desenho arquitetônico e desenho técnico. A capacitação técnica da atividade reforça a aquisição de habilidades aprimoradas em desenho técnico e ferramentas tecnológicas por parte dos participantes, assim como, a melhoria da capacidade técnica dos envolvidos para expressar ideias de forma mais clara e precisa.

Ressalta-se que através da oficina de extensão, busca-se promover o pensamento arquitetônico para melhoria das edificações prevendo pequenas reformas ou ampliações, sem, contudo, gerar expectativas de execução dos projetos para a comunidade, mas auxiliando em possibilidades concretas de resoluções. Esses resultados esperados contribuirão para fortalecer os participantes tanto em termos técnicos quanto sociais, promovendo uma abordagem mais holística e participativa no desenvolvimento de projetos de melhoria habitacional. Nesse contexto, apresenta-se, a seguir, um resumo dos principais benefícios a serem desenvolvidos a partir da proposta do estudo em questão:

- **Formação Profissional e Tecnológica:** reforçando o papel social da instituição de ensino e atendendo a demandas sociais por meio de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão. Assim como, incentivando o envolvimento ativo dos alunos em problemas reais de sua área de atuação.
- **Desenvolvimento de Propostas Colaborativas e trabalho em equipe:** estimulando a reflexão crítica dos estudantes sobre desafios sociais e habitacionais e promovendo a elaboração de soluções práticas voltadas às necessidades da comunidade. Favorecendo a troca de conhecimentos entre estudantes, professores e membros da comunidade e contribuindo para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e colaborativas.
- **Valorização de Saberes Locais:** respeitando e incorporando experiências, conhecimentos tradicionais e habilidades dos moradores. Bem como, estimulando o protagonismo comunitário nas decisões sobre seu próprio espaço habitado.
- **Conscientização sobre Qualidade de Vida:** promovendo maior entendimento sobre o impacto positivo de projetos arquitetônicos adequados e incentivando a busca por melhorias que ampliem o bem-estar dos residentes.
- **Fortalecimento Técnico e Social dos Envolvidos:** contribuindo para o crescimento dos alunos como futuros profissionais conscientes e promovendo uma abordagem mais integrada, participativa e humana nos projetos habitacionais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo cumpre o objetivo geral do trabalho, permitindo a elaboração de uma proposta de intervenção pedagógica que se destaca pela inclusão de uma atividade reflexiva sobre a temática de interesse social. A análise teórica foi essencial para a compreensão aprofundada dos desafios enfrentados no âmbito da habitação de interesse social. A proposta desenvolvida promoveu uma integração eficaz entre a reflexão teórica e a prática pedagógica, visando fortalecer as aptidões técnico-projetuais dos alunos. A interligação entre conhecimento teórico e aplicação prática não apenas enriquece a experiência educacional, mas também prepara os estudantes para enfrentar desafios reais no campo da construção civil com uma perspectiva crítica e embasada nos anseios da sociedade.

A especial ênfase em projetos destinados a melhorias para habitações de interesse social atende diretamente às demandas da sociedade contemporânea. A abordagem específica do curso técnico em edificações, focado nesse contexto, não apenas proporciona uma formação mais alinhada com as necessidades sociais, mas também contribui para o desenvolvimento das comunidades.

A atividade proposta, centrada também no fortalecimento das aptidões técnico-projetuais, contribui como um componente importante para o desenvolvimento da representação gráfica e da apresentação de projetos. Os estudantes, por meio de práticas orientadas, têm a oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos na teoria, consolidando suas habilidades projetuais e ampliando suas competências práticas.

A proposta de intervenção pedagógica demonstrou potencial para gerar impactos significativos tanto na formação profissional dos estudantes quanto no âmbito social. Ao direcionar o foco para habitações de interesse social, os alunos são instigados a compreender não apenas os aspectos técnicos da edificação, mas também a dimensão social e ética de sua profissão, fortalecendo o compromisso social dos futuros profissionais. A formação de profissionais conscientes das necessidades sociais e capazes de propor soluções inovadoras é fundamental para enfrentar os desafios contemporâneos na área da construção civil.

Em resumo, a proposta de intervenção pedagógica no curso técnico em edificações, conforme delineado neste trabalho, apresenta-se alinhada aos objetivos estabelecidos. Ao integrar teoria e prática, fortalecer aptidões técnico-projetuais e dar luz a projetos sociais, com a intervenção busca-se, não apenas formar profissionais competentes, mas também cidadãos conscientes e comprometidos com o desenvolvimento social.

## REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro, 2020.

ABRANTES, J.; FILGUEIRAS FILHO, C. A. *Desenho Técnico Básico - Teoria e Prática*. São Paulo: Grupo GEN, 2018.

ABREU, T. L.; CAVALCANTE, I. F.; HENRIQUE, A. L. S. A prática do tripé ensino, pesquisa e extensão para a formação dos docentes dos Institutos Federais. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 2, n. 22, p. 1-18 e12817, 2022. DOI: <https://doi.org/10.15628/rbept.2022.12817>

BATISTA, D. G. P.; SANTOS, I. V.; BARROS, A. F. P. Extensão universitária como propulsora da participação social: experiências do escritório modelo de arquitetura e urbanismo - TRAMA. In: KISHIMOTO, D. P.; AMARAL, S. C. P.; DIMENSTEIN, M. (Orgs.). *Arquitetura e urbanismo: participação social, ações educativas e direito à cidade*. 1 ed. João Pessoa (PB): UNIPÉ, 2018, v. 1, p. 91-112.

BRASIL, Ministério da Educação. *Um novo modelo em educação profissional e tecnológica. Concepção e Diretrizes*. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category\\_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6691-if-concepcaoediretrizes&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 ago. 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil* [recurso eletrônico]. Brasília: Supremo Tribunal Federal, Secretaria de Documentação, 2019. Disponível em: <https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF.pdf>. Acesso em: 26 set. 2022.

BRASIL. *Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008*. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social, de 16 de junho de 2005. Brasília: Senado, 2008.

CAU, Conselho de Arquitetura e Urbanismo. *Pesquisa CAU/BR - Datafolha*. 2015. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/pesquisa2015/>. Acesso em outubro/2018.

CRUZ, M. D. *Projeções e Perspectivas para Desenhos Técnicos*. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Ed. 7. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

MARQUES, M. B.; VIEIRA, J. A. Indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão na prática profissional do ensino médio integrado à educação profissional.

*ScientiaTec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS*, v. 7 n. 1, p. 187-202, 2020.

MEC, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*, 4ª ed., 2023.

MONTENEGRO, G. A. *Desenho arquitetônico*. São Paulo: Edgard Blücher, 2015.

PACHECO, E. (Org). *Os Institutos Federais: Uma revolução na educação profissional e tecnológica*. São Paulo: Moderna, 2011.

PACHECO, E. Desvendando os institutos federais: identidade e objetivos. *Educação Profissional e Tecnológica em Revista*, v. 4, nº 1, 2020.

PANET BARROS, A. F *et al.* Assistência técnica: Em busca da ampliação da prática. In: ROMANO, E. *et al.* (Organizadores). *Centralidades periféricas*. João Pessoa: Editora da UFPB, 2018.

SANTOS, L.; PINHEIRO, A. L. R.; TRINDADE, W. M.; SILVA, F. P. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e Extensão: o caso dos institutos federais de Educação, ciência e tecnologia (IFS). In.: *Pesquisas e Inovações em Ciências Humanas e Sociais: Produções Científicas Multidisciplinares no Século XXI*. v. 3, 2022. Cap. 33, p. 525-553. DOI:10.55232/1084002033