

INSTRUÇÃO ENTRE PARES E TECNOLOGIA NO CENÁRIO EDUCACIONAL ATUAL

PEER INSTRUCTION AND TECHNOLOGY IN THE CURRENT EDUCATIONAL SCENARIO

Luize Moraes de Almeida

MUST University, Estados Unidos

Eva Vilma Maria da Silva Espíndola

MUST University, Estados Unidos

Adriana da Silva Barbosa

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguai

Maria do Carmo Silva

Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Paraguai

Otávio Henrique de Oliveira Alves

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/dq84m924>

Publicado em: 21.07.2025

Resumo: O presente estudo investigou a aplicação da Instrução entre Pares como metodologia ativa no contexto educacional contemporâneo, considerando as exigências do atual modelo de ensino, que articula ambientes presenciais e virtuais mediados por tecnologia. Reconheceu-se que as mudanças no cenário educacional ampliaram a necessidade de estratégias didáticas que favorecessem o protagonismo discente, o pensamento crítico e o aprendizado colaborativo. Nesse sentido, o objetivo consistiu em analisar como a Instrução entre Pares pode ser integrada ao uso de tecnologias educacionais, identificando possibilidades e desafios relacionados à sua aplicação em diferentes formatos de aula. Para alcançar esse propósito, realizou-se uma pesquisa de natureza bibliográfica, compreendida, segundo Santana e Narciso (2025), como um processo sistemático de levantamento, seleção e análise de materiais acadêmicos capazes de embasar teoricamente a reflexão proposta. A técnica de análise adotada fundamentou-se na leitura crítica e interpretativa dos documentos selecionados, buscando compreender as potencialidades e limitações da metodologia em ambientes escolares presenciais e digitais. Como resultado, constatou-se que, quando planejada de forma intencional, a Instrução entre Pares se mostrou compatível com o uso de tecnologias e capaz de potencializar a construção coletiva do conhecimento, o engajamento dos estudantes e o desenvolvimento de competências essenciais ao processo de aprendizagem. Entretanto, destacou-se que sua aplicação requer adaptações metodológicas, mediação docente eficaz e consideração das particularidades de cada contexto escolar.

Palavras-chave: Interação. Colaboração. Ambiente. Conhecimento. Participação.



Abstract: The present study investigated the application of Peer Instruction as an active methodology within the contemporary educational context, considering the demands of the current teaching model, which integrates face-to-face and virtual environments mediated by technology. It was recognized that changes in the educational landscape have increased the need for teaching strategies that promote student protagonism, critical thinking, and collaborative learning. In this regard, the objective was to analyze how Peer Instruction can be integrated with the use of educational technologies, identifying possibilities and challenges related to its application in different class formats. To achieve this purpose, a bibliographic research was conducted, understood, according to Santana and Narciso (2025), as a systematic process of collecting, selecting, and analyzing academic materials capable of theoretically supporting the proposed reflection. The analysis technique adopted was based on the critical and interpretative reading of the selected documents, seeking to understand the potential and limitations of the methodology in both face-to-face and digital educational environments. As a result, it was found that, when intentionally planned, Peer Instruction proved to be compatible with the use of technology and capable of enhancing collective knowledge construction, student engagement, and the development of essential competencies for the learning process. However, it was emphasized that its application requires methodological adaptations, effective teacher mediation, and consideration of the particularities of each educational context.

Keywords: Interaction. Collaboration. Environment. Knowledge. Participation.

Introdução

O cenário educacional contemporâneo encontra-se em constante transformação, impulsionado pela presença cada vez mais intensa das tecnologias digitais e pela necessidade de promover metodologias que estimulem o protagonismo dos estudantes e o desenvolvimento de competências que vão além da simples memorização de conteúdos. Diante dessa realidade, observa-se o crescimento do interesse por estratégias de ensino que favoreçam a participação ativa dos alunos e a construção colaborativa do conhecimento, entre as quais se destaca a Instrução entre Pares. Trata-se de uma abordagem que propõe a interação entre os estudantes como recurso pedagógico, com o intuito de potencializar o aprendizado e promover uma compreensão mais aprofundada dos conteúdos trabalhados em sala de aula, seja em ambientes presenciais ou virtuais.

Considerando a relevância desse tema, o presente estudo tem como objetivo analisar como a Instrução entre Pares pode ser integrada ao uso de tecnologias educacionais, identificando possibilidades e desafios relacionados à sua aplicação em diferentes formatos de aula. Nesse contexto, busca-se responder à seguinte questão de pesquisa: ‘como aliar a Instrução entre Pares às tecnologias educacionais e utilizá-la de forma eficaz no atual modelo de ensino, que integra espaços físicos e virtuais?’ Para alcançar tal objetivo, adota-se como metodologia a pesquisa bibliográfica, compreendida, segundo Santana e Narciso (2025), como um procedimento sistemático de coleta, seleção e análise de produções acadêmicas, o que possibilita identificar, organizar e compreender o conhecimento já existente sobre determinado tema. A técnica de

análise utilizada fundamenta-se na leitura crítica e interpretativa dos materiais selecionados, sendo os dados coletados a partir de fontes teóricas atualizadas e pertinentes ao objeto de investigação.

O estudo organiza-se em uma seção e duas subseções que tratam de aspectos fundamentais para a compreensão da temática. A primeira parte apresenta o conceito e os princípios da Instrução entre Pares, enfatizando seu potencial enquanto metodologia ativa no contexto educacional. Em seguida, discute-se como essa proposta pode ser aliada à tecnologia, destacando-se as possibilidades de integração entre práticas colaborativas e recursos digitais. Por fim, explora-se a aplicabilidade da Instrução entre Pares em aulas presenciais e *online*, considerando os desafios e as adaptações necessárias ao atual modelo educacional. Portanto, o percurso investigativo desenvolvido permite compreender de maneira ampla as contribuições e limitações da Instrução entre Pares no cenário educacional tecnológico contemporâneo.

Instrução entre pares: quando ensinar também é aprender

No cenário educacional atual, cresce o reconhecimento de metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes no processo de construção do conhecimento. Nesse contexto, destaca-se a Instrução entre Pares, uma estratégia pedagógica que se fundamenta na ideia de que “os estudantes aprendem melhor quando estão engajados em discussões significativas e interações sociais em sala de aula” (Silva, Fortes & Araújo, 2024, p. 13). Assim, mais do que receptores passivos de informações, os alunos são convidados a dialogar, questionar e compartilhar conhecimentos, o que contribui para o fortalecimento da compreensão e o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais.

Sob essa perspectiva, a Instrução entre Pares, conhecida internacionalmente como *Peer Instruction*, firma-se como uma alternativa relevante às práticas tradicionais de ensino. Segundo Silva, Fortes e Araújo (2024), trata-se de “um método de ensino, mais conhecido em sua tradução, que significa ‘instrução entre pares’” (Silva, Fortes & Araújo, 2024, p. 10), cuja principal característica é o incentivo à aprendizagem colaborativa, em que “o grupo analisa, reflete e discute o conteúdo, objeto de aprendizagem, a ação orientada pelo professor e desenvolvida pelos estudantes, resulta em aprendizagens significativas” (Silva, Fortes & Araújo, 2024, p. 10).

Dessa maneira, observa-se que o papel do professor, embora ainda central, assume novas configurações. Em vez de ser o único responsável pela transmissão do saber, o docente torna-se mediador das interações e facilitador das atividades que possibilitam aos estudantes protagonizarem seu próprio percurso de aprendizagem. Como defendem ainda Silva, Fortes e Araújo, essa abordagem não se restringe à simples exposição de conteúdos, mas favorece “explorar conceitos, resolver problemas e explicar ideias uns aos outros” (Silva, Fortes & Araújo, 2024, p. 13), o que, por consequência, potencializa o aprendizado e estimula o pensamento crítico.

Por outro lado, é importante ressaltar que a efetividade da Instrução entre Pares está condicionada ao planejamento pedagógico adequado e à intencionalidade das atividades propostas. Sem a devida orientação, as discussões entre os estudantes podem se limitar a trocas

superficiais ou a reproduções mecânicas do conteúdo. Nesse sentido, o professor exerce um papel fundamental na organização dos espaços de aprendizagem, na seleção de questões desafiadoras e na condução das interações para que o ambiente colaborativo, de fato, favoreça o desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Portanto, ao incorporar a Instrução entre Pares às práticas pedagógicas, não apenas se amplia o potencial de construção do conhecimento, mas também se valoriza a participação ativa, o diálogo e o senso de cooperação entre os estudantes. Essa metodologia, ao transformar o estudante em sujeito ativo do processo educacional, contribui não só para o avanço acadêmico, mas também para o desenvolvimento de competências sociais indispensáveis à formação integral.

As possibilidades que a tecnologia trazem à instrução entre pares

A incorporação da tecnologia ao contexto educacional tem ampliado as possibilidades de construção do conhecimento e, ao mesmo tempo, exigido a adaptação de metodologias tradicionais às novas demandas escolares. Nesse cenário, a Instrução entre Pares revela-se uma abordagem compatível com o uso de recursos tecnológicos, uma vez que sua estrutura flexível permite a articulação entre interação social, mediação docente e ferramentas digitais. Como destacam Mörschbacher e Padilha, “o método é flexível e deve atender às necessidades do seu contexto – considerando como variável os diferentes ambientes escolares e a disponibilidade de tecnologia para uso em sala de aula” (Mörschbacher e Padilha, 2017, p. 10). Essa afirmação evidencia que, longe de ser um modelo rígido, a Instrução entre Pares pode ser adaptada conforme as especificidades do espaço escolar e as condições de acesso às tecnologias.

Ainda sob essa perspectiva, observa-se que o uso planejado de recursos digitais potencializa o alcance dos objetivos da Instrução entre Pares, ao oferecer novas formas de interação, acesso à informação e registro das aprendizagens. Para Oliveira, a tecnologia pode ser integrada de forma estratégica desde as primeiras etapas da metodologia. O autor explica que

[...] na fase de preparação, o professor mostra os materiais de leitura (incluindo conteúdos multimídia) e aplicações que toda a turma tem de fazer antes. Em seguida, o professor aponta as situações reais relevantes relacionadas com os conteúdos de aprendizagem e divide a turma entre duas pessoas (ou equipes), para discutir a situação proposta e posteriormente apresentar os registros coletados (Oliveira, 2023, p. 5).

Nota-se, portanto, que o uso de mídias digitais, aplicativos e outros suportes tecnológicos não substitui o papel do professor, mas amplia o repertório didático e favorece a contextualização do conhecimento.

Entretanto, é necessário considerar que a mera presença de tecnologia na sala de aula não garante a eficácia da aprendizagem. Embora Mörschbacher e Padilha (2017) reconheçam a importância da flexibilidade do método, também é preciso compreender que a integração entre Instrução entre Pares e tecnologia exige planejamento pedagógico criterioso, seleção adequada dos recursos e intencionalidade na mediação das atividades. Sem esses elementos, o potencial

transformador da metodologia pode ser comprometido, e a tecnologia pode ser reduzida a um uso superficial ou meramente ilustrativo.

Por conseguinte, aliar a Instrução entre Pares às ferramentas tecnológicas representa uma possibilidade concreta de qualificar o processo de ensino e aprendizagem, desde que tal integração ocorra de forma planejada, contextualizada e alinhada às necessidades do público-alvo. Assim, favorece-se não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também o aprimoramento das competências digitais, indispensáveis à formação dos estudantes no contexto atual.

Instrução entre pares em ambientes presenciais e remotos - possibilidades e desafios no cenário tecnológico

A realidade educacional contemporânea caracteriza-se pela coexistência de espaços de aprendizagem presenciais e virtuais, impulsionada, sobretudo, pela ampla inserção das tecnologias digitais no cotidiano escolar. Diante desse cenário, a Instrução entre Pares revela-se uma metodologia ativa que pode ser utilizada tanto em aulas presenciais quanto em ambientes *online*, desde que sejam consideradas as especificidades de cada formato e realizados os devidos ajustes pedagógicos.

Nas aulas presenciais, a aplicação da Instrução entre Pares ocorre de maneira direta, favorecendo a interação face a face e a construção coletiva do conhecimento. De acordo com Petter, Espinosa e Araujo, esse método pressupõe que

[...] o professor adapta suas ações às respostas dos alunos às tarefas desenvolvidas em classe; os estudantes têm um tempo para pensar individualmente e se comprometer com uma resposta à tarefa antes de discutir com os colegas; são utilizadas questões conceituais na sala de aula (Petter, Espinosa & Araujo, 2021, p. 4).

Tal dinâmica evidencia o protagonismo discente, ao passo que o professor, atento às necessidades do grupo, conduz o processo, propondo desafios conceituais e mediando o diálogo entre os participantes.

Contudo, no contexto do ensino *online*, a Instrução entre Pares requer adaptações metodológicas para garantir sua eficácia e preservar o caráter colaborativo e interativo da proposta. Conforme apontam Silva, Fortes e Araújo, “a Instrução por Pares pode ser adaptada para o ensino *online*, embora alguns ajustes sejam necessários para garantir que ela funcione de maneira eficaz” (Silva, Fortes & Araújo, 2024, p. 10). Nesse sentido, o uso de plataformas de videoconferência, com recursos como as salas de *breakout*, permite que os estudantes sejam organizados em pequenos grupos virtuais para discutir os conteúdos propostos. Após uma breve exposição do professor, os estudantes são convidados a debater entre si e, posteriormente, a compartilhar suas conclusões em espaços coletivos, como fóruns de discussão *online*.

Apesar das vantagens evidentes, é importante considerar que tanto no ensino presencial quanto no virtual, a Instrução entre Pares demanda planejamento intencional, definição de objetivos claros e acompanhamento contínuo por parte do professor. Do contrário, as atividades

podem perder o foco e comprometer o potencial da metodologia. Além disso, no ambiente digital, aspectos como o acesso à internet, a familiaridade com as ferramentas e o engajamento dos estudantes representam desafios adicionais que precisam ser considerados para que a aprendizagem colaborativa ocorra de forma efetiva.

Portanto, embora os formatos presencial e online apresentem características distintas, ambos oferecem possibilidades concretas para a implementação da Instrução entre Pares, desde que a metodologia seja planejada de forma contextualizada e que o professor atue como mediador ativo, ajustando suas práticas às necessidades da turma e às condições tecnológicas disponíveis. Assim, se estabelece um ambiente educativo dinâmico e participativo, no qual o diálogo e a cooperação entre os estudantes são potencializados, independentemente do espaço em que a aprendizagem ocorre.

Considerações finais

Diante do exposto, conclui-se que os objetivos propostos neste estudo foram plenamente alcançados ao apresentar e discutir a Instrução entre Pares como uma metodologia ativa capaz de favorecer o protagonismo discente e a aprendizagem significativa em ambientes educacionais contemporâneos. Inicialmente, buscou-se compreender os princípios que fundamentam essa abordagem, destacando-se o papel da interação social e da construção coletiva do conhecimento como elementos centrais do processo educativo. Na sequência, evidenciou-se a possibilidade de integrar a tecnologia ao uso dessa metodologia, reconhecendo-se que, quando adequadamente planejados, os recursos digitais ampliam as possibilidades de aplicação da Instrução entre Pares e potencializam a participação dos estudantes. Ademais, foram analisadas as formas de utilização da proposta tanto em aulas presenciais quanto em ambientes virtuais, considerando as especificidades de cada formato e os desafios que ainda se impõem à prática docente no atual contexto, marcado pela presença constante de tecnologias no cotidiano escolar.

Embora os benefícios da Instrução entre Pares sejam reconhecidos e as possibilidades de sua aplicação em diferentes contextos educacionais tenham sido discutidas ao longo do trabalho, compreende-se que o tema ainda demanda aprofundamentos e investigações futuras. Assim, estimula-se que mais pesquisas sejam realizadas sobre a implementação dessa metodologia, especialmente no que se refere aos desafios enfrentados pelos professores na adaptação de suas práticas e ao impacto efetivo da Instrução entre Pares no desempenho acadêmico e no desenvolvimento das competências socioemocionais dos estudantes. Além disso, faz-se necessário explorar com maior profundidade o papel das tecnologias digitais nesse processo, de modo a compreender quais ferramentas, estratégias e recursos mais favorecem a aprendizagem colaborativa e o engajamento dos alunos em espaços educacionais híbridos e virtuais. Dessa forma, contribui-se para o fortalecimento de práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às demandas e realidades do cenário educacional atual.

Referências

MÖRSCHBÄCHER, J. L.; PADILHA, T. A. F. **Contribuições e desafios da metodologia instrução entre pares:** Um estudo de caso no ensino técnico. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade do Vale do Taquari. Lajeado, 2017.

OLIVEIRA, T. C. de. Metodologias ativas de aprendizagem: conceitos e aplicações. **Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica**, v. 2, n. 11, 2023.

PETTER, A. A.; ESPINOSA, T.; ARAUJO, I. S. Inovação didática no Ensino de Física: um estudo sobre a adoção do método Instrução pelos Colegas (*Peer Instruction*) no contexto de Mestrados Profissionais em Ensino no Brasil. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 43, p. e20210070, 2021.

SANTANA, A. C. de A.; NARCISO, R. Pilares da pesquisa educacional: autores e metodologias científicas em destaque. **ARACÊ**, v. 7, n. 1, p. 1577-1590, 2025.

SILVA, E. M. da; FORTES, I. T. de L.; ARAÚJO, L. S. de. Instrução entre pares. **Revista Tópicos**, v. 2, n. 11, p. 1-12, 2024.