

## Avaliação da Aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica: Formação Docente e Guia Orientativo

Learning Assessment in Professional and Technological Education: Teacher Training and Didactic Guide

Cecília S. de Jesus<sup>1</sup>; Rosana F. L. Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Sertãozinho

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus São João da Boa Vista

### RESUMO

A educação profissional e tecnológica visa à formação integral dos alunos, preparando-os para o trabalho e o mundo. No ensino médio integrado em *Design* de interiores, observa-se um excesso de atividades avaliativas em projetos, desenho técnico e plantas, dificultando a compreensão dos alunos sobre as disciplinas técnicas. A cada bimestre, são feitos numerosos pedidos de reconsideração de notas devido ao uso inadequado de instrumentos e critérios de avaliação, resultando em insatisfação geral. Esta pesquisa, realizada com docentes do segundo ano do ensino médio integrado no Centro Paula Souza, buscou formas mais adequadas de avaliação, conforme tipos (diagnóstica, somativa e formativa), instrumentos (provas, trabalhos, seminários, atividades, projetos) e critérios (qualitativos e quantitativos). Perrenoud (1999) destaca a importância da contextualização das tarefas, evitando cobranças irrelevantes. A pesquisa envolveu análise documental, bibliográfica e questionários, culminando na criação de um guia orientativo para avaliação na EPT, desenvolvida a partir de uma formação docente. Os resultados indicam que a avaliação por projetos, utilizando metodologias ativas, é eficaz para a formação significativa dos alunos, permitindo-lhes aplicar o conhecimento adquirido em sala de aula no mundo do trabalho.

**Palavras-chave:** avaliação; guia orientativo; EPT; metodologias ativas; aprendizagem por projetos; ensino médio integrado.

### ABSTRACT

Professional and technological education aims at the comprehensive training of students, preparing them for work and the world. In the integrated high school program in Interior design, there is an excess of evaluative activities in projects, technical drawings, and plans, making it difficult for students to understand technical subjects. Every two months, numerous requests for grade reconsideration are made due to the inadequate use of assessment instruments and criteria, resulting in general dissatisfaction. This research, conducted with teachers of the second year of the integrated high school at Centro Paula Souza, sought for more appropriate forms of assessment according to types (diagnostic, summative, and formative), instruments (tests, assignments, seminars, activities, projects), and criteria (qualitative and quantitative). Perrenoud (1999) highlights the importance of contextualizing tasks, avoiding irrelevant demands. The research involved documentary analysis, bibliographic review, and questionnaires, culminating in the creation of a didactic guide for assessment in professional and technological education, developed from a teacher training workshop. The results indicate that project-based assessment, using active methodologies, is effective for meaningful student training, allowing them to apply the knowledge acquired in the classroom to the world of work.

**Keywords:** assessment; didactic guide; EPT; active methodologies; project-based learning; integrated high school.

## 1. Introdução

A avaliação da aprendizagem constitui um dos temas mais debatidos na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), especialmente diante dos desafios de formar sujeitos críticos, autônomos e preparados para o mundo do trabalho. No contexto atual, marcado por rápidas transformações tecnológicas e pela necessidade de metodologias ativas, avaliar não se limita à mensuração de resultados, mas deve ser compreendida como parte integrante do processo educativo.

De acordo com Demo (2010), a avaliação é um instrumento que compõe o processo de ensino e aprendizagem e tem como finalidade verificar a construção do conhecimento. No entanto, práticas avaliativas tradicionais ainda persistem, pautadas em uma lógica de punição, exclusão e classificação. Essa “pedagogia do exame” (Luckesi, 2005) reduz o ato de avaliar à mera verificação, distanciando-o de seu papel formativo e emancipador.

Diante desse cenário, este estudo busca refletir sobre as concepções de avaliação no âmbito da EPT e propor alternativas pedagógicas que valorizem a aprendizagem e a formação integral do estudante. A partir de uma oficina de formação docente, foi elaborado um guia orientativo com instrumentos e critérios avaliativos voltados à prática do professor na educação profissional.

O artigo está organizado da seguinte forma: a próxima seção apresenta o referencial teórico sobre avaliação e aprendizagem; em seguida, descreve-se a metodologia adotada para a construção e aplicação do guia; e, por fim, são discutidos os principais resultados e considerações sobre a prática avaliativa na EPT.

## 2. Referencial Teórico

Nesta seção, articulamos conceitos centrais da EPT – a formação integral e integrada, a politecnia, o trabalho como princípio educativo, a formação docente, as metodologias ativas, com destaque para a Aprendizagem Baseada em Projetos, e os fundamentos da avaliação na EPT.

A formação integral e integrada na EPT visa preparar o aluno tanto para o trabalho quanto para a cidadania, superando a divisão entre trabalho manual e intelectual. Segundo Ciavatta (2005), a formação integrada busca tornar o ser humano inteiro, superando a fragmentação causada pela divisão social do trabalho. Este conceito é crucial para a EPT, pois promove uma educação que não se limita ao treinamento técnico, mas também inclui a compreensão das relações sociais e a leitura crítica do mundo. A integração entre educação geral e profissional é fundamental, com o trabalho sendo visto como um princípio educativo que supera a dicotomia tradicional entre trabalho manual e intelectual.

A politecnia é um conceito central na EPT, destacando a necessidade de uma educação que combine teoria e prática, preparando os alunos para desempenharem funções técnicas de coordenação e supervisão, como defendido por Machado (1989). A reforma educacional de 1971, que introduziu a profissionalização compulsória no ensino de 2º grau, enfatizou a importância do ensino técnico. No entanto, a implementação prática foi limitada, e os estudos críticos, como os de Cunha (1977) e Machado (1989), apontam a necessidade de transformar a escola técnica para reunificar educação e

produção, trabalho e cultura, promovendo uma formação que prepare os alunos para o mercado de trabalho e para a vida em sociedade.

O trabalho como princípio educativo é fundamental para a EPT, visto como uma atividade que humaniza e expande o conhecimento humano (Frigotto, 1987). O currículo escolar deve ser organizado para superar práticas isoladas e incluir elementos de metodologia científica, ética, economia e direitos do trabalho. Este enfoque promove uma educação que valoriza o desenvolvimento integral dos alunos, preparando-os para uma inserção ativa e autônoma nos processos de produção e nas relações sociais. A perspectiva crítica do trabalho como um princípio educativo destaca a necessidade de educar para a emancipação e a compreensão das condições de vida e trabalho dos alunos.

A formação docente na EPT enfrenta o desafio de superar a cultura instrucionista e tradicional da aula. Demo (2018) critica a abordagem tradicional de ensino que se limita à transmissão de conteúdo, defendendo uma educação que valorize a pesquisa, a autoria e a construção da autonomia do aluno. A formação docente deve promover novas possibilidades de trabalho e metodologias ativas, capacitando os professores a atuarem como pesquisadores e a utilizarem ferramentas diversificadas para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

As metodologias ativas, como a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), são fundamentais para a EPT, promovendo uma aprendizagem prática e contextualizada. Conforme Ribeiro e Mizukami (2004), a ABP envolve os alunos em um processo de investigação de questões complexas, desenvolvendo conhecimentos e competências de maneira integrada e significativa. Esta abordagem está associada às teorias construtivistas, que enfatizam a construção do conhecimento através da interação com o ambiente e a colaboração. Moran (2018) destaca que as metodologias ativas valorizam a participação efetiva dos alunos, promovendo a criatividade, o empreendedorismo e o protagonismo no aprendizado.

A avaliação na EPT é um campo em construção que requer um planejamento estratégico para garantir a eficácia do processo educacional. Sant'Anna (2014) define a avaliação como um processo contínuo que envolve a análise do comportamento e rendimento dos alunos, educadores e sistemas educacionais. Moraes (2020) complementa que a avaliação deve considerar a viabilidade, credibilidade e utilidade, assegurando que os critérios e procedimentos sejam adequados para o desenvolvimento das competências profissionais dos alunos. A avaliação deve ser integrada ao currículo, valorizando tanto as competências técnicas quanto as socioemocionais, e deve ser conduzida com sensibilidade e ética para promover uma formação integral e humanizada.

### **3. Metodologia**

Trata-se de pesquisa qualitativa, que, conforme Minayo (1994, 2000), aborda questões particulares e trabalha com múltiplos significados, crenças e valores, permitindo uma compreensão profunda do processo de ensino-aprendizagem.

O desenvolvimento da pesquisa envolveu análise documental e bibliográfica, utilizando materiais já elaborados como livros e artigos científicos, além de documentos autênticos (Gil, 2002; Pádua, 1997). A base teórica incluiu conceitos de formação integral e integrada (Ciavatta, 2005), trabalho (Frigotto, 1987), formação docente (Demo, 2014), politecnica (Machado, 1989) e metodologias ativas, especialmente a aprendizagem baseada em projetos (Moran, 2018). A pesquisa documental envolveu a coleta dos planos de ensino das disciplinas do 2º ano.

Foi desenvolvida uma oficina de formação docente com 40 horas de duração, utilizando a plataforma *Microsoft Teams*. Participaram aproximadamente 18 professores e coordenadores da Etecvav. A formação incluiu questionários diagnósticos e avaliativos para conhecer a percepção e o desenvolvimento dos docentes em relação à temática de

avaliação baseada em projetos.

Utilizou-se da Análise de Livre Interpretação (ALI) (Anjos, Rôças, Pereira, 2019) para avaliar os dados coletados, permitindo inferências baseadas em observações e vivências dos participantes.

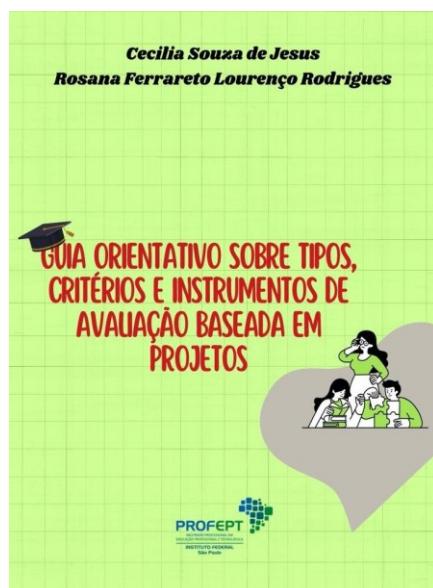
O projeto, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do IFSP, destacou a importância de uma avaliação formativa, diagnóstica e somativa, promovendo uma compreensão teórica e prática dos conceitos discutidos. Os riscos da pesquisa foram minimizados, e os participantes foram informados sobre a natureza voluntária do estudo, com a possibilidade de se retirarem a qualquer momento sem prejuízo.

A culminância é um produto educacional – um guia orientativo sobre tipos, instrumentos e critérios de avaliação, utilizando metodologias ativas. Esse guia visa capacitar docentes, agregando valor ao contexto da EPT e promovendo uma formação crítica e reflexiva. A proposta é que este guia seja relevante para qualquer área que trabalhe com elaboração de projetos, plantas e desenhos técnicos.

#### 4. Produto educacional

O Produto Educacional (PE), o guia orientativo (Figura 1), foi desenhado com base nos resultados da oficina e nos materiais produzidos pelos docentes, ajustados conforme o feedback recebido. Sua função é apoiar os docentes na implementação de avaliações mais eficazes, refletindo uma compreensão teórica e prática dos conceitos discutidos.

Para desenvolvê-lo, foi realizada formação docente EaD pela plataforma *Microsoft Teams*, totalizando 40 horas distribuídas em encontros quinzenais síncronos e atividades assíncronas. O conteúdo abordou concepções de ensino e avaliação, tipos de avaliação (diagnóstica, somativa, formativa, autoavaliação e avaliação em pares), metodologias ativas (problemas e projetos), desenvolvimento de itens de avaliação e elaboração de rubricas. O desenvolvimento deste trabalho ocorreu na Escola Técnica Estadual Vasco Antonio Venchiarutti (Etecvav) em Jundiaí/SP. Participaram professores dos cursos técnicos em *Design de Interiores*, tanto no formato modular quanto integrado. A Etecvav, única na região a oferecer esses cursos, conta com 19 docentes, entre arquitetos e engenheiros, responsáveis pelas duas modalidades de ensino.



**Figura 1:** Guia Orientativo. Fonte: Elaborado pelas autoras.

A pesquisa destacou a importância de não limitar a criatividade e a originalidade dos alunos através do PE, mas sim de oferecer um guia que apoie pesquisadores e

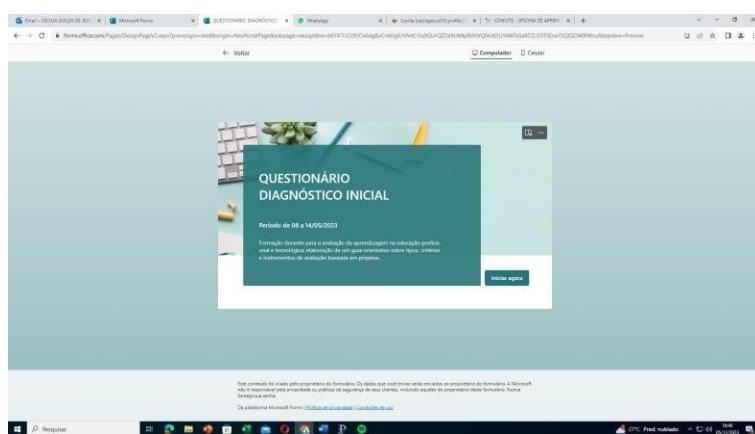
docentes na compreensão e aplicação de intervenções educacionais inovadoras. O PE é projetado para ser compartilhável, replicável e aplicável em diversos contextos educacionais.

O PE deve ser entendido como uma ferramenta de transformação no processo educacional, contribuindo para uma formação mais reflexiva e crítica dos docentes. Este guia orientativo, em particular, foi desenvolvido para ser utilizado como um material didático prático, auxiliando os docentes na aplicação de novas metodologias e processos avaliativos. A CAPES (2019) destaca que produtos educacionais devem integrar teoria e prática, promovendo uma aprendizagem significativa.

Os resultados da aplicação do PE indicaram que a formação docente foi altamente produtiva, com uma demanda contínua por mais oficinas e capacitações. Os docentes relataram que o guia orientativo ajudou a compreender melhor os conceitos de avaliação e a implementar metodologias mais eficazes em sala de aula. A avaliação do PE levou em consideração aspectos como impacto, aplicabilidade, aderência e inovação, conforme os critérios da CAPES (2019).

## 5. Resultados e Discussão

A ordem de aplicação dos instrumentos de validação do PE seguiu um planejamento para garantir a coleta e análise eficaz dos dados. Primeiramente, foi aplicado o "Questionário Diagnóstico Inicial" (Figura 2), destinado a mapear a percepção e o conhecimento prévio dos docentes sobre avaliação na EPT. Esse questionário, disponível na plataforma *Microsoft Teams*, obteve 20 respostas no prazo estipulado.

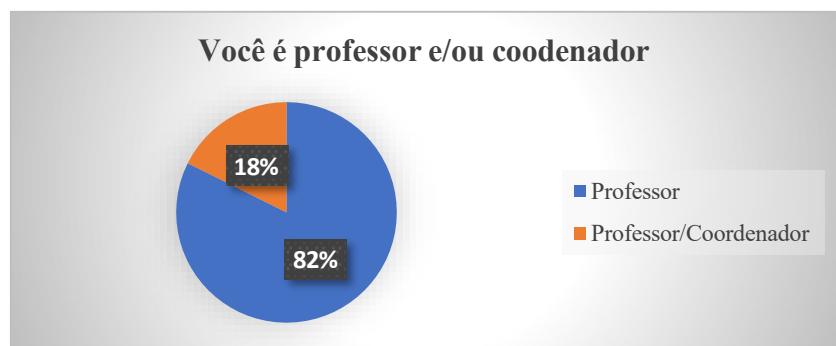


**Figura 2:** Aplicação do Questionário Inicial. Fonte: Elaborado pelas autoras.

A análise dos dados de perfil (Figura 3) mostra que todos os coordenadores de curso, em conformidade com as diretrizes institucionais, também ministram pelo menos um componente curricular no curso que coordenam. Este arranjo assegura que os coordenadores mantenham um vínculo direto com as práticas pedagógicas e as necessidades dos alunos, promovendo uma integração entre a gestão acadêmica e o ensino. Segundo Kaplan e Owings (2002), essa integração é crucial para a eficácia organizacional e para a promoção de um ambiente de aprendizado coerente e alinhado com os objetivos institucionais.

Os docentes que se dedicam exclusivamente à sala de aula desempenham um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, concentrando seus esforços na preparação e condução de aulas, avaliação dos alunos e desenvolvimento de materiais didáticos. Esses professores são essenciais para a implementação das metodologias de ensino e para a adaptação das estratégias pedagógicas às necessidades dos alunos. De

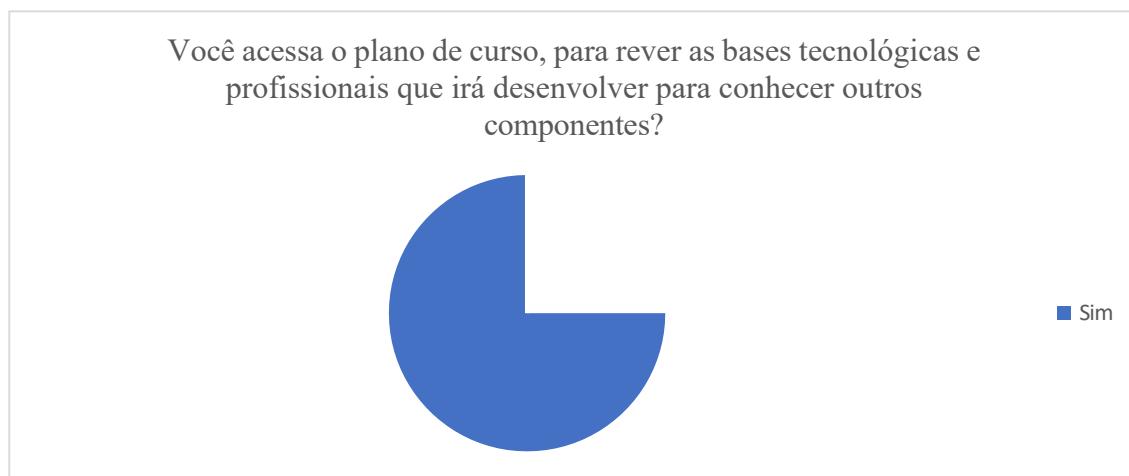
acordo com Darling-Hammond (2006), a qualidade do ensino é um dos principais determinantes do sucesso educacional dos alunos, o que destaca a importância do foco exclusivo na prática docente.



**Figura 3:** Perfil dos participantes. Fonte: Elaborado pelas autoras.

A formação acadêmica dos participantes abrange Engenharia Civil, Arquitetura, Administração e Tecnologia da Informação, refletindo um perfil multidisciplinar essencial para a educação técnica e tecnológica.

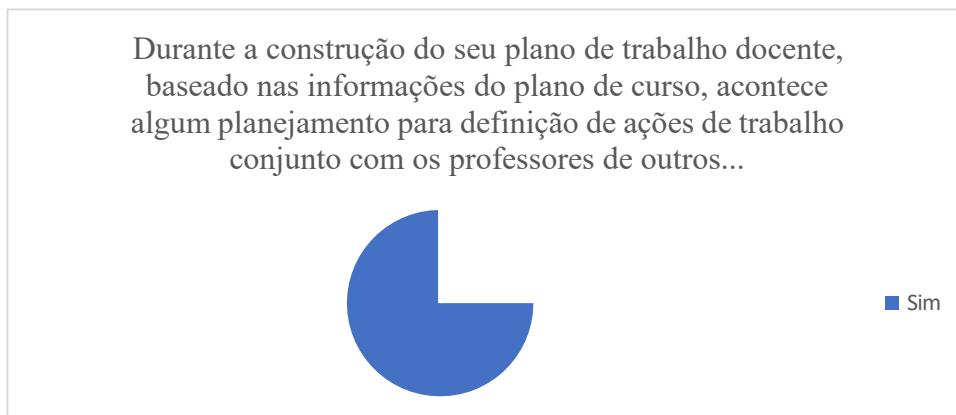
A consulta ao plano de curso de um componente curricular (Figura 4) é de suma importância para o docente, pois esse documento fornece um mapa detalhado das metas educacionais, conteúdos programáticos, métodos de ensino e estratégias de avaliação que guiarão o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, a consulta regular ao plano de curso permite ao docente ajustar suas práticas pedagógicas de acordo com as necessidades emergentes dos alunos, facilitando a implementação de estratégias de ensino diferenciadas que podem maximizar a eficácia do aprendizado. Essa prática também contribui para a transparência e a responsabilidade no processo educacional, proporcionando uma base sólida para a avaliação formativa e somativa, elementos essenciais para monitorar o progresso dos estudantes e garantir a qualidade da educação oferecida (Biggs; Tang, 2011).



**Figura 4:** Acesso ao plano de curso. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para o início das aulas, é fundamental que o docente elabore um planejamento detalhado para o semestre e/ou ano letivo. Esse planejamento é formalizado através do Plano de Trabalho Docente (PTD) (Figura 5), um documento essencial que orienta a prática pedagógica ao longo do período de ensino. O PTD não apenas organiza as atividades didáticas, mas também alinha os objetivos educacionais com as metodologias

de ensino e as estratégias de avaliação, garantindo uma abordagem sistemática e coerente no processo educacional (Shulman, 1987). Conforme destaca Shulman (1987), o planejamento docente é uma atividade crítica que envolve a seleção e organização de conteúdo, a definição de metas de aprendizagem e a antecipação de métodos de avaliação adequados. O PTD serve como um guia estruturado para o docente, promovendo a clareza dos objetivos educacionais e facilitando a adaptação do ensino às necessidades dos alunos. Além disso, a elaboração do PTD contribui para a eficiência e a eficácia do processo de ensino-aprendizagem, proporcionando um *framework* que apoia a implementação de práticas pedagógicas de alta qualidade (Clark; Yinger, 1979).



**Figura 5:** Planejamento utilizando o plano de curso. Fonte: Elaborado pelas autoras.

As respostas refletem uma boa compreensão das metodologias ativas e sua aplicação em sala de aula. A maioria dos participantes destacou a importância da participação ativa dos alunos, o desenvolvimento de habilidades práticas e o engajamento em atividades colaborativas. Essas características são fundamentais para as metodologias ativas, que se diferenciam das abordagens tradicionais pelo foco na autonomia, no protagonismo, na prática e na interação contínua entre teoria e prática. As respostas são variadas e mostram diferentes abordagens e metodologias ativas aplicadas no contexto educacional, reforçando a ideia de que não há uma única maneira de implementar essas metodologias, mas sim diversas possibilidades que podem ser adaptadas conforme a necessidade e o contexto dos alunos.

Além disso, as fontes de informações utilizadas pelos docentes para elaborar avaliações diversificadas, incluindo livros técnicos, vídeos didáticos, normas técnicas, ferramentas de *softwares* e *sites* especializados. Esta diversidade de fontes indica um esforço significativo para manter-se atualizado e inovador na elaboração de avaliações, integrando metodologias práticas e experiências profissionais. Metodologias ativas, como *PBL* (*Problem-Based Learning*), aprendizagem baseada em projetos e sala de aula invertida, forma amplamente mencionadas, demonstrando uma tendência crescente para envolver os alunosativamente no processo de aprendizagem. A integração dessas metodologias com práticas de avaliação reflete uma abordagem interdisciplinar e multifacetada, essencial para uma educação moderna e eficaz (Bacich; Moran, 2018; Prince, 2004).

A Formação Docente abrangeu diversas atividades pedagógicas, incluindo palestras, aulas expositivas, rodas de conversa, vídeos e conteúdos teóricos, visando aprimorar as competências dos docentes. Durante a formação, foi aplicado o "Questionário Diagnóstico Intermediário" (Figura 6) com o objetivo de avaliar o desenvolvimento das atividades pelos docentes ao longo da formação. Esse questionário, que contou com a participação de 16 professores, buscou identificar as dificuldades enfrentadas e os progressos realizados, fornecendo um retorno crucial para o ajuste das estratégias pedagógicas.

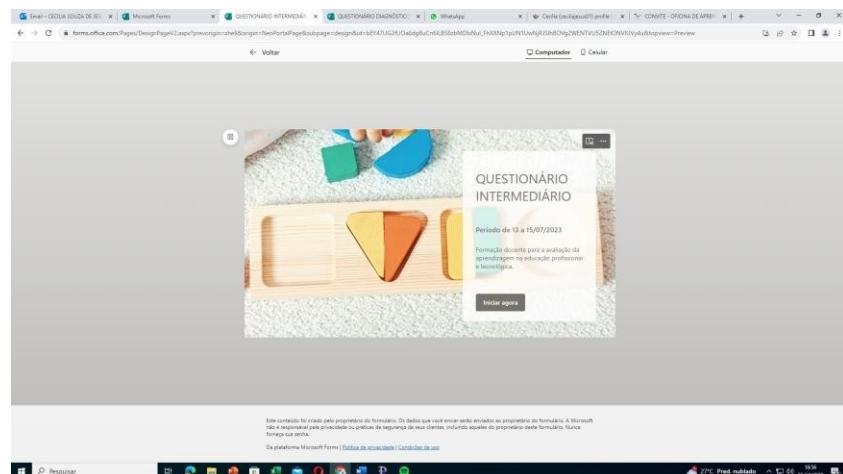


Figura 6: Aplicação do Questionário Intermediário. Fonte: Elaborado pelas autoras.

A análise das respostas ao questionário intermediário sobre as dificuldades e estratégias de avaliação na Escola Técnica Estadual Vasco Antonio Venchiarutti revelou um cenário multifacetado de desafios e práticas adotadas pelos docentes. A avaliação de projetos e plantas, fundamental nas áreas de *Design* de Interiores, Desenvolvimento de Sistemas, Edificações e Administração, demanda um tempo significativo e esforço para equilibrar critérios técnicos e subjetivos, conforme destacado por Bacich e Moran (2018).

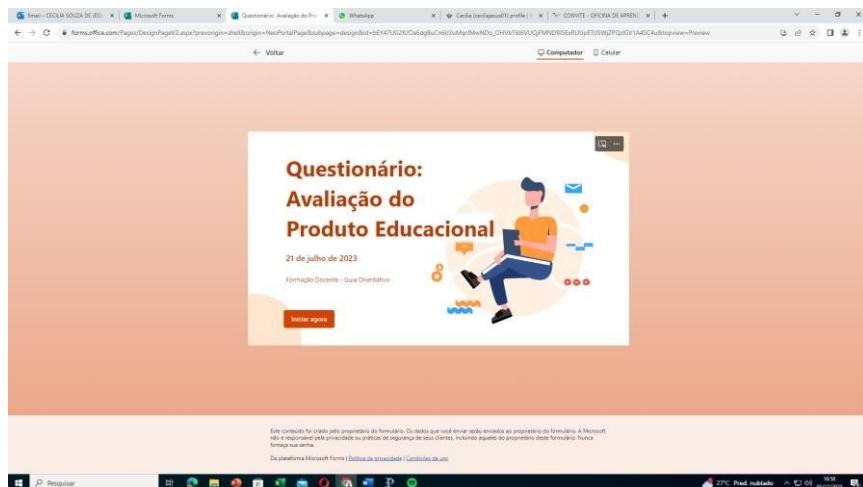
A falta de clareza no planejamento, processo devolutivo insuficiente e dificuldades técnicas são barreiras comuns enfrentadas tanto por professores quanto por alunos. Para superar esses obstáculos, é essencial implementar estratégias como cronogramas claros, marcos intermediários e dinâmica de retorno regular, além de promover a formação continuada dos professores em metodologias ativas e tecnologias de informação e comunicação (TIC), conforme preconizado por autores da EPT como Fullan (2007) e Day (1999).

O uso de ferramentas digitais, como Peergrade, *Google Classroom* e plataformas de gestão de projetos, pode tornar a avaliação mais dinâmica e envolvente, facilitando a aprendizagem personalizada e eficaz. Essas práticas não apenas melhoram a qualidade do ensino, mas também promovem um ambiente educacional colaborativo e inovador, essencial para a educação profissional e tecnológica contemporânea.

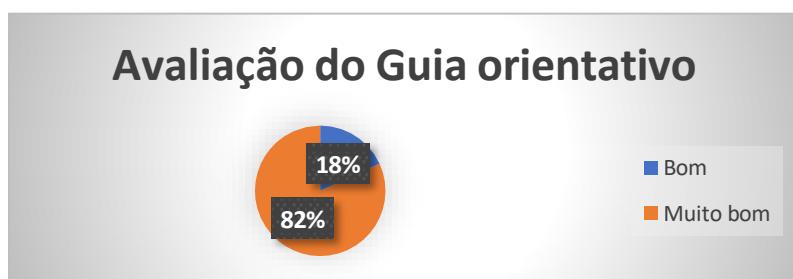
Ao final da formação, todos os docentes que alcançaram uma participação mínima de 75% receberam um certificado emitido pelo coordenador do programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de São Paulo, Campus Sertãozinho. Essa abordagem evidencia a importância da formação contínua para o desenvolvimento profissional docente, alinhando práticas pedagógicas atualizadas com as necessidades emergentes dos alunos e da sociedade (Schön, 1983; Day, 1999).

Finalmente, foi aplicado o “Questionário de Avaliação do Produto Educacional” (Figura 7). A partir da pergunta: “Como você avalia o “guia orientativo”?”, as respostas indicaram que os respondentes acreditam na utilidade do guia orientativo para o cotidiano da sala de aula. Dos 11 professores que responderam, 9 avaliaram o guia como “Muito bom” e 2 como “Bom” (Figura 8), sugerindo que o material atendeu amplamente às expectativas e foi considerado uma ferramenta valiosa para a prática pedagógica. Todos os respondentes indicaram unanimemente que o guia será útil no cotidiano da sala de aula, destacando sua eficácia como um recurso prático e didático. A unanimidade nas respostas positivas reforça a importância do guia orientativo como um suporte essencial para a implementação de metodologias ativas e avaliação baseada em projetos, proporcionando clareza, direcionamento e uma base teórica sólida que facilita a integração de teoria e prática (Bacich; Moran, 2018; Nielsen, 1994). As respostas também sugerem que o guia

contribuiu significativamente para o planejamento das aulas, a adaptação das avaliações e o aumento do engajamento dos alunos, refletindo a confiança dos educadores na capacidade do guia de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.



**Figura 7:** Aplicação do Questionário da Avaliação do Produto Educacional. Fonte: Elaborado pelas autoras.



**Figura 8:** Resultado da Avaliação do Guia orientativo. Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os dados indicam que a maioria dos respondentes achou o guia muito bom, destacando sua eficácia e qualidade. Uma parte menor achou que ele é bom, o que ainda reflete uma avaliação positiva. Não houve retorno negativo registrado, o que reforça a satisfação geral com o guia. Esse *feedback* positivo pode ser usado para reforçar o formato e conteúdo atuais do guia, ao mesmo tempo em que se incentivam melhorias adicionais com base nos padrões já elevados.

A formação foi considerada produtiva, gerando demanda por mais oficinas e capacitações. O guia orientativo foi bem recebido e considerado relevante para qualquer área que trabalhe com projetos, plantas e desenhos técnicos. A aplicação do guia promete melhorar a prática avaliativa, capacitando os docentes para a vida escolar e profissional.

## 6. Considerações Finais

O presente estudo visou compreender e aprimorar as práticas de avaliação na EPT, com foco específico na Escola Técnica Estadual Vasco Antonio Venchiarutti, em Jundiaí. A pesquisa foi conduzida com o objetivo de desenvolver e implementar um guia orientativo sobre tipos, critérios e instrumentos de avaliação baseada em projetos, utilizando metodologias ativas para a formação de docentes.

O produto educacional emergiu da necessidade de melhorar a clareza e a eficácia das avaliações, especialmente nas disciplinas técnicas de *Design de Interiores*, Desenvolvimento de Sistemas, Edificações e Administração. O problema de pesquisa abordado foi a inadequação dos instrumentos e critérios de avaliação utilizados pelos

docentes, resultando em insatisfação e pedidos frequentes de reconsideração de notas. Os objetivos específicos incluíram mapear a percepção e o conhecimento prévio dos docentes sobre avaliação, investigar as práticas avaliativas atuais e propor um guia orientativo para apoiar a implementação de avaliações mais justas e eficazes. Esses objetivos foram atendidos, conforme evidenciado pelos resultados da pesquisa e pela recepção positiva do guia pelos participantes, mas é preciso planejar mais formações como essa, delineando melhor cada frente de atividades no que tange a área técnica.

Os impactos educacionais foram significativos, com os docentes relatando uma maior clareza e confiança na aplicação de avaliações baseadas em projetos. A formação docente, que utilizou encontros síncronos e assíncronos pela Plataforma *Microsoft Teams*, dentre as palestras, aulas expositivas e atividades interativas, resultou em um melhor alinhamento entre teoria e prática, conforme defendido por autores como Perrenoud (1999) e Demo (2010).

Do ponto de vista tecnológico, a utilização de plataformas digitais e ferramentas como *Padlet* e *Mentimeter* facilitou também a criação de um ambiente de aprendizagem dinâmico e colaborativo. Essa abordagem está alinhada com as tendências contemporâneas de integração de tecnologia na educação, promovendo um ensino mais engajador e eficiente.

Cientificamente, a pesquisa contribuiu para o corpo de conhecimento sobre avaliação na EPT, fornecendo *insights* valiosos sobre as práticas avaliativas e destacando a importância das metodologias ativas na formação profissional.

As limitações incluíram a necessidade de um maior número de participantes para validar completamente o guia orientativo, e as perspectivas futuras envolvem a expansão do estudo para outras áreas técnicas e a continuação das capacitações docentes. Para aplicação prática e implementação cotidiana pelos docentes da Etec Vasco Antonio Venchi- arutti, foram integrados ao Sistema Acadêmico (NSA) os critérios e instrumentos delineados no produto educacional, visando a utilização no cálculo das menções bimestrais/trimestrais dos alunos. Essa integração permite uma avaliação mais objetiva e padronizada, promovendo a utilização de metodologias científicamente fundamentadas para garantir a equidade e a precisão nas avaliações acadêmicas, conforme preconizado por Perrenoud (1999) e Stiggins (2002).

## Referências

- ANJOS, M. B.; RÔÇAS, G.; PEREIRA, M. V. Análise de livre interpretação como uma possibilidade de caminho metodológico. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 12, n. 3, 2019.
- BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso Editora, 2018.
- CAPES. Manual de orientação para programas de pós-graduação. Brasília: Capes, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/29108>. Acesso em: 11 jun. 2024.
- CIAVATTA, M. O trabalho como princípio educativo da criança e do adolescente. *Tecnologia Educacional*, março de 2005.
- CLARK, C. M.; YINGER, R. J. Three Studies of Teacher Planning. Research Series No. 155. Institute for Research on Teaching, Michigan State University, 1979.
- DAY, C. Developing teachers: the challenges of lifelong learning. Falmer Press, 1999.
- DARLING-HAMMOND, L. Powerful teacher education: lessons from exemplary programs. Jossey-Bass, 2006.
- DEMO, P. Professor, do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 2018.

- DEMO, P. Mitologias da avaliação: de como ignorar, em vez de enfrentar problemas. 3. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2014.
- DEMO, P. Ser professor é cuidar que o aluno aprenda. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- FRIGOTTO, G. (Org.). Trabalho e conhecimento: dilemas na educação do trabalhador. São Paulo: Cortez, 1987.
- FULLAN, M. The new meaning of educational change. Teachers College Press, 2007.
- GIL, A. C. Como elaborar projeto de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 2005.
- MACHADO, L. R. S. Politecnia, escola unitária e trabalho. São Paulo, Cortez, 1989.
- MORAES, G. H. Avaliação da Educação Profissional e Tecnológica: um campo em construção [recurso eletrônico].– Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.
- MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.
- MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.
- MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.) Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1-25.
- PÁDUA, E. M. M. O processo de pesquisa. In: Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. Campinas: Papirus, 1997. p. 29 – 89. (Coleção Práxis).
- PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- RIBEIRO, L. R. R.; MIZUKAMI, M. G. N. A PBL na Universidade de Newcastle: um modelo para o ensino de engenharia no Brasil? Olhar de Professor. Ano/vol 7, no 001, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, Brasil, pp 133-146, 2004.
- SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Harvard Educational Review, 57(1), 1987, 1-22.
- STIGGINS, R. J. Assessment crisis: The absence of assessment for learning. Phi Delta Kappan, 83(10), 2002, 758-765.