

REVISTA TÓPICOS

APRENDIZAGEM COLABORATIVA MEDIADA POR TECNOLOGIA DIGITAIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

DOI: 10.5281/zenodo.16990539

Nazaré das Chagas Oliveira Neta¹

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo, analisar de que modo a aprendizagem colaborativa pode ser fortalecida pelo uso de tecnologias digitais no contexto educacional contemporâneo, destacando seus desafios e perspectivas pedagógicas. Para isso apresenta uma síntese crítica e integrada dos conceitos, modelos, benefícios e desafios da aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia. Busca-se investigar os fundamentos teóricos da aprendizagem colaborativa sob a perspectiva de autores clássicos e contemporâneos, identificar as principais tecnologias digitais utilizadas para promover práticas colaborativas na educação, discutir os benefícios e limitações da aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia e implicações práticas no contexto educacional moderno, a fim de evidenciar o potencial dessa metodologia para promover uma educação mais participativa, interativa e conectada às demandas sociais e tecnológicas atuais. A aprendizagem colaborativa é definida como um processo no qual os estudantes constroem conhecimento coletivamente, fazendo uma

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

distinção entre aprendizagem colaborativa da cooperativa. A metodologia caracteriza-se como uma pesquisa de cunho bibliográfico, com base em autores nacionais e internacionais que discutem a aprendizagem colaborativa e o uso de tecnologias no ensino. Por fim, o texto enfatiza que a integração tecnológica na aprendizagem colaborativa tem potencial de inovar práticas pedagógicas, desde que seja acompanhada de estratégias que considerem as condições concretas dos alunos, promovendo uma educação crítica, criativa e conectada às demandas contemporâneas.

Palavras-chave: Aprendizagem colaborativa. Tecnologias digitais. Contexto educacional. Desafios. Perspectivas pedagógicas. Fundamentos teóricos.

ABSTRACT

This study aims to analyze how collaborative learning can be strengthened by the use of digital technologies in the contemporary educational context, highlighting its challenges and pedagogical perspectives. To this end, it presents a critical and integrated synthesis of the concepts, models, benefits, and challenges of technology-mediated collaborative learning. The study seeks to investigate the theoretical foundations of collaborative learning from the perspective of classical and contemporary authors, identify the main digital technologies used to promote collaborative practices in education, discuss the benefits and limitations of technology-mediated collaborative learning, and its practical implications in the modern educational context. This study aims to highlight the potential of this methodology to promote a more participatory, interactive education that is connected to current social and technological demands. Collaborative learning is defined as a process in which students construct knowledge

REVISTA TÓPICOS

collectively, distinguishing between collaborative and cooperative learning. The methodology is characterized by bibliographic research, based on national and international authors who discuss collaborative learning and the use of technologies in teaching. Finally, the text emphasizes that technological integration in collaborative learning has the potential to innovate pedagogical practices, as long as it is accompanied by strategies that consider students' specific circumstances, promoting critical, creative education that is connected to contemporary demands.

Keywords: Collaborative learning. Digital technologies. Educational context. Challenges. Pedagogical perspectives. Theoretical foundations.

1 Introdução

Ao longo das últimas décadas, as tecnologias digitais têm provocado profundas mudanças na maneira como a informação é produzida, compartilhada e apropriada, transformando as relações sociais e as práticas pedagógicas. No âmbito educacional, tais mudanças se refletem na emergência de metodologias que priorizam a participação ativo do estudante, a interação constante entre pares e a construção coletiva do conhecimento. Nesse contexto, a aprendizagem colaborativa ganha destaque como abordagem capaz de fortalecer o engajamento e o protagonismo discente, sobretudo quando associada a recursos tecnológicos que ampliam as possibilidades de comunicação e cooperação.

Definida como um conceito pedagógico em que os alunos constroem o conhecimento de forma ativa e conjunta, por meio da interação constante, troca de informações e colaboração entre si. Esse processo vai além da

REVISTA TÓPICOS

simples transmissão de conteúdo, promovendo a construção coletiva do saber e o desenvolvimento de competências sociais, cognitivas e socioemocionais. A colaboração incentiva o envolvimento, a corresponsabilidade e o protagonismo dos estudantes no processo educativo, tornando o aprendizado mais significativo e dinâmico.

Sendo assim, a relevância do estudo se justifica pela necessidade de aprofundar a compreensão teórica e crítica sobre a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologias digitais no ensino, a fim de contribuir para práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem significativa. Fundamentado em pesquisa bibliográfica, o trabalho apresenta um panorama teórico e crítico que relaciona os fundamentos da aprendizagem colaborativa a diferentes modelos e recursos tecnológicos, apontando caminhos para sua aplicação no contexto educacional contemporâneo.

Diante dessas considerações, o presente estudo busca analisar como a aprendizagem colaborativa pode ser fortalecida pelo uso de tecnologias digitais no contexto educacional contemporâneo destacando desafios e perspectivas inerentes à sua implementação.

O texto está estruturado em duas sessões principais, sendo apresentado inicialmente fundamentos e bases teóricas, conceitos e definições, além dos principais modelos, benefícios e desafios da aprendizagem colaborativa. Em seguida faz se uma breve explanação sobre a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia, apontando tipos de tecnologias que promovem a colaboração como fóruns, plataformas LMS, moodle, google, ferramentas síncronas como *classrom*, *zoom*, *teams*, *Microsoft*, e assíncronas como

REVISTA TÓPICOS

padlet, trello e ambientes virtuais 3D, finalizando com as considerações finais que abordam as contribuições e desafios das TICs no processo ensino aprendizagem e os principais achados do estudo.

2 Aprendizagem Colaborativa Mediadas por Tecnologia

A evolução das tecnologias digitais nas últimas décadas tem provocado mudanças profundas na forma como se ensina e aprende. Dentro desse contexto, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia surge como uma prática favorável, capaz de ampliar o cenário pedagógico e transformar a experiência educacional. Ao integrar recursos tecnológicos com dinâmicas de grupo, essa abordagem propicia a construção coletiva do conhecimento, promovendo interações significativas que ultrapassam as fronteiras físicas da sala de aula.

Nesse sentido, Torres (2007, p. 337) destaca que “a utilização de TICs não só amplia o acesso à educação, mas também enriquece a experiência de aprendizagem ao incorporar diversas mídias e recursos interativos”. A autora evidencia que, ao incluir diferentes linguagens, mídias e recursos digitais, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) promovem ambientes mais dinâmicos, envolventes e flexíveis, capazes de atender a distintos estilos de aprendizagem. Assim, a presença das TICs na educação torna-se um elemento estruturante de práticas pedagógicas mais significativas e conectadas com a realidade contemporânea.

Uma das principais contribuições da tecnologia para a aprendizagem colaborativa é a superação de barreiras temporais e geográficas. Plataformas

REVISTA TÓPICOS

virtuais, como fóruns, salas de videoconferência e ambientes de aprendizagem digital, permitem que estudantes compartilhem ideias, debatam e produzam conhecimento em conjunto, mesmo estando em locais distintos. Essa flexibilidade amplia o acesso à educação e favorece o desenvolvimento de competências como a comunicação digital, o pensamento crítico e a coautoria.

As plataformas de gestão da aprendizagem, como Moodle e Google Classroom, organizam conteúdos e atividades, funcionando como espaços integrados em que alunos e professores interagem com maior fluidez. As ferramentas síncronas, como Zoom e Microsoft Teams, aproximam pessoas em tempo real, promovendo reuniões, aulas e debates dinâmicos mesmo à distância.

Por outro lado, soluções assíncronas como Padlet e Trello oferecem recursos para registro, organização e acompanhamento de projetos colaborativos, respeitando o tempo individual de cada participante. Mais recentemente, ambientes virtuais 3D têm ganhado espaço, simulando interações físicas em cenários digitais, o que enriquece a experiência colaborativa e favorece o engajamento.

Dessa forma, a variedade de tecnologias disponíveis, além de viabilizar a colaboração, a diversifica, tornando-a mais acessível, criativa e eficaz, independentemente das barreiras geográficas ou temporais. Torres (2007, p. 335) acrescenta que “os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam aos alunos a oportunidade de interagir e colaborar de maneira significativa”.

REVISTA TÓPICOS

A integração das tecnologias digitais na aprendizagem colaborativa também potencializa a personalização do ensino. Por meio de algoritmos e ferramentas de análise de dados, é possível identificar as necessidades individuais dos estudantes e propor atividades diferenciadas, sem perder de vista o caráter coletivo da aprendizagem. Essa personalização favorece a inclusão, pois respeita diferentes ritmos, estilos e formas de expressão, ao mesmo tempo em que mantém a construção conjunta do conhecimento como eixo central do processo educativo.

Outro aspecto relevante diz respeito ao desenvolvimento de competências socioemocionais no ambiente digital. Ao interagir em grupos mediados por tecnologia, os estudantes são constantemente desafiados a exercitar a empatia, a negociação e a escuta ativa. Essas habilidades, cada vez mais valorizadas no mundo do trabalho e nas relações sociais, são fortalecidas quando os alunos aprendem a lidar com divergências de opinião e a construir consensos em um espaço marcado pela diversidade de vozes e perspectivas.

Ademais, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia amplia o papel do professor, que deixa de ser apenas transmissor de conteúdo para assumir funções de mediador, orientador e curador de informações. Nesse novo cenário, a prática docente exige maior preparo para lidar com recursos digitais e capacidade de estimular a autonomia dos estudantes. O professor, ao adotar metodologias colaborativas, cria oportunidades para que os alunos se tornem protagonistas de seu próprio aprendizado, exercitando autoria e corresponsabilidade.

REVISTA TÓPICOS

Nesse processo, torna-se igualmente relevante repensar a avaliação da aprendizagem. Métodos tradicionais baseados apenas na memorização e em provas individuais já não correspondem às demandas da educação colaborativa mediada por tecnologia. Nesse contexto, ganham espaço as avaliações formativas, portfólios digitais, autoavaliações e coavaliações, que permitem verificar não apenas os resultados finais, mas também as interações, as trocas de saberes e o engajamento dos estudantes ao longo do percurso.

Além disso, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia contribui para estreitar a relação entre a escola e o mundo contemporâneo. Projetos que utilizam mídias sociais, plataformas de produção coletiva e até mesmo recursos de inteligência artificial podem aproximar os estudantes de práticas culturais e profissionais já presentes em suas rotinas. Essa aproximação reforça o sentido de pertencimento e aumenta a motivação, uma vez que os alunos percebem a relevância direta do que aprendem para sua vida cotidiana e para sua futura inserção social e profissional.

Quanto aos desafios que a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia enfrenta, destacam-se a desigualdade no acesso a dispositivos e à internet, bem como a falta de habilidades digitais, ainda presentes em contextos socioeconômicos mais frágeis. Além disso, a eficiência dessa prática depende de um planejamento intencional, que inclua o papel ativo do professor como facilitador do processo, a definição clara dos objetivos e a promoção de um ambiente de respeito mútuo e participação equitativa.

REVISTA TÓPICOS

Para tanto, Torres (2007, p. 339) explica que “a criação de ambientes de aprendizagem colaborativa requer um planejamento e uma infraestrutura adequada, além de um preparo significativo dos professores para utilizarem as tecnologias de forma eficaz”. Assim, é essencial reconhecer que o uso da tecnologia, se não bem conduzido, pode resultar em dispersão ou utilização superficial dos recursos disponíveis.

Nesse mesmo sentido, Jenkins (2008) corrobora a perspectiva de Torres ao destacar que o uso da tecnologia em ambientes colaborativos exige também uma alfabetização midiática e digital, de modo que os estudantes saibam interagir de forma ética, crítica e criativa nos ambientes virtuais.

Por fim, cabe destacar que a consolidação dessa prática depende de políticas públicas e institucionais que garantam condições de acesso, formação continuada para educadores e investimento em infraestrutura tecnológica. Sem tais medidas, a aprendizagem colaborativa pode se restringir a contextos privilegiados, aprofundando desigualdades já existentes. Assim, para que seu potencial transformador se concretize, é necessário articular esforços entre escola, família, comunidade e gestores, assegurando que todos tenham a oportunidade de participar de experiências educacionais inovadoras e inclusivas.

Em síntese, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia representa uma possibilidade concreta de inovação educacional, desde que conduzida com prudência pedagógica e atenção às condições reais dos sujeitos envolvidos. Quando bem estruturada, essa prática, além de favorecer o

REVISTA TÓPICOS

aprendizado de conteúdos, prepara os estudantes para atuar de forma crítica, criativa e cooperativa em uma sociedade cada vez mais conectada.

2.1 Aprendizagem Colaborativa Mediadas por Tecnologia

A evolução das tecnologias digitais nas últimas décadas tem provocado mudanças profundas na forma como se ensina e aprende. Dentro desse contexto, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia surge como uma prática favorável, capaz de ampliar o cenário pedagógico e transformar a experiência educacional. Ao integrar recursos tecnológicos com dinâmicas de grupo, essa abordagem propicia a construção coletiva do conhecimento, promovendo interações significativas que ultrapassam as fronteiras físicas da sala de aula.

Nesse sentido, Torres (2007, p. 337) destaca que “a utilização de TICs não só amplia o acesso à educação, mas também enriquece a experiência de aprendizagem ao incorporar diversas mídias e recursos interativos”. A autora evidencia que, ao incluir diferentes linguagens, mídias e recursos digitais, as tecnologias da informação e comunicação (TICs) promovem ambientes mais dinâmicos, envolventes e flexíveis, capazes de atender a distintos estilos de aprendizagem. Assim, a presença das TICs na educação torna-se um elemento estruturante de práticas pedagógicas mais significativas e conectadas com a realidade contemporânea.

Uma das principais contribuições da tecnologia para a aprendizagem colaborativa é a superação de barreiras temporais e geográficas. Plataformas virtuais, como fóruns, salas de videoconferência e ambientes de

REVISTA TÓPICOS

aprendizagem digital, permitem que estudantes compartilhem ideias, debatam e produzam conhecimento em conjunto, mesmo estando em locais distintos. Essa flexibilidade amplia o acesso à educação e favorece o desenvolvimento de competências como a comunicação digital, o pensamento crítico e a coautoria.

As plataformas de gestão da aprendizagem, como Moodle e Google Classroom, organizam conteúdos e atividades, funcionando como espaços integrados em que alunos e professores interagem com maior fluidez. As ferramentas síncronas, como Zoom e Microsoft Teams, aproximam pessoas em tempo real, promovendo reuniões, aulas e debates dinâmicos mesmo à distância.

Por outro lado, soluções assíncronas como Padlet e Trello oferecem recursos para registro, organização e acompanhamento de projetos colaborativos, respeitando o tempo individual de cada participante. Mais recentemente, ambientes virtuais 3D têm ganhado espaço, simulando interações físicas em cenários digitais, o que enriquece a experiência colaborativa e favorece o engajamento.

Dessa forma, a variedade de tecnologias disponíveis, além de viabilizar a colaboração, a diversifica, tornando-a mais acessível, criativa e eficaz, independentemente das barreiras geográficas ou temporais. Torres (2007, p. 335) acrescenta que “os ambientes virtuais de aprendizagem proporcionam aos alunos a oportunidade de interagir e colaborar de maneira significativa”.

REVISTA TÓPICOS

A integração das tecnologias digitais na aprendizagem colaborativa também potencializa a personalização do ensino. Por meio de algoritmos e ferramentas de análise de dados, é possível identificar as necessidades individuais dos estudantes e propor atividades diferenciadas, sem perder de vista o caráter coletivo da aprendizagem. Essa personalização favorece a inclusão, pois respeita diferentes ritmos, estilos e formas de expressão, ao mesmo tempo em que mantém a construção conjunta do conhecimento como eixo central do processo educativo.

Outro aspecto relevante diz respeito ao desenvolvimento de competências socioemocionais no ambiente digital. Ao interagir em grupos mediados por tecnologia, os estudantes são constantemente desafiados a exercitar a empatia, a negociação e a escuta ativa. Essas habilidades, cada vez mais valorizadas no mundo do trabalho e nas relações sociais, são fortalecidas quando os alunos aprendem a lidar com divergências de opinião e a construir consensos em um espaço marcado pela diversidade de vozes e perspectivas.

Ademais, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia amplia o papel do professor, que deixa de ser apenas transmissor de conteúdo para assumir funções de mediador, orientador e curador de informações. Nesse novo cenário, a prática docente exige maior preparo para lidar com recursos digitais e capacidade de estimular a autonomia dos estudantes. O professor, ao adotar metodologias colaborativas, cria oportunidades para que os alunos se tornem protagonistas de seu próprio aprendizado, exercitando autoria e corresponsabilidade.

REVISTA TÓPICOS

Quanto aos desafios que a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia enfrenta, destacam-se a desigualdade no acesso a dispositivos e à internet, bem como a falta de habilidades digitais, ainda presentes em contextos socioeconômicos mais frágeis. Além disso, a eficiência dessa prática depende de um planejamento intencional, que inclua o papel ativo do professor como facilitador do processo, a definição clara dos objetivos e a promoção de um ambiente de respeito mútuo e participação equitativa.

Para tanto, Torres (2007, p. 339) explica que “a criação de ambientes de aprendizagem colaborativa requer um planejamento e uma infraestrutura adequada, além de um preparo significativo dos professores para utilizarem as tecnologias de forma eficaz”. Assim, é essencial reconhecer que o uso da tecnologia, se não bem conduzido, pode resultar em dispersão ou utilização superficial dos recursos disponíveis.

Nesse mesmo sentido, Jenkins (2008) corrobora a perspectiva de Torres ao destacar que o uso da tecnologia em ambientes colaborativos exige também uma alfabetização midiática e digital, de modo que os estudantes saibam interagir de forma ética, crítica e criativa nos ambientes virtuais.

Por fim, cabe destacar que a consolidação dessa prática depende de políticas públicas e institucionais que garantam condições de acesso, formação continuada para educadores e investimento em infraestrutura tecnológica. Sem tais medidas, a aprendizagem colaborativa pode se restringir a contextos privilegiados, aprofundando desigualdades já existentes. Assim, para que seu potencial transformador se concretize, é necessário articular esforços entre escola, família, comunidade e gestores, assegurando que todos

REVISTA TÓPICOS

tenham a oportunidade de participar de experiências educacionais inovadoras e inclusivas.

Em síntese, a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia representa uma possibilidade concreta de inovação educacional, desde que conduzida com prudência pedagógica e atenção às condições reais dos sujeitos envolvidos. Quando bem estruturada, essa prática, além de favorecer o aprendizado de conteúdos, prepara os estudantes para atuar de forma crítica, criativa e cooperativa em uma sociedade cada vez mais conectada.

3 Considerações Finais

O presente estudo buscou analisar como a aprendizagem colaborativa pode ser fortalecida pelo uso de tecnologias digitais no contexto educacional contemporâneo estacando desafios e perspectivas inerentes à sua implementação. Ao longo da pesquisa bibliográfica, evidenciou-se, que a aprendizagem colaborativa mediada por tecnologia representa um futuro promissor para a renovação das práticas pedagógicas, desde que implementada de forma planejada e consciente.

Contudo, sua efetividade depende de condições que vão além da simples disponibilidade de ferramentas tecnológicas. Aspectos como infraestrutura adequada, formação docente continuada, acesso equitativo aos recursos digitais e desenvolvimento da competência midiática dos estudantes são elementos determinantes para que a colaboração se traduza em aprendizado significativo.

REVISTA TÓPICOS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Jenkins, Henry. Cultura da convergência. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2008.

Freire, P. (1996). Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. Paz e Terra.

Piaget, J. (1973). Para onde vai a educação? (L. C. M. Borges, Trad.). Livraria José Olympio Editora. (Obra original publicada em 1972)

Torres, P. L.; Alcantar, P. R.; Irala, E. A. F. Grupos de Consenso: Uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 13, p. 129-145, set./dez. 2004.

Torres, P. L., & Irala, E. A. F. (2007). Aprendizagem colaborativa. In P. L. Torres (Org.), Algumas vias para entretecer o pensar e o agir (p. 339). Curitiba, PR: SENAR-PR.

Torres, Patrícia Lupion; Irala, Esrom Adriano F. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. In: Complexidade: redes e conexões na produção do conhecimento. Curitiba: Senar, p. 61-93, 2014.

Valaski, S. A aprendizagem colaborativa com uso de computadores: uma proposta para a prática pedagógica. Curitiba, 2003. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Setor de Ciências Humanas e Teologia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná

REVISTA TÓPICOS

Vygotsky, L. S. (1991). A formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores (J. Cipolla Neto, L. S. Menna Barreto & S. C. Afeche, Trads.). Martins Fontes. (Obra original publicada em 1978)

¹ Graduação em Geografia pela Universidade Estadual de Goiás-UEG. Especialização em Geografia e Meio Ambiente pela faculdade do Noroeste de Minas Gerais- FINOM. Mestrando em Tecnologia Emergentes em Educação pela Must University. E-mail. nazisadora@gmail.com