

Aprendizagem baseada em problemas com suporte da plataforma Be Active no ensino superior: potencialidades, desafios e percepções de estudantes de Administração

Dayane de Oliveira Pinto Silva Hernandes¹

Sidinei de Oliveira Sousa²

RESUMO

Este artigo analisa a implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), com suporte da plataforma Be Active, na disciplina de Contabilidade Empresarial do curso de Administração. O objetivo foi compreender como essa metodologia, desenvolvida em ambiente digital, favoreceu a aprendizagem e a colaboração entre estudantes, evidenciando suas potencialidades, desafios e contribuições percebidas pelos participantes. Trata-se de um recorte de uma pesquisa qualitativa e de caráter interventivo, realizada com observação participante, coleta documental e aplicação de questionários. Os dados foram analisados por triangulação das diferentes fontes de evidência, com articulação entre Análise de Similitude, Análise Prototípica, análise interpretativa dos dados qualitativos e cruzamentos entre variáveis. Os resultados indicaram potencialidades ligadas à organização do percurso investigativo, à aproximação entre teoria e prática, à mobilização da pesquisa e à colaboração, além de desafios relacionados à adaptação à metodologia e à necessidade de mediação pedagógica constante.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Educação superior. Plataformas digitais. Contabilidade empresarial. Tecnologias digitais na educação.

¹ Doutoranda em Educação. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6604-3631>. E-mail: dayopsh@gmail.com.

² Doutor em Educação. Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7101-8214>. E-mail: sidneysiamf@gmail.com.

Problem-based learning supported by the Be Active platform in higher education: potential, challenges, and perceptions of Business Administration students

ABSTRACT

This article analyzes the implementation of Problem-Based Learning (PBL), supported by the Be Active platform, in a Business Accounting course within a Business Administration program. The study aimed to understand how this methodology, implemented in a digital environment, fostered student learning and collaboration, highlighting its potential, challenges, and perceived contributions. This article reports findings from a qualitative, intervention-oriented study conducted through participant observation, document collection, and questionnaires. Data were analyzed through triangulation of different sources of evidence, integrating Similarity Analysis, Prototypical Analysis, interpretive analysis of qualitative data, and cross-analysis of variables. The results revealed potential related to the organization of the inquiry process, the integration of theory and practice, engagement in inquiry, and student collaboration, as well as challenges associated with adapting to the methodology and the need for continuous pedagogical mediation.

KEYWORDS: Problem-Based Learning (PBL). Higher education. Digital platforms. Business Accounting. Digital technologies in education.

Aprendizaje basado en problemas con apoyo de la plataforma Be Active en la educación superior: potencialidades, desafíos y percepciones de estudiantes de Administración

RESUMEN

Este artículo analiza la implementación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), con apoyo de la plataforma Be Active, en la asignatura de Contabilidad Empresarial del curso de Administración. El objetivo fue comprender cómo esta metodología, desarrollada en un entorno digital, favoreció el aprendizaje y la colaboración entre estudiantes, evidenciando potencialidades, desafíos y contribuciones percibidas por los participantes. Se trata de un recorte de una investigación cualitativa, de carácter interventivo, realizada mediante observación participante, recolección

documental y aplicación de cuestionarios. Los datos fueron analizados mediante la triangulación de fuentes de evidencia, con articulación entre análisis de similitud, análisis prototípico, análisis interpretativo de los datos cualitativos y cruces entre variables. Los resultados indicaron potencialidades vinculadas a la organización del recorrido investigativo, la aproximación entre teoría y práctica, la movilización de la investigación y la colaboración, además de desafíos relacionados con la adaptación a la metodología y la necesidad de mediación pedagógica constante.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Educación superior. Plataformas digitales. Contabilidad empresarial. Tecnologías digitales en la educación.

* * *

Introdução

As transformações no ensino superior têm intensificado o debate sobre a necessidade de superação de práticas pedagógicas centradas na transmissão de conteúdos e na participação passiva dos estudantes. Em cursos de formação profissional, como o de Administração, essa discussão assume especial relevância, uma vez que o processo formativo exige não apenas apropriação conceitual, mas também capacidade analítica, tomada de decisão, resolução de problemas e atuação em equipe (Brasil, 2007; Brasil, 2023; Chiavenato, 2022; Leal; Miranda; Casa Nova, 2019).

Nesse contexto, as metodologias ativas vêm sendo compreendidas como possibilidades de reorganização do ensino e da aprendizagem, ao favorecerem maior protagonismo do estudante e articulação entre teoria e prática (Moran, 2012; Leal; Miranda; Casa Nova, 2019; Nogueira *et al.*, 2020). Entre essas metodologias, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) destaca-se por estruturar a aprendizagem a partir de situações-problema que mobilizam investigação, formulação de hipóteses, busca de informações e construção colaborativa de respostas (Barrows; Tamblyn, 1980; Schmidt, 1983; Savery; Duffy, 1995; Mamede, 2001; Ribeiro, 2019).

A literatura tem reconhecido seu potencial para promover aprendizagens significativas e autonomia intelectual, embora sua implementação exija planejamento didático e mediação docente consistentes (Araújo *et al.*, 2016; Frezatti *et al.*, 2018; Munhoz, 2019; Hmelo-Silver, 2004).

Paralelamente, a incorporação de tecnologias digitais aos processos educativos tem reconfigurado formas de interação, acompanhamento e organização do trabalho pedagógico. Contudo, seus efeitos dependem da articulação com os objetivos de aprendizagem, a estrutura das atividades e a mediação docente, de modo que a incorporação dessas tecnologias não se configura, por si só, como inovação (Hernandes; Sousa, 2024; Hernandez; Sousa, 2026; Borges; Sousa, 2024). No âmbito das metodologias ativas, essa integração pode ampliar a visibilidade do percurso investigativo e a colaboração entre estudantes, desde que sustentada por um desenho pedagógico coerente.

Este artigo deriva de uma dissertação que investigou a utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas, com suporte da plataforma Be Active, na disciplina de Contabilidade Empresarial do curso de Administração. Nessa direção, busca-se compreender como essa articulação se efetivou pedagogicamente em uma experiência concreta de ensino superior, considerando suas contribuições para a aprendizagem e a colaboração entre estudantes, bem como os limites observados no processo de implementação (Hernandes, 2023).

Diante desse contexto, coloca-se a seguinte questão de pesquisa: em que medida a articulação entre a Aprendizagem Baseada em Problemas e o uso de uma plataforma digital, como a Be Active, favorece a aprendizagem e a colaboração entre estudantes no ensino superior, e quais limites e desafios emergem desse processo?

A relevância deste estudo reside na necessidade de analisar, em termos pedagógicos, as condições que favorecem ou restringem as potencialidades de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais em contextos disciplinares específicos. Parte-se do entendimento de que as contribuições

pedagógicas da ABP com suporte digital dependem da coerência entre o problema proposto, a organização do percurso investigativo, a mediação docente e as formas de participação dos estudantes.

Com base nessa perspectiva, o artigo tem como objetivo analisar como a implementação da ABP por meio da plataforma Be Active favoreceu a aprendizagem e a colaboração entre estudantes, identificando potencialidades, desafios e contribuições percebidas pelos participantes (Hernandes, 2023). Trata-se de um recorte de uma pesquisa qualitativa e de caráter interventivo, cujos dados foram analisados por triangulação das diferentes fontes de evidência, articulando Análise de Similitude, Análise Prototípica, análise interpretativa dos dados qualitativos e cruzamentos entre variáveis. O artigo organiza-se nas seguintes seções: referencial teórico, metodologia, resultados e discussão, seguidos pela conclusão.

Referencial teórico

Práticas pedagógicas no ensino superior e no curso de Administração

As discussões sobre práticas pedagógicas no ensino superior evidenciam que a formação universitária não pode restringir-se à transmissão de conteúdos descontextualizados, sobretudo em cursos voltados à formação profissional. No caso da Administração, a formação acadêmica requer competências relacionadas à análise de problemas, tomada de decisão, comunicação e trabalho em equipe, o que demanda práticas de ensino mais dinâmicas, contextualizadas e participativas (Chiavenato, 2022; Ching *et al.*, 2020; Leal; Miranda; Casa Nova, 2019).

A trajetória do ensino de Administração no Brasil revela um processo de expansão e diversificação marcado por regulamentação curricular e desafios relativos à qualidade das práticas formativas. As Diretrizes Curriculares Nacionais reforçam a necessidade de articular formação técnica, capacidade

analítica e atuação profissional crítica, evidenciando que a organização curricular, por si só, não garante a efetivação de práticas pedagógicas alinhadas a essas demandas (Pinto; Motter Junior, 2012; Brasil, 2007; Brasil, 2023).

Nesse sentido, o debate sobre inovação no ensino superior desloca-se da prescrição curricular para a análise das práticas efetivamente mobilizadas nos processos de ensino e de aprendizagem. As metodologias ativas emergem, nesse contexto, como possibilidades de reorganização da experiência formativa, ao favorecerem maior envolvimento do estudante e maior articulação entre conhecimento acadêmico e situações concretas de atuação profissional (Moran, 2012; Leal; Miranda; Casa Nova, 2019; Nogueira *et al.*, 2020).

Tal discussão também se articula à presença crescente das tecnologias digitais na educação superior, compreendidas não apenas como recursos instrumentais, mas como elementos que reconfiguram práticas educativas e mediações pedagógicas. Nesse cenário, compreender como essas dimensões se articulam no cotidiano das disciplinas torna-se central para analisar os limites e as possibilidades das propostas formativas no ensino superior (Hernandes; Sousa, 2024; Hernandez; Sousa, 2026).

ABP: fundamentos, potencialidades e limites

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) configura-se como uma metodologia centrada no estudante, estruturada a partir da análise de situações-problema que orientam o processo de aprendizagem. Diferentemente de abordagens pautadas na exposição linear de conteúdos, a ABP mobiliza os estudantes a identificar lacunas de conhecimento, formular hipóteses, buscar informações e construir respostas fundamentadas de forma colaborativa (Barrows; Tamblyn, 1980; Schmidt, 1983; Barrows, 1986; Savery; Duffy, 1995).

Seus fundamentos dialogam com perspectivas construtivistas e experienciais da aprendizagem, nas quais o conhecimento resulta da ação do sujeito diante de desafios concretos, mediado por interações sociais e processos

reflexivos (Dewey, 1979; Piaget; Inhelder, 1974; Mamede, 2001). Nessa lógica, o problema não constitui apenas um recurso didático, mas o elemento estruturante do processo formativo, ao articular investigação, integração de saberes e construção de sentidos (Savin-Baden; Major, 2004; Ribeiro, 2019).

A literatura tem apontado que a ABP pode favorecer aprendizagem significativa, autonomia intelectual e desenvolvimento de habilidades colaborativas, especialmente em áreas que demandam análise de situações complexas e tomada de decisão, como a Administração e a Contabilidade (Araújo *et al.*, 2016; Hmelo-Silver, 2004; Frezatti *et al.*, 2018; Munhoz, 2019). Ao mesmo tempo, sua implementação não se apresenta como solução automática para os desafios do ensino superior, pois exige planejamento didático consistente, organização do trabalho em grupo, gestão do tempo e redefinição do papel docente como mediador da aprendizagem (Colliver, 2000; Ribeiro, 2019; Munhoz, 2019).

Em contextos mediados por tecnologias digitais, essas exigências tornam-se ainda mais evidentes. Estudos recentes mostram que a colaboração em ABP não ocorre de forma espontânea, demandando estratégias de acompanhamento, regulação da participação e organização intencional das atividades (Zhu; Zhang, 2023). Além disso, ambientes colaborativos digitais podem ampliar a interação e o compartilhamento de conhecimentos, desde que articulados a um desenho pedagógico coerente (Lin; Wang, 2024; Cong; Ironsi, 2025). Assim, a ABP associada a tecnologias digitais demanda não apenas a presença da tecnologia, mas também sua integração a uma proposta pedagógica capaz de sustentar a investigação, a colaboração e a construção do conhecimento.

Mediação tecnológica e a plataforma Be Active

A incorporação de tecnologias digitais no ensino superior tem sido associada à ampliação das possibilidades de interação, de organização do trabalho pedagógico e de acompanhamento da aprendizagem. Contudo, sua contribuição formativa depende do modo como esses recursos são integrados

ao desenho didático e às estratégias de mediação docente (Valente, 2019; Moran, 2015; Hernandez; Sousa, 2024; Hernandez; Sousa, 2026).

Nessa perspectiva, a mediação tecnológica não se reduz ao uso instrumental de ferramentas digitais, mas envolve a articulação entre tecnologia, objetivos de aprendizagem, organização das atividades e acompanhamento do processo formativo. No âmbito da ABP, essa discussão é particularmente relevante, pois a metodologia exige acompanhamento contínuo, organização do trabalho colaborativo e registro do percurso investigativo. Estudos recentes indicam que ambientes digitais podem favorecer esses processos ao ampliar a visibilidade das etapas da aprendizagem e das interações entre os estudantes, desde que estruturados de forma coerente com a proposta pedagógica (Zhu; Zhang, 2023; Lin; Wang, 2024).

É nesse contexto que se insere a plataforma Be Active, concebida como um ambiente digital voltado ao suporte de metodologias ativas. No estudo que origina este artigo, a utilização da plataforma esteve associada à organização do processo pedagógico da ABP, especialmente no que se refere à distribuição de tarefas, ao acompanhamento das etapas do problema e ao registro das produções dos estudantes, assumindo papel de mediação no desenvolvimento da proposta (Be Active, 2022; Hernandez, 2023).

Essa dimensão é relevante porque permite compreender que a plataforma não atuou apenas como suporte técnico, mas como parte da estruturação do percurso formativo, tornando mais visíveis as etapas da atividade, as interações e as contribuições dos participantes. Ainda assim, como aponta a literatura, a presença da tecnologia não elimina desafios relacionados ao engajamento, à apropriação das ferramentas e ao acompanhamento docente, o que reforça a necessidade de integração entre recurso digital e proposta pedagógica (Cong; Ironsi, 2025; Al-Jarf, 2026).

Metodologia

Este artigo deriva de uma pesquisa de abordagem qualitativa e de caráter interventivo, desenvolvida na disciplina de Contabilidade Empresarial do curso de Administração, com foco na implementação da ABP por meio da plataforma Be Active. A abordagem qualitativa mostrou-se adequada por permitir compreender os significados atribuídos pelos participantes à experiência pedagógica, bem como analisar processos, interações e percepções construídas ao longo da intervenção (Triviños, 1987; Garnica, 1997; Gil, 2008).

O caráter interventivo decorre do fato de que a metodologia foi aplicada intencionalmente na disciplina, com acompanhamento sistemático da pesquisadora durante o processo (Miranda *et al.*, 2016; Damiani *et al.*, 2013). A investigação foi realizada com estudantes do segundo termo do curso de Administração, em uma universidade do interior do estado de São Paulo, a partir de um problema relacionado à gestão contábil no âmbito da Administração de empresas, construído de modo a articular conteúdos da disciplina a uma situação concreta de análise.

A produção dos dados apoiou-se em observação participante, coleta documental e aplicação de questionários. Entre os instrumentos utilizados estiveram a Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP) (Lima; Bú, 2017), o Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb (Cerqueira, 2008) e um questionário sobre a ABP. A observação participante permitiu acompanhar o desenvolvimento da metodologia e a participação dos estudantes; a coleta documental concentrou-se nos materiais produzidos na plataforma Be Active, como registros do problema, divisão de equipes, quadro referencial, fórum de discussão, resolução do problema e autoavaliação; e os questionários reuniram dados sobre percepções, estilos de aprendizagem e representações associadas à experiência.

A análise dos dados foi orientada pelo princípio da triangulação, com articulação das diferentes fontes de evidência produzidas ao longo da pesquisa. Os registros da observação participante, os documentos produzidos

na plataforma e as respostas discursivas dos estudantes foram examinados de forma interpretativa, buscando identificar convergências, divergências e aspectos recorrentes relacionados à implementação da ABP, às potencialidades pedagógicas e aos desafios observados. Esses dados foram articulados aos resultados da Análise de Similitude, da Análise Prototípica aplicada aos dados da TALP e aos cruzamentos entre variáveis objetivas do questionário sobre a ABP (Donato *et al.*, 2017; Lima; Bú, 2017). Para explicitar a relação entre os objetivos analíticos do artigo, os instrumentos de produção de dados e os procedimentos de análise, apresenta-se o Quadro 1.

QUADRO 1: Relação entre objetivos analíticos, instrumentos e procedimentos de análise.

Objetivos analíticos do artigo	Instrumentos de produção de dados	Material empírico analisado	Procedimentos de análise
Analisar a implementação da ABP com suporte da plataforma Be Active na disciplina de Contabilidade Empresarial	Observação participante; coleta documental	Roteiro de observação; registros da plataforma; organização das equipes; resolução do problema; interações no ambiente digital	Análise interpretativa e triangulação das evidências
Identificar potencialidades pedagógicas da ABP com suporte digital	Observação participante; questionário sobre a ABP; coleta documental	Respostas dos estudantes; registros de participação; documentos produzidos na plataforma	Análise interpretativa; cruzamentos entre variáveis e triangulação das evidências
Identificar desafios observados na implementação da metodologia	Observação participante; questionário sobre a ABP	Registros do processo; percepções dos estudantes sobre dificuldades; dados de satisfação e participação	Análise interpretativa; cruzamentos entre variáveis e triangulação das evidências
Descrever as percepções dos estudantes sobre as contribuições da ABP para a aprendizagem e a colaboração	Questionário sobre a ABP; TALP	Respostas objetivas e discursivas; evocações livres de palavras	Análise Prototípica; Análise de Similitude; cruzamentos entre variáveis
Compreender aspectos da aprendizagem dos participantes no contexto da experiência	Inventário de Estilo de Aprendizagem de Kolb	Dados relativos aos estilos de aprendizagem	Análise descritiva e interpretação articulada aos demais dados

Fonte: Adaptado da dissertação da autora (Hernandes, 2023).

Conforme se observa no Quadro 1, a organização metodológica do estudo articulou objetivos, instrumentos e procedimentos compatíveis com o fenômeno investigado. No presente artigo, optou-se por recortar os dados relacionados à implementação da ABP com suporte digital, às potencialidades e aos desafios observados, bem como às percepções dos estudantes sobre as contribuições da metodologia para a aprendizagem e a colaboração. Esse recorte preserva a coerência com o desenho original da dissertação e permite aprofundar, em formato de artigo, um dos núcleos analíticos centrais da investigação.

Resultados e discussão

A implementação da ABP na disciplina de Contabilidade Empresarial com suporte da plataforma Be Active

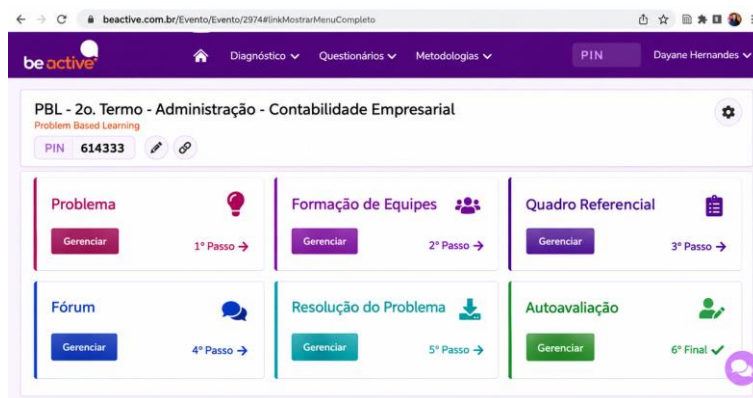
A implementação da ABP na disciplina de Contabilidade Empresarial foi estruturada a partir de uma ação interventiva planejada, desenvolvida com apoio da plataforma Be Active e orientada por um problema real relacionado à gestão contábil no âmbito da Administração de empresas. Conforme descrito na dissertação, esse problema foi elaborado com ênfase na teoria contábil e na atuação do profissional da Administração, e seu desenvolvimento foi conduzido com base em materiais trabalhados ao longo da disciplina, como textos, legislação, vídeos e notícias sobre a temática proposta (Hernandes, 2023).

Esse dado é relevante porque demonstra que a ABP não foi introduzida como atividade isolada ou desvinculada do currículo, mas como estratégia articulada ao conteúdo da disciplina e à realidade profissional. Essa forma de implementação converge com a literatura que compreende a ABP como metodologia centrada em problemas significativos, cuja função é mobilizar investigação, colaboração e integração entre teoria e prática (Barrows; Tamblyn, 1980; Schmidt,

1983; Savery; Duffy, 1995; Ribeiro, 2019). No campo da Administração e da Contabilidade, essa articulação tende a favorecer aprendizagens mais contextualizadas e próximas de situações concretas de atuação profissional (Martins; Espejo, 2015; Frezatti *et al.*, 2018; Shawver, 2015).

A organização da atividade no ambiente digital pode ser compreendida a partir da visualização da interface utilizada no desenvolvimento da proposta. A Figura 1 evidencia que a plataforma Be Active não funcionou apenas como suporte técnico, mas como espaço de mediação pedagógica, no qual foram estruturadas etapas da ABP, registros do percurso investigativo e interações dos estudantes. Desse modo, sua utilização contribuiu para tornar mais visível a organização do trabalho coletivo e o acompanhamento da resolução do problema, reforçando a articulação entre metodologia ativa, conteúdo disciplinar e mediação tecnológica.

FIGURA 1: Tela da plataforma Be Active no desenvolvimento da ABP.



Fonte: Extraído da dissertação da autora (Hernandes, 2023).

A dissertação explicita ainda que a aplicação da metodologia foi realizada pela pesquisadora, com observância dos passos da ABP e utilização da ferramenta Be Active como ambiente de apoio à intervenção. No processo, foram utilizados registros do problema, divisão de equipes, quadro referencial, fórum de discussão, resolução do problema e autoavaliação, os quais também compuseram o corpus empírico da pesquisa. Essa organização mostra que a plataforma não operou apenas como suporte técnico, mas como

mediadora da dinâmica didática, permitindo estruturar o percurso investigativo e acompanhar a participação dos estudantes em diferentes momentos da atividade (Hernandes, 2023).

Do ponto de vista pedagógico, tal desenho confirma o que Hernandez e Sousa (2024) e Hernandez e Sousa (2026) defendem ao destacarem que a incorporação de tecnologias digitais só ganha sentido educacional quando subordinada a intencionalidades pedagógicas claras. No caso deste estudo, a plataforma Be Active integrou-se ao desenvolvimento da metodologia ao favorecer o registro do processo, a circulação de informações e a organização do trabalho coletivo, o que também dialoga com Borges e Sousa (2024), para quem a articulação entre ABP e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) pode potencializar a experiência investigativa e colaborativa.

Nesse sentido, a implementação observada na disciplina de Contabilidade Empresarial sugere que a associação entre problema real, mediação docente e ambiente digital estruturado ampliou as condições para o desenvolvimento de uma experiência pedagógica mais ativa. Em vez de centrar a aprendizagem exclusivamente na exposição de conteúdos, a proposta demandou a participação dos estudantes em um processo de investigação, discussão e construção de respostas, coerente com os princípios da ABP e com as necessidades formativas do curso de Administração (Araújo *et al.*, 2016; Munhoz, 2019; Nogueira *et al.*, 2020).

Potencialidades pedagógicas da ABP com suporte digital

Os dados da pesquisa permitem afirmar que a experiência com a ABP mediada pela plataforma Be Active apresentou potencialidades pedagógicas relevantes no contexto da disciplina investigada. Entre elas, destacam-se a organização do percurso de aprendizagem, a promoção da colaboração entre os estudantes, a mobilização da pesquisa em torno de um problema concreto e a aproximação entre conteúdos acadêmicos e situações profissionais. A própria estrutura dos materiais gerados no processo, como quadro referencial,

fórum de discussão, resolução do problema e autoavaliação, sugere que a proposta favoreceu diferentes formas de participação e acompanhamento do trabalho dos estudantes. Esse aspecto é coerente com a literatura que compreende a ABP como metodologia capaz de estimular autonomia, investigação, construção coletiva de conhecimento e integração entre saberes prévios e conteúdos trabalhados no percurso formativo (Hmelo-Silver, 2004; Frezatti *et al.*, 2018; Munhoz, 2019).

Além disso, o resultado da análise prototípica oferece um indicativo importante sobre como os estudantes representaram a metodologia. O termo “resolução” apareceu como evocação significativa, enquanto “responsabilidade”, “pesquisa” e “pregão” também foram associados à ABP, ainda que com centralidades distintas. Esses dados sugerem que os participantes vincularam a experiência metodológica à resolução de problemas concretos, à responsabilização pelo processo e à pesquisa como componente da aprendizagem.

Para explicitar de forma mais objetiva a organização dessas evocações, apresenta-se a Tabela 1 elaborada a partir da análise prototípica segundo o Quadro de Vergès (Wachelke; Wolter; Matos, 2016). Nessa análise, considera-se, entre outros critérios, a Ordem Média de Evocação (OME), indicador relacionado à posição média em que cada termo foi evocado pelos participantes. Essa sistematização permite identificar termos de maior saliência no campo representacional dos participantes, evidenciando elementos mais centrais e periféricos associados à metodologia.

TABELA 1: Análise prototípica das evocações sobre a ABP com base no Quadro de Vergès.

	OME ≤ 3,19			OME > 3,19		
$f \geq 3$	Evocação Resolução	f 6	OME 3,17	Evocação Responsabilidade	f 2	OME 5
$f < 3$				Evocação Pesquisa Pregão	f 2 2	OME 3 1,5

Fonte: Extraído da dissertação da autora (Hernandes, 2023).

Conforme se observa na Tabela 1, as evocações associadas à ABP remetem a dimensões que ultrapassam a simples execução de uma atividade, aproximando a metodologia de elementos como resolução de problemas, pesquisa, responsabilização e contextualização prática. Esses resultados reforçam a interpretação de que a experiência foi percebida pelos estudantes como um processo investigativo e aplicado, articulado a situações concretas da área, o que sustenta a identificação de potencialidades pedagógicas da ABP com suporte digital.

Essa associação reforça uma das principais potencialidades da ABP: a passagem de um modelo centrado na recepção de conteúdos para um modelo que exige envolvimento ativo dos estudantes com a análise de situações e a busca de respostas fundamentadas (Savin-Baden; Major, 2004; Ribeiro, 2019). No caso específico da disciplina de Contabilidade Empresarial, o aparecimento do termo “pregão” também indica forte ancoragem contextual da atividade, uma vez que o problema trabalhado envolvia licitação pública, revelando aproximação entre a metodologia e a realidade profissional abordada na disciplina.

Outro ponto importante é que a plataforma digital contribuiu para tornar visível o percurso da aprendizagem, registrando etapas, interações e produções do grupo. Isso ampliou a possibilidade de acompanhamento docente e favoreceu a sistematização da experiência, o que se alinha à discussão de Borges e Sousa (2024) sobre o potencial das TDIC para ampliar as condições de investigação, comunicação e produção coletiva em propostas de ABP. Com o objetivo de sintetizar os principais aspectos positivos identificados no desenvolvimento da proposta, apresenta-se o Quadro 2.

QUADRO 2: Potencialidades pedagógicas da ABP com suporte da plataforma Be Active.

Dimensão	Evidências empíricas	Interpretação analítica
Organização da aprendizagem	Registros do problema, quadro referencial, fórum, resolução e autoavaliação	A plataforma favoreceu a estruturação do percurso investigativo e o acompanhamento das etapas da atividade
Aproximação com situações reais	Problema construído com base em gestão contábil e licitação pública	A metodologia aproximou os conteúdos acadêmicos de demandas concretas da atuação profissional
Colaboração entre estudantes	Divisão de equipes, interação no ambiente digital e registros de participação	A proposta favoreceu trabalho coletivo e construção compartilhada de respostas
Mobilização da pesquisa	Evocações como “pesquisa” e “resolução” na análise prototípica	Os estudantes associaram a ABP à investigação e à resolução de problemas
Responsabilização do estudante	Evocação de “responsabilidade” e presença de autoavaliação	A experiência demandou maior compromisso dos estudantes com o processo de aprendizagem

Fonte: Elaborado com base na dissertação da autora (Hernandes, 2023).

Em conjunto, a Tabela 1 e o Quadro 2 permitem observar que as potencialidades pedagógicas da ABP com suporte digital não se restringiram à resolução de uma tarefa pontual, mas envolveram a construção de uma experiência investigativa, colaborativa e contextualizada. Os dados indicam que os estudantes associaram a metodologia a elementos centrais do processo formativo, como resolução de problemas, pesquisa e responsabilidade, ao mesmo tempo em que a organização da plataforma favoreceu o acompanhamento das etapas, a interação do grupo e a aproximação entre teoria e prática. Desse modo, a experiência analisada reforça o potencial da ABP mediada por ambiente digital para qualificar o processo de ensino e de aprendizagem no ensino superior.

Desafios e limites observados na implementação

Embora os resultados indiquem potencialidades relevantes da ABP com suporte digital, a experiência investigada também evidenciou desafios que precisam ser considerados na análise. A própria pesquisa

registra que a percepção dos estudantes em relação à metodologia não foi homogênea e que as contribuições da proposta dependem de adaptações pedagógicas capazes de contemplar diferentes perfis de aprendizagem e distintas formas de participação. Essa interpretação aparece na síntese do estudo ao indicar que a variabilidade das percepções dos estudantes sugere a necessidade de ajustes na proposta metodológica para ampliar seu alcance e suas contribuições pedagógicas.

No caso deste estudo, em consonância com a literatura que problematiza a ABP como uma abordagem cujas contribuições dependem da mediação docente, da organização do processo e do contexto de aplicação (Colliver, 2000; Ribeiro, 2019; Munhoz, 2019), os desafios podem ser interpretados a partir de quatro frentes: adaptação à lógica da metodologia, heterogeneidade das formas de participação, uso pedagógico da plataforma e gestão do trabalho colaborativo.

O Quadro 3 sintetiza esses limites observados no estudo, relacionando-os às suas manifestações no processo e às implicações pedagógicas decorrentes.

QUADRO 3: Síntese dos desafios observados na implementação da ABP com suporte digital.

Desafio observado	Manifestação no estudo	Implicações pedagógicas
Adaptação à metodologia	Percepções heterogêneas dos estudantes sobre as contribuições da ABP	Necessidade de orientação mais sistemática sobre a lógica da proposta
Diferentes formas de participação	Nem todos os estudantes se apropriaram da metodologia da mesma forma	Importância de mediação docente atenta às singularidades do grupo
Uso pedagógico da plataforma	A tecnologia precisou estar articulada ao desenho metodológico para não se reduzir a suporte operacional	Necessidade de alinhar recurso digital, problema proposto e objetivos de aprendizagem
Gestão do trabalho colaborativo	A proposta exigiu divisão de tarefas, diálogo e corresponsabilidade entre os participantes	Relevância de estratégias de acompanhamento, organização e autoavaliação

Fonte: Elaborado com base nos resultados da dissertação da autora (Hernandes, 2023).

Conforme se observa no Quadro 3, os desafios identificados não se concentram apenas na metodologia em si, mas no modo como ela é apropriada pelos estudantes e mediada pedagogicamente no contexto da disciplina. A adaptação à lógica da ABP, por exemplo, exige que os participantes compreendam que a aprendizagem não se organiza apenas pela recepção de conteúdos, mas pela investigação, pela colaboração e pela construção progressiva de respostas. Quando essa mudança de lógica não é suficientemente acompanhada, podem surgir inseguranças, resistências e percepções menos favoráveis à proposta.

A heterogeneidade das formas de participação indica que a experiência dos estudantes não foi uniforme, o que reforça a necessidade de mediação docente sensível às singularidades do grupo. Esse resultado converge com Borges e Sousa (2024) e Hernandez e Sousa (2026), ao evidenciar que a articulação entre metodologias ativas e TDIC requer planejamento consistente e atenção às dinâmicas efetivas de envolvimento dos estudantes.

Quanto ao uso da plataforma, os resultados mostram que sua contribuição dependeu da articulação entre o problema proposto, os objetivos de aprendizagem e o acompanhamento docente. Isso confirma que a tecnologia, por si só, não assegura qualidade pedagógica, mas pode fortalecer a proposta quando integrada a um desenho didático coerente (Hernandes; Sousa, 2024; Borges; Sousa, 2024).

Por fim, a gestão do trabalho colaborativo mostrou-se dimensão central entre os desafios observados. A divisão de tarefas, a construção compartilhada de respostas e a corresponsabilidade entre os participantes exigiram organização e acompanhamento constantes. Nesse sentido, a presença de autoavaliação e de registros do processo na plataforma constituiu elemento importante para monitorar a dinâmica dos grupos e favorecer maior visibilidade sobre o percurso da aprendizagem.

Em conjunto, esses achados indicam que os limites observados na implementação da ABP com suporte digital não invalidam a metodologia, mas evidenciam a necessidade de acompanhamento, refinamento e adequação ao

contexto. Suas contribuições pedagógicas dependem da articulação entre organização didática, acompanhamento docente e integração coerente do recurso digital à proposta pedagógica.

Percepções dos estudantes sobre as contribuições da ABP para a aprendizagem e a colaboração

Um dos eixos centrais deste artigo refere-se às percepções dos estudantes sobre as contribuições da ABP para a aprendizagem e a colaboração. Neste recorte, foram selecionados os indicadores mais diretamente relacionados ao objetivo analítico da subseção: satisfação com a utilização da metodologia no processo de aprendizagem, satisfação com o grupo de trabalho, comparação com o método tradicional e recomendação da ABP. Em conjunto, esses dados permitem compreender de forma mais objetiva como os participantes avaliaram a proposta em seus aspectos pedagógicos e colaborativos.

Os resultados indicaram predomínio de avaliações positivas quanto ao uso da ABP no processo de aprendizagem, embora essas avaliações não tenham sido homogêneas (Hernandes, 2023). Também se observou percepção favorável em relação ao trabalho em grupo, ainda que marcada por diferentes níveis de participação. Na comparação com o método tradicional, prevaleceram avaliações de equivalência ou leve superioridade da metodologia, sem que isso configurasse consenso entre os estudantes. De forma semelhante, a recomendação da ABP mostrou-se majoritariamente favorável, porém moderada (Hernandes, 2023).

Esses dados sugerem que a experiência foi percebida como pedagogicamente relevante, mas não de forma uniforme. Tal resultado reforça que as contribuições da ABP dependem não apenas da proposta metodológica em si, mas também das condições concretas de mediação, da organização didática e das formas pelas quais os estudantes se apropriam da dinâmica investigativa e colaborativa. Nesse sentido, as percepções dos estudantes

reforçam o potencial da metodologia para o ensino superior, ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de acompanhamento pedagógico sensível às singularidades do grupo (Hmelo-Silver, 2004; Borges; Sousa, 2024).

Para sintetizar essas percepções, apresenta-se o Quadro 4, no qual se reúnem as dimensões analisadas e as tendências predominantes identificadas nos dados.

QUADRO 4: Síntese das percepções dos estudantes sobre as contribuições da ABP para a aprendizagem e a colaboração.

Dimensão	Percepções predominantes
Aprendizagem	Favorece a compreensão aplicada e a resolução de problemas
Trabalho em grupo	Promove a colaboração, mas com participação desigual
Comparação com o método tradicional	Percebida como equivalente ou levemente superior
Recomendação da metodologia	Predominantemente positiva
Desafios	Adaptação à metodologia e organização do grupo

Fonte: Elaborado com base em Hernandes (2023).

Em conjunto, os resultados discutidos ao longo desta seção indicam que a implementação da ABP com suporte da plataforma Be Active favoreceu uma experiência de aprendizagem mais participativa, investigativa e contextualizada. Ao mesmo tempo, revelaram que suas potencialidades estão diretamente relacionadas à qualidade da mediação pedagógica, à coerência do desenho didático e às formas de participação dos estudantes no processo.

Conclusão

Este artigo teve como objetivo analisar a implementação da ABP, com suporte da plataforma Be Active, na disciplina de Contabilidade Empresarial, considerando suas potencialidades, desafios e contribuições percebidas pelos estudantes. Os resultados indicaram que a articulação entre metodologia ativa e mediação digital constituiu uma experiência

pedagogicamente relevante, ao favorecer a organização do percurso investigativo, a aproximação entre teoria e prática, a mobilização da pesquisa e a construção coletiva de respostas.

A análise também evidenciou que as contribuições da proposta não foram percebidas de forma homogênea. As diferentes formas de participação, a necessidade de adaptação à lógica da ABP e a importância da mediação pedagógica mostraram que o potencial formativo da metodologia depende de condições didáticas bem estruturadas e de acompanhamento docente atento. Nesse sentido, os achados reforçam que a tecnologia não se configura como fator autônomo de inovação, mas como componente de uma arquitetura pedagógica que pode ampliar — ou limitar — o potencial formativo da proposta.

Conclui-se, portanto, que a implementação da ABP com suporte da plataforma Be Active contribuiu para uma experiência de aprendizagem mais participativa, investigativa e contextualizada. O estudo também oferece uma contribuição analítica relevante para a compreensão das condições pedagógicas de implementação da ABP mediada por tecnologias digitais no ensino superior. Mais do que evidenciar as potencialidades da metodologia, os resultados permitem sustentar que suas contribuições pedagógicas, em contextos mediados digitalmente, dependem da articulação entre o problema proposto, a mediação docente, a organização do percurso e a participação estudantil.

Como limitação, este artigo concentrou-se em um recorte específico da dissertação que lhe dá origem, com foco nas potencialidades, nos desafios e nas percepções dos estudantes acerca da implementação da ABP com suporte digital (Hernandes, 2023). Desdobramentos futuros poderão aprofundar outras dimensões da experiência, especialmente no que se refere às relações entre mediação digital, aprendizagem e colaboração em diferentes contextos formativos.

Referências

- AL-JARF, R. Collaborative learning and teaching in digital environments: a systematic review of two decades of research. *Journal of Computer Science and Technology Studies*, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 24-40, 2026. DOI: <https://doi.org/10.32996/jcsts.2026.8.4.2>.
- ARAÚJO, U. F. *et al.* *Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior*. 3. ed. São Paulo: Summus, 2016.
- BARROWS, H. S. A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, [S. l.], v. 20, n. 6, p. 481-486, 1986. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>.
- BARROWS, H. S.; TAMBLYN, R. M. *Problem-based learning: an approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company, [1980]. Available at: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9u-5DJuQq2UC&oi=fnd&pg=PR5>. Accessed on: April 20, 2023.
- BE ACTIVE. *Plataforma de desenvolvimento de práticas de metodologias ativas*. Presidente Prudente: INTEPP, 2022. Available at: <https://www.beactive.com.br/>. Accessed on: August 8, 2022.
- BORGES, V. A.; SOUSA, S. O. Aprendizagem Baseada em Problemas e as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação: explorando a aplicação e as possibilidades. *Revista e-Curriculum*, [S. l.], v. 22, p. e61490, 2024. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2024v22e61490>.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007*. Brasília, DF: MEC, 2007. Available at: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/normas-classificadas-por-assunto/carga-horaria/res_cne_ces_002_18062007.pdf. Accessed on: April 20, 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes Curriculares Nacionais*. Brasília, DF: MEC, 2023. Available at: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/normas-classificadas-por-assunto/diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao>. Accessed on: May 19, 2023.
- CERQUEIRA, T. C. S. Estilos de aprendizagem de Kolb e sua importância na educação. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, Madri, v. 1, n. 1, p. 109-123, abr. 2008. DOI: <https://doi.org/10.55777/rea.v1i1.866>.
- CHIAVENATO, I. *Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- CHING, H. Y. *et al.* *Gestão da aprendizagem: casos práticos*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

COLLIVER, J. A. Effectiveness of problem-based learning curricula: research and theory. *Academic Medicine*, [S. l.], v. 75, n. 3, p. 259-266, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1097/00001888-200003000-00017>.

CONG, L.; IRONSI, C. S. Integrating mobile learning and problem-based learning in improving students' action competence in problem-solving and critical thinking skills. *Humanities and Social Sciences Communications*, [S. l.], v. 12, 2025, art. 1238. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05397-4>.

DAMIANI, M. F. *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. *Cadernos de Educação*, Pelotas, v. 45, p. 57-67, 2013. DOI: <https://doi.org/10.15210/caduc.v0i45.3822>.

DEWEY, J. *Democracia e educação: introdução à filosofia da educação*. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

DONATO, S. P. *et al.* Da análise de similitude ao grupo focal: estratégias para estudos na abordagem estrutural das representações sociais. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, [S. l.], v. 14, n. 37, p. 367-394, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5935/2238-1279.20170053>.

FREZATTI, F. *et al.* *Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP): uma solução para aprendizagem na área de negócios*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GARNICA, A. V. M. Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 109-122, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-32831997000200008>.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HERNANDES, D. O. P. S. *A influência da Aprendizagem Baseada em Problemas no desempenho dos estudantes de Administração na disciplina de Contabilidade Empresarial*. 2023. 134 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, 2023.

HERNANDES, D. O. P. S.; SOUSA, S. O. Tecnologias digitais na educação: perspectivas futuras para uma transformação educacional digital. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 17, n. 10, p. 1-14, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.17n.10-101>.

HERNANDES, D. O. P. S.; SOUSA, S. O. Tecnologias, metodologias ativas e formação docente: reconfigurações da pesquisa em educação na era da inteligência artificial. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 12, n. 3, mar. 2026. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v12i3.24709>.

HMELO-SILVER, C. E. Problem-based learning: what and how do students learn? *Educational Psychology Review*, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 235-266, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>.

LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. C. *Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LIMA, M. P.; BÚ, E. A técnica de associação livre de palavras sobre o prisma do software Tri-Deux-Mots (version 5.2). *Revista Campo do Saber*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 219-243, jan./jun. 2017. Available at: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/campodosaber/article/view/72/58>. Accessed on: October 9, 2021.

LIN, Y. L.; WANG, W. T. Enhancing students' online collaborative PBL learning performance in the context of coauthoring-based technologies: A case of wiki Technologies. *Education and Information Technologies*, [S. l.], v. 29, p. 2303-2328, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11907-1>.

MAMEDE, S. Aprendizagem Baseada em Problemas: características, processos e racionalidade. In: MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. C. (org.). *Aprendizagem baseada em problemas: anatomia de uma nova abordagem educacional*. São Paulo: Hucitec/ESP-CE, 2001.

MARTINS, D. B.; ESPEJO, M. M. S. B. *Problem based learning – ABP no ensino de contabilidade: guia orientativo para professores e estudantes da nova geração*. São Paulo: Atlas, 2015.

MIRANDA, L. L. *et al.* Pesquisando com jovens na escola: desafios da pesquisa-intervenção em dois contextos escolares. *Psicologia Escolar e Educacional*, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 245-254, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-353920150202958>.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (orgs.). *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. p. 15-33. Available at: https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf. Accessed on: April 6, 2026.

MUNHOZ, A. S. *ABP – Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

NOGUEIRA, D. R. *et al.* *Revolucionando a sala de aula: novas metodologias ainda mais ativas*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2020. v. 2.

PIAGET, J.; INHELDER, B. *A psicologia da criança*. 3. ed. São Paulo: Difel, 1974.

PINTO, V. R. R.; MOTTER JUNIOR, M. D. Uma abordagem histórica sobre o ensino da administração no Brasil. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 1-28, 2012. Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/4417/441742847002.pdf>. Accessed on: April 2, 2026.

RIBEIRO, L. R. C. *Aprendizagem baseada em problemas (ABP): uma experiência no ensino superior*. São Carlos: EdUFSCar, 2019.

SAVERY, J. R.; DUFFY, T. M. Problem based learning: an instructional model and its constructivist framework. *Educational Technology*, [S. l.], v. 35, n. 5, p. 31-38, 1995. Available at: <https://scispace.com/pdf/problem-based-learning-an-instructional-model-and-its-2r69iz9pwj.pdf>. Accessed on: April 6, 2026.

SAVIN-BADEN, M.; MAJOR, C. H. *Foundations of problem-based learning*. New York: Open University Press, 2004. Available at: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EqhEBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1>. Accessed on: April 20, 2023.

SCHMIDT, H. G. Problem-based learning: rationale and description. *Medical Education*, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 11-16, 1983. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1983.tb01086.x>.

SHAWVER, T. A. Building student success using problem-based learning approach in the accounting classroom. *Journal of Instructional Pedagogies*, [S. l.], v. 17, p. 1-16, 2015. Available at: <https://www.aabri.com/manuscripts/162409.pdf>. Accessed on: April 20, 2023.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. Tecnologias e educação a distância no ensino superior: uso de metodologias ativas na graduação. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v. 28, n. 1, p. 97-113, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35699/2238-037X.2019.9871>.

WACHELKE, J.; WOLTER, R.; MATOS, F. R. Efeito do tamanho da amostra na análise de evocações para representações sociais. *Liberabit*, Lima, Peru, v. 22, n. 2, p. 153-160, 2016. Available at: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v22n2/a03v22n2.pdf>. Accessed on: May 2, 2023.

ZHU, M.; ZHANG, K. Promote collaborations in online problem-based learning in a user experience design course: educational design research. *Education and Information Technologies*, [S. l.], v. 28, p. 7631-7649, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11495-6>.

Recebido em Abril de 2026.

Aprovado em Agosto de 2026.