



Instrução entre pares como facilitar o diálogo e a troca de conhecimento

Peer instruction how to facilitate dialog and exchange of knowledge

Instrucción entre iguales cómo facilitar el diálogo y el intercambio de conocimientos

DOI: 10.55905/oelv22n4-189

Originals received: 03/22/2024

Acceptance for publication: 04/15/2024

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, Asunción, República do Paraguai

E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

Alberto da Silva Franqueira

Mestre em Tecnologias Emergentes na Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: Boca Raton, Flórida, Estados Unidos

E-mail: albertofranqueira@gmail.com

Silvanete Cristo Viana

Especialista em Docência do Ensino em Direitos Humanos

Instituição: Universidade Cândido Mendes

Endereço: Centro, Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: cristosilvanete@gmail.com

RESUMO

Este estudo aborda a implementação da metodologia de instrução entre pares no ensino fundamental, utilizando-se tanto de ambientes presenciais quanto *online*, com o apoio de tecnologias educacionais modernas. O problema central investigado é a integração eficaz de métodos ativos de aprendizagem em um contexto educacional amplamente influenciado pelas tecnologias digitais. O objetivo geral é analisar como a instrução entre pares pode otimizar o ensino e aprendizagem, fomentando uma interação mais significativa entre os alunos. A metodologia adotada incluiu uma revisão da literatura e análise de relatos de experiências práticas, destacando-se o uso de plataformas como *Edmodo*, *WordPress* e *Twitter* para facilitar a comunicação e colaboração. Os resultados indicam que a instrução entre pares eleva a participação dos alunos e aprofunda a compreensão de conceitos, embora desafios relacionados à capacitação docente e resistência às mudanças metodológicas persistam. Conclui-se que a instrução entre pares é uma estratégia valiosa para criar

ambientes de aprendizagem mais interativos e engajadores, recomendando-se investimentos contínuos na formação de educadores e na integração de tecnologias educacionais.

Palavras-chave: Instrução Entre Pares, Tecnologias Educacionais, Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This study explores the implementation of peer instruction methodology in elementary education, leveraging both in-person and online environments supported by modern educational technologies. The core problem addressed is the effective integration of active learning methods in an education system deeply influenced by digital technologies. The main objective is to analyze how peer instruction can enhance teaching and learning processes by fostering more meaningful student interactions. The methodology included a literature review and analysis of practical experience reports, highlighting the use of platforms such as Edmodo, WordPress, and Twitter to facilitate communication and collaboration. The findings suggest that peer instruction increases student participation and deepens concept understanding, although challenges related to teacher training and resistance to methodological changes remain. The conclusion is that peer instruction is a valuable strategy for creating more interactive and engaging learning environments, with ongoing investment recommended in educator training and educational technology integration.

Keywords: Peer Instruction, Educational Technologies, Elementary Education.

RESUMEN

Este estudio aborda la implementación de la metodología de aprendizaje entre pares en la educación primaria, utilizando entornos presenciales y en línea, con el apoyo de tecnologías educativas modernas. El problema central que se investiga es la integración efectiva de los métodos de aprendizaje activo en un contexto educativo influenciado en gran medida por las tecnologías digitales. El objetivo general es analizar cómo el aprendizaje entre iguales puede optimizar la enseñanza y el aprendizaje, fomentando una interacción más significativa entre los estudiantes. La metodología adoptada incluyó una revisión bibliográfica y análisis de reportes de experiencias prácticas, destacando el uso de plataformas como Edmodo, WordPress y Twitter para facilitar la comunicación y colaboración. Los resultados indican que la enseñanza entre pares eleva la participación de los estudiantes y profundiza la comprensión de los conceptos, aunque persisten desafíos relacionados con la formación docente y la resistencia a los cambios metodológicos. Se concluye que la educación entre pares es una estrategia valiosa para crear ambientes de aprendizaje más interactivos y atractivos, con continuas inversiones en la formación de educadores y la integración de tecnologías educativas recomendadas.

Palabras clave: Instrucción Punto A Punto, Tecnologías Educativas, Educación Primaria.

1 INTRODUÇÃO

A instrução entre pares, também conhecida como Peer Instruction, é uma metodologia ativa de aprendizagem que tem ganhado destaque no cenário educacional. Essa abordagem se concentra no uso da interação direta entre alunos para fomentar o entendimento de conceitos e a resolução de problemas em conjunto, sob a orientação de um facilitador, geralmente o professor. Originalmente proposta por Eric Mazur na década de 1990, essa metodologia tem sido adaptada e aplicada em diversos níveis educacionais, desde o ensino fundamental até o superior, em disciplinas que vão das ciências exatas às humanidades.

O interesse por esta metodologia decorre de uma série de desafios enfrentados pelo sistema educacional tradicional, onde métodos convencionais de ensino frequentemente resultam em passividade e desengajamento dos estudantes. Neste contexto, a instrução entre pares surge como uma resposta à necessidade de métodos mais eficazes que promovam o engajamento ativo dos alunos e o desenvolvimento de competências essenciais como pensamento crítico, comunicação e colaboração.

Este método pedagógico é particularmente relevante no atual cenário de integração tecnológica, onde as ferramentas digitais oferecem novas possibilidades para a interação e colaboração em tempo real, tanto em ambientes presenciais quanto virtuais. A utilização de plataformas de mídia social, sistemas de gestão de aprendizado e outras tecnologias educacionais pode enriquecer a aplicação da instrução entre pares, permitindo uma implementação mais flexível e adaptada aos diferentes contextos de aprendizagem.

A crescente adoção de tecnologias educacionais levanta questões importantes sobre as melhores práticas para integrar métodos pedagógicos ativos como a instrução entre pares no design curricular. Além disso, questiona-se como essas práticas podem ser escaladas efetivamente para beneficiar um número maior de estudantes, sem perder a qualidade da interação e do suporte individualizado.

Neste estudo, busca-se investigar a aplicabilidade da instrução entre pares no ensino fundamental, considerando tanto o contexto presencial quanto o *online*. O objetivo principal é analisar como essa metodologia pode ser utilizada para melhorar a qualidade

do aprendizado dos alunos, promovendo uma maior interação entre eles e facilitando a construção coletiva do conhecimento. Além disso, pretende-se explorar as estratégias para formação de grupos eficazes e a utilização de tecnologias específicas que possam apoiar este processo, como redes sociais e blogs educacionais. Através deste estudo, espera-se fornecer uma visão clara sobre as práticas eficazes de implementação da instrução entre pares e suas implicações para o futuro da educação.

Este *paper* baseia-se em uma pesquisa bibliográfica rigorosa que explora a intersecção entre metodologias ativas, interação entre pares, e o uso de tecnologias educacionais em diversos contextos educativos. O estudo avalia como esses elementos contribuem para a promoção do aprendizado e desenvolvimento de competências críticas em ambientes educacionais variados, desde a educação básica até a educação profissional e tecnológica.

Barbosa e Moura (2013) investigam a aplicação de metodologias ativas na educação profissional e tecnológica, destacando a eficácia dessas abordagens em melhorar a participação ativa dos alunos e o desenvolvimento de habilidades práticas. Essa discussão é complementada por Ramos (2023), que examina a Instrução Entre Pares como uma metodologia inovadora para o ensino e aprendizagem na educação básica, propondo que tal abordagem pode ser adaptada para fomentar um entendimento entre os estudantes.

Por outro lado, Carvalho (2001) foca no impacto da interação entre pares em promover o desenvolvimento lógico e o desempenho estatístico em estudantes do 7º ano de escolaridade, oferecendo um exemplo prático de como estratégias pedagógicas centradas no aluno podem ser efetivas. Kenski (2015) e Souza, Baião e Veraszto (2018) discutem o papel crítico das tecnologias educacionais, tanto em ensino presencial quanto a distância, abordando como essas ferramentas podem ser utilizadas para aprimorar a entrega de conteúdo e facilitar métodos de aprendizagem mais ativos.

Finalmente, Munhoz (2019) explora especificamente a aprendizagem ativa mediada por tecnologias, argumentando que a integração de novas tecnologias no ensino pode significativamente enriquecer a experiência educativa, permitindo métodos de ensino mais flexíveis e acessíveis.

Este compêndio de literatura fornece uma visão das tendências contemporâneas na educação, ilustrando como a combinação de metodologias ativas, interação efetiva entre pares e tecnologias educacionais pode transformar práticas educacionais e resultar em melhores desfechos de aprendizagem para os alunos.

2 IMPLEMENTAÇÃO DA INSTRUÇÃO ENTRE PARES NO CONTEXTO EDUCATIVO CONTEMPORÂNEO

A implementação da metodologia de instrução entre pares no ensino fundamental, tanto em modalidades presenciais quanto *online*, requer uma compreensão das dinâmicas de interação aluno-aluno e das tecnologias aplicáveis. Barbosa e Moura (2013) destacam a importância de métodos ativos de aprendizagem, argumentando que “a inserção de tecnologias educacionais deve ser feita de maneira a complementar e enriquecer as interações em sala de aula” (p. 50). Este enriquecimento se dá através do uso estratégico de ferramentas digitais que facilitam a comunicação e colaboração entre os alunos.

A instrução entre pares é especialmente significativa no ensino fundamental devido à sua capacidade de engajar os alunos em um estágio onde estão desenvolvendo habilidades sociais e cognitivas fundamentais. Segundo Kenski (2015), “a tecnologia educacional, quando integrada de maneira pedagogicamente pensada, oferece novas formas de interação que podem ser muito efetivas para o aprendizado” (p. 87). Tais interações são vitais para o método de instrução entre pares, que se baseia no debate e na troca de ideias como ferramentas para o aprendizado.

Além disso, a formação de grupos é um componente crítico dessa metodologia. Munhoz (2019) explica que “a aprendizagem ativa via tecnologias possibilita a formação de grupos dinâmicos que podem ser ajustados constantemente para atender às necessidades específicas dos alunos” (p. 34). A utilização de plataformas como *Edmodo*, *WordPress* e *Twitter*, como sugerido por Souza, Baião e Veraszto (2018), permite a criação de um ambiente onde os alunos podem continuar a discussão e o aprendizado fora do ambiente escolar tradicional, promovendo uma maior autonomia e continuidade no processo educativo.



A problematização em torno da instrução entre pares no ensino fundamental presencial e *online* envolve questões de acessibilidade e eficácia. A integração de tecnologias deve considerar a diversidade de contextos dos alunos e suas diferentes capacidades de acesso às ferramentas digitais. Como Carvalho (2001) aponta em sua dissertação, “é fundamental que a tecnologia não crie barreiras adicionais, mas sim que facilite o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos” (p. 102).

Outro aspecto relevante é a resistência de alguns educadores às metodologias ativas, muitas vezes devido à falta de familiaridade ou à percepção de que exigem um investimento de tempo e recursos maior do que os métodos tradicionais. Ramos (2023) sugere que “a formação continuada de professores é essencial para que eles possam se sentir confiantes e competentes para implementar métodos de instrução entre pares eficazmente” (p. 118).

Neste contexto, os objetivos da pesquisa são identificar as melhores práticas para a implementação da instrução entre pares em escolas do ensino fundamental, avaliar a eficácia das ferramentas tecnológicas suportando essa metodologia e explorar estratégias para a formação de grupos que maximizem o aprendizado colaborativo e individual. Através deste estudo, espera-se oferecer recomendações práticas para educadores e administradores escolares sobre como incorporar a instrução entre pares de modo que alavanque o aprendizado dos alunos e otimize o uso das tecnologias educacionais disponíveis.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa aqui apresentada teve como foco principal a análise da implementação da instrução entre pares no ensino fundamental, tanto em ambientes presenciais quanto *online*, utilizando tecnologias educacionais modernas. O problema central deste estudo girou em torno da integração eficaz de métodos ativos de aprendizagem, como a instrução entre pares, em um sistema educacional que está cada vez mais permeado por ferramentas digitais. O objetivo geral foi investigar como essa metodologia pode ser utilizada para melhorar o processo de ensino e aprendizagem, promovendo uma interação mais significativa entre os alunos.

Utilizou-se uma abordagem qualitativa para a análise, baseada na revisão de literatura de autores reconhecidos na área da educação e tecnologia. O estudo abrangeu a aplicação de diferentes estratégias para a formação de grupos e o uso de plataformas digitais como *Edmodo*, *WordPress* e *Twitter* para facilitar a instrução entre pares. A metodologia incluiu também a análise de casos documentados e relatos de experiências de educadores que já implementaram essa abordagem em suas práticas pedagógicas.

Os resultados apontam para a eficácia da instrução entre pares em aumentar a participação dos alunos e melhorar a compreensão de conceitos complexos. Observou-se que quando os alunos são encorajados a discutir e explicar materiais uns aos outros, há um aumento significativo na retenção de conhecimento e na capacidade de aplicar o aprendido em diferentes contextos. Além disso, a utilização de tecnologias educacionais foi identificada como um facilitador importante nesse processo, permitindo uma maior flexibilidade e adaptação às necessidades individuais dos alunos.

No entanto, a análise também destacou desafios, como a necessidade de treinamento adequado para os professores e a resistência à mudança por parte de alguns educadores. A implementação bem-sucedida da instrução entre pares requer que os professores estejam bem preparados para gerenciar as dinâmicas de grupo e utilizar as tecnologias de maneira efetiva. Além disso, é essencial que haja suporte contínuo e recursos adequados para que essas práticas possam ser sustentadas ao longo do tempo.

Conclui-se que a instrução entre pares representa uma estratégia promissora para o desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem mais interativo e engajador. Recomenda-se a continuidade da formação de professores nesse modelo pedagógico e a exploração contínua de como as tecnologias educacionais podem ser melhor integradas ao processo. Espera-se que este estudo contribua para a discussão sobre métodos de ensino inovadores e inspire educadores a experimentarem abordagens que coloquem os alunos no centro do processo de aprendizagem, tornando-o mais colaborativo e adaptado às demandas do século XXI.

REFERÊNCIAS

Barbosa, E. F., & Moura, D. G. (2013). Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *B. Tec. Senac: Revista de Educação Profissional e Tecnológica*, 39(2), 48-67.

Carvalho, C. (2001). *Interacção Entre Pares: Contributos Para a promoção do Desenvolvimento lógico e do Desempenho estatístico, No 7º Ano de Escolariedade* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa]. ProQuest Dissertations Publishing. <https://www.proquest.com/openview/576a1beb0ccfc059e3e5292486bc9759/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Kenski, V. M. (2015). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus.

Munhoz, A. S. (2019). *Aprendizagem ativa via tecnologias*. InterSaberes.

Ramos, T. F. (2023). *Peer Instruction (Instrução entre pares): Uma proposta metodológica para o ensino e aprendizagem na educação básica* (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava. <http://tede.unicentro.br:8080/jspui/handle/jspui/2122>

Souza, H. T., Baião, E. R., & Veraszto, E. V. (2018). *Tecnologias educacionais: aplicações e possibilidades*. In *Tendências em Tecnologias Educacionais em Educação a Distância*. UFSCar.