

Proposta de intervenção pedagógica para o curso técnico em edificações: contribuindo para a valorização de fazeres-saberes na construção civil

Proposal of a pedagogical intervention for the technical course in buildings: contributing to the valorization of do-knowledges in civil construction

Recebido: 26/06/2023 | **Revisado:**
28/06/2023 | **Aceito:** 28/07/2023 |
Publicado: 12/12/2024

Camila de Andrade Oliveira
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8902-3599>
Instituto Federal da Paraíba
E-mail: camisandrade95@hotmail.com

Cícero Pedroza da Silva
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6829-4576>
Instituto Federal da Paraíba
E-mail: ciceropedroza@gmail.com

Como citar: OLIVEIRA, C. A.; SILVA, C. P. Proposta de intervenção pedagógica para o curso técnico em edificações: contribuindo para a valorização de fazeres-saberes na construção civil. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v.02, n. 24, p.1-13 e15680, dez. 2024. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

No ambiente de trabalho da construção civil, profissionais com diferentes níveis de educação formal e especializações se relacionam e mobilizam saberes próprios das funções que desempenham. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho consistiu em elaborar uma proposta de intervenção para o curso técnico em edificações com vistas a melhoria da compreensão dos processos construtivos e a valorização dos fazeres-saberes dos profissionais da construção civil. A elaboração da intervenção proposta foi feita a partir de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e qualitativa, que resultou em um plano de intervenção contendo tema, objetivo, descrição, recursos necessários, resultados esperados e forma de avaliação da atividade proposta.

Palavras-chave: Intervenção Pedagógica; Edificações; Fazeres-Saberes; Construção Civil.

Abstract

In the civil construction work environment, professionals with different levels of formal education and specializations interact and mobilize their own knowledge of the functions they perform. Thus, the objective of the present work was to elaborate an intervention proposal for the technical course in buildings with a view to improving the understanding of construction processes and valuing the know-how of civil construction professionals. The elaboration of the intervention proposal was made from a descriptive, bibliographical and qualitative research, which resulted in an intervention plan containing theme, objective, description, necessary resources, expected results and form of evaluation of the proposed activity.

Keywords: Pedagogical Intervention; Building; Know-How; Construction.

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios da educação profissional e tecnológica no Brasil consiste em promover uma formação que garanta a inserção e a permanência dos estudantes no mercado de trabalho durante e após a conclusão de um curso técnico ou profissionalizante. Para que isso ocorra, é preciso que os estudantes desenvolvam habilidades e competências essenciais para a atuação profissional que estejam alinhadas com as necessidades do mercado de trabalho mas que também proporcionem uma avaliação crítica das funções desempenhadas e das relações criadas no ambiente de trabalho.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos é fundamental que o Técnico em Edificações possua conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e construção de edifícios, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros ocupantes do imóvel, à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e processos de produção na construção civil, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos. Dessa forma, verifica-se que para o exercício da profissão de Técnico em Edificações são necessárias mais do que habilidades e competências técnicas, mas também um bom relacionamento interpessoal com os demais trabalhadores da construção civil que possibilite o gerenciamento das atividades desenvolvidas e das equipes de trabalho.

A construção de um bom relacionamento entre os diferentes profissionais que compõem a força de trabalho da construção civil começa pelo reconhecimento dos saberes mobilizados por cada trabalhador. Uma das principais características da construção civil é a existência de profissionais com diferentes níveis de educação formal e especializações que se relacionam no canteiro de obras, requerendo desses profissionais, a capacidade de traduzir e interpretar informações e procedimentos técnicos que podem possuir nomenclaturas e formas de executar diferentes daquelas que são ensinadas em sala de aula.

É natural que sejam identificadas lacunas na formação adquirida em sala de aula no exercício de qualquer profissão, porém, é papel da escola fazer com que essas lacunas sejam as menores possíveis e que os alunos ingressem no mercado de trabalho com um bom nível de segurança e autoconfiança para exercerem as suas profissões. Tendo o Técnico em Edificações um papel de liderança em um canteiro de obras, é fundamental que esse profissional ingresse no mercado munido de saberes teóricos e práticos acerca das atividades que precisará coordenar e dos profissionais com os quais precisará se relacionar.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho consiste em elaborar uma proposta de intervenção para o curso técnico em edificações com vistas a melhoria da compreensão dos processos construtivos e a valorização dos fazeres-saberes dos profissionais da construção civil.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

De acordo com Abbagnano (2007), educação é o termo que designa a transmissão e o aprendizado de técnicas culturais (de uso, produção e comportamento) a partir das quais, os seres humanos tornam-se capazes de satisfazer as suas necessidades de modo mais ou menos ordenado e pacífico, sendo dado a um conjunto de técnicas culturais o nome de cultura. Dessa forma, é possível concluir que a educação exerce um papel fundamental na formação dos indivíduos e da sua cultura.

No entanto, ainda de acordo com Abbagnano (2007), há duas formas fundamentais de educação: aquela que propõe apenas transmitir técnicas de trabalho e comportamento que já estão em poder de um grupo social, garantindo a sua relativa imutabilidade; e aquela que através da transmissão de técnicas populares, se propõe a formar nos indivíduos a capacidade de corrigir e aperfeiçoar essas mesmas técnicas, definida do ponto de vista do indivíduo, de forma que, a sua formação e a sua cultura, constituem a finalidade da educação. É nesse contexto, que se encontra ou deveria se encontrar a Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Segundo a Lei de Diretrizes Básicas da Educação Brasileira Nº 11.741 de 2008, a EPT visa a formação do aluno para o exercício de uma profissão, pode ser integrada a diferentes níveis e modalidades de educação e atua na garantia de dois direitos fundamentais do cidadão: a educação e o trabalho. No entanto, é importante destacar que essa integração da EPT a outros níveis e modalidades de educação é relativamente recente.

De acordo com Pereira (2012), até meados do século XX, os ensinos secundário e técnico-profissionalizantes eram separados, evidenciando uma divisão entre os trabalhos intelectual e manual, característica das Leis Orgânicas de Ensino do Estado Novo (1937-1945), também conhecidas como Reforma Capanema; Essa estrutura da educação profissional é conservada na Lei de Diretrizes Básicas (LDB) Nº 4.024 de 1961, favorecendo a criação do Sistema S, um sistema educacional dos setores empresariais que tem por objetivo promover a intensificação da industrialização e da urbanização brasileiras; Na LDB Nº 5.692 de 1971, a universalização da profissionalização é instituída de maneira compulsória no ensino de segundo grau, caracterizada pelo protagonismo da educação técnica; Na LDB Nº 9.394 de 1996, a educação profissional é elevada ao status de modalidade de ensino, sendo regulamentada a dissociação da educação profissional da educação básica no decreto Nº 2.208 de 1997; É apenas a partir do decreto Nº 5.154 de 2004 que a educação profissional passa a ser integrada à educação básica e não meramente justaposta, sendo organizada em três níveis: formação inicial e continuada ou qualificação profissional, técnico de nível médio (formação integrada, concomitante e subsequente) e tecnólogo (superior), além de ser integrada à Educação de Jovens e Adultos a partir da Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja).

Segundo Allain et al. (2020), a EPT tem um papel educativo específico e uma importância estratégica para todos os países. Apesar disso, de acordo com Moraes e

Albuquerque (2020), no Brasil, a educação para o trabalho ainda é associada à pobreza e à perspectiva da servidão, sendo um reflexo dessa imagem, o baixo percentual de estudantes matriculados em cursos técnicos e profissionais no ano de 2018 (cerca de 8% dos estudantes entre 15 e 19 anos, 9% dos estudantes entre 20 e 24 anos e 14% dos estudantes com mais de 25 anos).

De acordo com Allain et al. (2020), historicamente, a ciência foi e ainda é considerada como fonte única do saber, sendo o status de saber conferido apenas ao conhecimento científico, ao saber intelectual e teórico. No entanto, ao assumir essa visão ignora-se a complexidade e a existência de inúmeras formas de saber e que cada profissão, cada domínio técnico, detém saberes próprios que em grande parte não são necessariamente explícitos.

2.2 O TRABALHO E O TRABALHADOR NA CONSTRUÇÃO CIVIL

A construção civil constitui um dos principais setores da economia do país, em razão da sua relevância e do seu potencial para impulsionar o crescimento econômico e a geração de empregos. De acordo com a ABRAIN (2021), investimentos nesse setor retornam como PIB, emprego, tributos e renda para a população, além de movimentar uma grande cadeia produtiva que compreende desde a produção de insumos (cimento, areia, materiais elétricos, equipamentos de segurança) e serviços (desenvolvimento de projetos) até o transporte e o reaproveitamento dos resíduos. Ainda sobre a importância deste setor, Dieese (2020) destaca que a construção civil constitui um termômetro importante do desenvolvimento econômico do país, pois ela reflete rapidamente os impactos gerados pelo crescimento e pela estagnação ou recessão da economia.

Segundo dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), em fevereiro de 2022, a construção foi responsável por cerca de 12% do saldo de empregos formais dentre os grupamentos de atividades econômicas analisados, demonstrando a relevância do setor para a geração de empregos e para a economia do país, mesmo em meio à crise provocada pela pandemia de COVID-19. Dentre os empregos gerados na construção civil estão os de pedreiro, encanador, carpinteiro, eletricista, serventes, pintor, gesso, armador de ferro, técnicos em edificações e segurança do trabalho, engenheiro civil, mestre de obras, entre outros.

Apesar dos resultados positivos recentes em termos de geração de empregos formais, a construção civil é caracterizada por uma alta informalidade nos vínculos de trabalho, como demonstra um estudo realizado pelo Dieese (2020) no qual foi verificado que em 2019, 44,7% dos trabalhadores no segmento da construção de edifícios trabalhavam por conta própria sem contribuição para a Previdência. Ademais, verificou-se que a maior parte dos vínculos formais de trabalho na construção civil são de curta duração (até 1 ano) e acontecem nas pequenas (de 20 a 99 funcionários) e microempresas (até 19 funcionários). Sobre a curta duração desses vínculos, Dieese (2020) explica que essa característica é influenciada em parte pelas particularidades das atividades desenvolvidas no setor.

Outros recortes interessantes do estudo realizado pelo Dieese (2020) são a participação das mulheres e o grau de instrução dos trabalhadores na construção civil. De acordo com Dieese (2020), em 2018, 90,1% dos trabalhadores do setor eram do

sexo masculino, revelando uma baixa participação feminina. No entanto, quando avaliados os tipos de cargos ocupados e a remuneração recebida por esses trabalhadores e trabalhadoras, foi verificado que, apesar de poucas, as mulheres do setor costumam ocupar mais cargos administrativos que os homens e que, possivelmente, em razão do tipo de cargo que ocupam, a remuneração nominal média delas é maior. Já, com relação ao grau de instrução, verificou-se que, em 2018, 47,3% dos trabalhadores formais da construção civil possuíam o ensino médio completo, no entanto, considerando-se os três segmentos de atividades que compõem o setor, construção de edifícios foi o setor que apresentou o menor percentual de trabalhadores com o ensino médio completo (38,3%).

Ainda sobre a questão de gênero na construção civil, em um estudo realizado por Jorge (2019) acerca do processo de feminização e segmentação do setor no Brasil no período de 2007 a 2017, foi verificado que houve um aumento no número de mulheres no setor, tanto em ocupações de nível superior ou técnico (arquitetas, engenheiras civis e técnicas em segurança do trabalho) quanto nas demais ocupações (ajudantes de obras, aplicadoras de revestimento cerâmico, pintoras, pedreiras, carpinteiras de obras e mestras de obras), demonstrando a ocorrência do processo de feminização da construção civil. No entanto, foi observado também que, independente da ocupação ou cargo, as mulheres recebiam salários inferiores aos dos homens que ocupavam essas mesmas posições no período analisado e que a informalidade no setor da construção civil é maior entre as mulheres do que entre os homens, principalmente, nas ocupações de nível superior ou técnico. Outras constatações desse estudo revelaram que, apesar do aumento da participação feminina na construção civil no período analisado, ainda existem vários entraves que impedem o avanço do processo de feminização no setor, como a existência de ocupações nas quais a participação feminina nunca aconteceu, a subestimação da capacidade intelectual e técnica e da experiência profissional das mulheres, a concepção de que o ambiente da construção civil é inadequado para o trabalho das mulheres, a falta de interesse das empresas para mudar a política de contratação de mão de obra que costuma priorizar a inserção de pessoas do sexo masculino, os assédios sexual e moral sofridos pelas mulheres nos canteiros de obra e que muitas vezes acabam por inviabilizar a permanência e a constituição de carreiras, e a divisão sexual do trabalho que constitui o principal fator para a baixa inserção e permanência feminina no setor.

A partir do perfil traçado por Dieese (2020), é possível concluir que, apesar do grande potencial para geração de empregos formais no setor da construção civil, aspectos como a informalidade dos vínculos de trabalho, a baixa participação das mulheres e o grau de instrução formal dos trabalhadores constituem desafios que ainda precisam ser superados. É importante destacar que, nesse estudo não foram levantados dados acerca da formação técnica ou profissionalizante dos trabalhadores e que esse dado possibilitaria a realização de uma melhor análise do aspecto grau de instrução, haja vista que, muitos desses profissionais almejam uma formação técnica.

Acerca do trabalho na construção civil, Almeida e Laudares (2010) destacam que, grande parte das funções desempenhadas requerem muito esforço físico e que, esse requisito aliado a experiência de trabalho, conferem ao nível de escolarização do trabalhador uma importância secundária para a inserção e permanência dos trabalhadores nos canteiros de obras. Além disso, de acordo com os autores, a exigência quanto à escolaridade não se relaciona diretamente com o saber necessário

para o desenvolvimento das atividades na prática, pois há saberes que são específicos de cada atividade e que não são possíveis de serem adquiridos e incorporados em outros espaços. Outra reflexão importante de Almeida e Laudares (2010) diz respeito a ideia de que a desqualificação formal dos trabalhadores implica em prejuízos à produtividade, pois, ela sugere que cabe apenas a eles o dever de esforçarem-se para adquirir um saber formal, ignorando a importância dos saberes constituídos e mobilizados nas situações vivenciadas no ambiente de trabalho e além dele (família, escola, comunidade, etc.).

No que diz respeito a formação desses trabalhadores, Almeida e Laudares (2010) apontam que o trabalhador da construção civil é o seu próprio mestre no que diz respeito a aprender o ofício e que a sua formação inicial e continuada é fruto do cotidiano de trabalho. Dessa forma, é possível concluir que os saberes mobilizados por esses profissionais são construídos a partir da observação, da reprodução do que é aprendido por observação e do constante aperfeiçoamento das técnicas desenvolvidas e empregadas na atividade laboral desses trabalhadores.

É importante ressaltar que, a qualificação formal pode facilitar a ascensão desses trabalhadores na estrutura hierárquica característica da construção civil, onde esses profissionais geralmente iniciam as suas atividades como serventes auxiliando trabalhadores mais experientes em busca de uma promoção que lhes configure esse status de profissional mais experiente, revelando a existência de algumas fases ou graduações dentro de um canteiro de obras.

Ao analisar a condição do servente de pedreiro na construção civil, Santos (2010) verificou que os saberes e competências desses profissionais acerca do processo produtivo é subestimado e que a percepção que os pedreiros têm acerca dos serventes é diferente da percepção sobre o trabalho que eles realizam. Enquanto que o profissional servente é visto como aquele que não sabe fazer nada, o trabalho realizado por esse profissional é reconhecido como fundamental para uma maior produtividade do pedreiro, tendo em vista o suporte oferecido pelo servente na execução das atividades do pedreiro. Apesar disso, a condição de servente continua sendo alvo de discriminações, exigências, dificuldades e precariedades que contribuem para a desvalorização do trabalho e dos trabalhadores que assumem essa função nos canteiros de obras.

Em seu estudo, Santos (2010) destaca ainda algumas características do trabalho do servente que podem ser verificadas no trabalho de outros profissionais da construção civil, como a presença constante do perigo, demonstrado pelas estatísticas de acidentes de trabalho, e do imprevisto, haja vista que, os serventes são contratados para a realização de atividades que não requerem treinamento ou qualificação específica, como é o caso dos serviços gerais, ou para prestar assistência a outros profissionais mais experientes, tornando o aprendizado prático, lento, mediado pela observação e dependente da disponibilidade desses profissionais. Além disso, verifica-se que a condição de servente é vista como um período de transição, algo temporário, um meio, associada ao trabalho pesado, sujo e destituído de racionalidade; e que a promoção desse profissional para outra função requer além de interesse, esforço, obediência e aptidão para as tarefas que lhe são atribuídas, a sorte de ser designado para trabalhar com um profissional disposto a ensinar e de ser enxergado pelos encarregados, mestres de obras e engenheiros, tendo em vista que, em geral, não são claros os critérios, regras e prazos que regem o processo de conversão da condição de servente para outra função nos canteiros de obra.

A partir da leitura e análise crítica das referências supracitadas, é possível concluir que o trabalho na construção civil ainda é visto como algo puramente braçal e mecânico, resultando na desvalorização dos fazeres-saberes mobilizados pelos profissionais. No entanto, é importante destacar que a intervenção desses profissionais em suas áreas de trabalho constitui a ponte que garante a conversão de ideias (projetos) em algo concreto (obras) e que essa intervenção crítica acerca das técnicas e processos necessários tem como resultados a eficiência e a qualidade das obras executadas. Dessa forma, verifica-se a importância de promover uma maior valorização dos fazeres-saberes mobilizados por esses profissionais.

3 MÉTODO DA PESQUISA

De acordo com Gonsalves (2001), um método de pesquisa indica o caminho percorrido e os instrumentos e fontes de pesquisa utilizados pelo pesquisador para alcançar os objetivos e resultados esperados, compreendendo concepções teóricas, técnicas de pesquisa e a criatividade do pesquisador; podendo ser classificado segundo os objetivos da pesquisa, os procedimentos de coleta de dados, as fontes de informação e a natureza dos dados.

Nesse sentido, de acordo com os objetivos da pesquisa descrita nesse artigo, o método empregado pode ser classificado como descritivo, haja vista que, o que se busca é descrever as características de uma proposta de intervenção pedagógica cujo objetivo consiste na descrição das características de um grupo social.

Segundo os procedimentos de coleta dados e as fontes de informação, trata-se de uma pesquisa bibliográfica pois, as informações utilizadas na construção da proposta de intervenção pedagógica foram obtidas a partir de consulta a trabalhos acadêmicos desenvolvidos sobre o tema.

Segundo a natureza dos dados, trata-se de uma pesquisa essencialmente qualitativa, considerando-se uma preocupação com a compreensão do processo de ensino e aprendizagem empregado tanto no âmbito da educação formal quanto informal. Sobre esse nível de classificação do método de pesquisa, Gonsalves (2001) destaca que, uma pesquisa de natureza qualitativa pode incluir dados quantitativos, porém, em menor intensidade, geralmente, com o intuito de possibilitar uma análise mais ampla do problema por parte do pesquisador.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

O delineamento metodológico da proposta de intervenção pedagógica consistiu, inicialmente, na identificação de lacunas na formação técnica em edificações a partir de uma revisão bibliográfica sobre o tema. Uma das principais lacunas da formação técnica em edificações é a compreensão de aspectos práticos relacionados aos processos construtivos desenvolvidos na construção civil, ao longo do curso, haja vista que, grande parte dos alunos tem sua primeira experiência em campo apenas durante a realização do estágio obrigatório no último semestre do curso.

A partir da identificação dessa lacuna, foi feita uma consulta ao projeto pedagógico de um curso técnico em edificações ofertado por uma instituição de ensino federal e analisadas as ementas das disciplinas, com o intuito de identificar uma ou mais disciplinas cujo conteúdo envolvesse a compreensão de técnicas construtivas. Dentre as disciplinas analisadas, as escolhidas foram Tecnologia das Construções I e II, ofertadas, respectivamente, no terceiro e quarto semestre do curso com uma carga horária de 67 horas cada. Haja vista que, a matriz curricular do curso varia dependendo da instituição de ensino, a denominação e a carga horária das disciplinas podem ser diferentes.

4.1 TEMA

Analisando-se os conteúdos trabalhados nas disciplinas, foi identificado um tema para a proposta de intervenção. Tendo em vista que o técnico em edificações tem a construção civil como uma das suas principais áreas de atuação e que o entendimento dos processos construtivos é fundamental para o desempenho da sua função, o tema da proposta de intervenção escolhido foi a análise das técnicas construtivas empregadas pelos profissionais da construção civil.

4.2 OBJETIVO

A elaboração da proposta de intervenção compreendeu inicialmente a identificação do objetivo da atividade proposta, que consiste em analisar as atividades desenvolvidas pelos profissionais supracitados com vistas a identificação e compreensão de práticas construtivas e valorização dos fazeres-saberes envolvidos nessas atividades.

4.3 DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

A atividade proposta pode ser realizada de forma presencial, por meio da observação e da realização de entrevistas com os profissionais, ou de forma remota, a partir da análise de vídeos disponíveis na Internet.

Propõe-se que essa atividade seja realizada em grupos de até 3 alunos que deverão:

- Escolher uma atividade desenvolvida na construção civil (ex. produção de argamassa, revestimento de piso com cerâmica, execução de instalação elétrica);
- Identificar o profissional que executa essa atividade (ex. pedreiro, encanador, eletricista);
- Contatar algum profissional que desempenhe essa atividade ou pesquisar vídeos na Internet que mostrem a execução dessa atividade por algum profissional em seu ambiente de trabalho;

- Caso a análise seja feita de forma presencial em um canteiro de obras, solicitar previamente aos gestores da obra e profissionais entrevistados, autorização para realizar registros em foto, áudio ou vídeo da atividade. Para isso, propõe-se que seja disponibilizado um modelo de autorização contendo o objetivo da atividade pedagógica, devidamente assinado pelo (a) docente responsável e pela instituição de ensino, que deve ser assinado por um representante da gestão do canteiro e pelo profissional entrevistado;

- Elaborar um plano para a observação e para a realização da entrevista no canteiro, contendo aspectos que devem ser observados em campo (materiais, ferramentas e equipamentos utilizados pelos profissionais, inclusive, os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva, forma como os profissionais utilizam as suas ferramentas de trabalho, os riscos e as dificuldades envolvidas na atividade, profissionais envolvidos direta e indiretamente na realização da atividade, termos práticos utilizados pelos profissionais e os seus significados, entre outros aspectos que sejam considerados relevantes para a análise) e perguntas iniciais;

- Entrevistar o profissional contatado acerca da atividade desempenhada por este (solicitar que o mesmo relate o seu processo de trabalho e realizar o registro desse relato em texto, foto, áudio ou vídeo, desde que, haja autorização prévia);

- Realizar a análise dos registros da atividade;

- Elaborar uma apresentação em Power Point dos resultados obtidos com a realização da análise (glossário, fluxograma e passo-a-passo), contemplando a descrição: do ambiente de trabalho, das ferramentas e equipamentos utilizados (inclusive, Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva), do tempo necessário para a execução da atividade, da entrevista realizada com o profissional, das técnicas e termos empregados pelo profissional, entre outros aspectos analisados;

- Apresentar os resultados obtidos para a turma.

Sugere-se que, seja disponibilizado pelo (a) docente um documento contendo as orientações necessárias para a realização da atividade e exemplos dos documentos solicitados (glossário, fluxograma e passo-a-passo), previamente ao desenvolvimento da atividade, para que os alunos tenham como base. Além disso, caso os alunos tenham dificuldade para contatar um profissional ou ter acesso a um canteiro de obras ou para encontrar vídeos suficientemente bons na Internet, sugere-se que o (a) docente promova uma visita técnica com todos os alunos a um canteiro, onde os mesmos deverão analisar a execução de uma única atividade para todos os grupos.

4.4 RECURSOS NECESSÁRIOS

- Material Didático: documento em pdf contendo as orientações para a realização da atividade, modelo de solicitação de autorização para realização de registros dos profissionais entrevistados e das atividades desempenhadas pelos mesmos, modelo de apresentação ou de e-book, documento compartilhado no Google Docs para inclusão dos termos no glossário;

- Equipamentos e Instrumentos: computador, Internet, projetor, caixa de som, documento compartilhado no Google Docs;

- Recursos Externos: caso os alunos optem por realizar a análise a partir do acompanhamento de um profissional no canteiro de obras, a visita deve ser acompanhada por um representante do corpo gestor do canteiro.

4.5 RESULTADOS ESPERADOS

A observação da atividade e a realização de entrevistas e registros têm por objetivos:

- A construção de um glossário de termos práticos;
- A elaboração de um fluxograma da atividade desempenhada pelo profissional entrevistado;
- A elaboração de um passo-a-passo das etapas da atividade analisada (contendo descrição e registro em foto ou vídeo).

A partir dos resultados obtidos, espera-se contribuir para uma maior compreensão acerca dos fazeres-saberes mobilizados durante a execução das atividades da construção civil e para a valorização dos conhecimentos dos profissionais que fazem parte desse setor.

Sugere-se que o glossário de termos práticos seja construído de forma colaborativa por todos os grupos a partir de um documento compartilhado via Google Docs, de forma que, haja um compartilhamento dos aprendizados.

O fluxograma e o passo-a-passo deverão ser entregues em formato de apresentação/E-book, podendo ser feito tanto no Power Point, quanto em outras plataformas, a exemplo do Canva. Após a apresentação desse material para turma, os grupos deverão disponibilizar as suas cartilhas em formato pdf em uma pasta compartilhada para que todos os alunos tenham acesso a esses materiais e possam consultá-los quando necessário.

4.6 FORMA DE AVALIAÇÃO

Propõe-se que a avaliação da atividade seja feita a partir da entrega dos documentos solicitados (glossário, fluxograma e passo-a-passo) e da apresentação, conforme proposto na Tabela 1.

Tabela 1: Forma de avaliação proposta para a intervenção pedagógica

Item	Pontuação		
G ¹	Não identificou nenhum termo prático 0 pontos	Identificou ao menos 1 termo prático, mas não apresentou o seu significado 0,5 ponto	Identificou um ou mais termos práticos e o (s) seu (s) significado (s) 1,0 ponto
F ²	Não elaborou o fluxograma 0 pontos	Elaborou o fluxograma da atividade, mas não identificou todas as etapas 1,0 ponto	Elaborou o fluxograma da atividade e identificou todas as etapas 2,0 pontos
PP ³	Não elaborou o passo-a-passo 0 pontos	Elaborou o passo-a-passo, mas não apresentou todas as etapas da atividade (descrição e registro) 2,5 pontos	Elaborou o passo-a-passo e apresentou todas as etapas da atividade (descrição e registro) com clareza e objetividade 5,0 pontos
A	Não apresentou os resultados 0 pontos	Apresentou os resultados obtidos fora do tempo estipulado ou deixou de apresentar algum dos itens supracitados 1,0 ponto	Apresentou os resultados obtidos no tempo estipulado com clareza e objetividade 2,0 pontos

Fonte: Autora.

¹Glossário de Termos Práticos

²Fluxograma da Atividade

³Passo-a-Passo da Atividade

5 CONCLUSÃO

A proposta de intervenção pedagógica descrita nesse artigo tem por objetivo contribuir para uma maior compreensão acerca dos fazeres-saberes mobilizados durante a execução das atividades da construção civil e para a valorização dos conhecimentos dos profissionais que fazem parte desse setor por parte dos alunos do curso técnico em edificações.

Para a construção da proposta de intervenção, foi realizada uma pesquisa acerca do trabalho e dos trabalhadores na construção civil, na qual foi possível verificar a importância deste setor para o desenvolvimento econômico do país e para a geração de empregos, e o perfil dos trabalhadores que o movimentam. A partir

dessa pesquisa, foi possível constatar que apesar de importante, o trabalho na construção civil ainda apresenta alguns desafios que precisam ser superados como a informalidade, a baixa participação feminina, o baixo grau de instrução formal dos trabalhadores, a discriminação, a precarização e a desvalorização do trabalho, que ainda é visto como inferior e puramente braçal.

Tendo em vista esses aspectos, foi pensada e proposta uma intervenção pedagógica cujo intuito visa promover uma experiência de imersão aos alunos do curso técnico em edificações no universo de trabalho dos demais profissionais da construção civil, a partir da realização de entrevistas e da observação das atividades desempenhadas por esses profissionais. A partir da aplicação dessa intervenção, espera-se contribuir para a construção de saberes relacionados às técnicas construtivas desenvolvidas e empregadas pelos profissionais entrevistados, para a valorização do trabalho desses profissionais e para a construção de competências e habilidades humanas na formação de técnicos em edificações.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABRAINIC Explica: *A importância da Construção Civil para impulsionar a economia brasileira*. ABRAINIC, [s.l.], 28 jun. 2021. Disponível em: <https://www.abrainic.org.br/abrainic-explica/2021/06/28/abrainic-explica-a-importancia-da-construcao-civil-para-impulsionar-a-economia-brasileira/>. Acesso em: 22 maio 2022.

ALLAIN, O.; GRUBER, C.; WOLLINGER, P. R. O Que Avaliar em Educação Profissional? Princípios Epistemológicos da Formação de Trabalhadores. In: MORAES, G. H.; ALBUQUERQUE, A. E. M.; SANTOS, R.; SILVA, S. S. M. O. (org.). *Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: Um Campo em Construção*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira 2020.

ALMEIDA, G. T.; LAUDARES, J. B. Linguagens e Saberes Profissionais na Construção Civil. *Trabalho & Educação*; Belo Horizonte: v. 19, n. 3, p. 101-114, set./dez. 2010.

ESTUDOS E PESQUISAS: *A Construção Civil e os Trabalhadores: Panorama dos Anos Recentes*. [s.l.]: n. 95, 8 jul. 2020. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2020/estPesq95trabconstrucaocivil.html>. Acesso em: 22 maio 2022.

GONSALVES, Elisa Pereira. *Conversas Sobre Iniciação à Pesquisa Científica*. São Paulo: Editora Alínea, 2001.

JORGE, Maria Aparecida Sanches Silva. *Trabalho na Construção Civil no Brasil: Feminização, Segmentação e Consustancialidade*. 2019. Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

MORAES, G. H.; ALBUQUERQUE, A. E. M. As Estatísticas da Educação Profissional e Tecnológica: Silêncios Entre os Números da Formação de Trabalhadores. In: MORAES, G. H.; ALBUQUERQUE, A. E. M.; SANTOS, R.; SILVA, S. S. M. O. (org.). *Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: Um Campo em Construção*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira 2020.

PEREIRA, Isabel Brasil. Educação Profissional. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). *Dicionário da Educação do Campo*. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

SANTOS, Paulo Henrique Faleiro. *“Deus Lhe Pague!”: A Condição Servente na Construção Civil*. 2010. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.