



Contemporânea

Contemporary Journal

4(1): 1727-1745, 2024

ISSN: 2447-0961

Artigo

A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E A TAXONOMIA DE BLOOM NO CONTEXTO VIRTUAL

COLLABORATIVE LEARNING AND BLOOM TAXONOMY IN THE VIRTUAL CONTEXT

DOI: 10.56083/RCV4N1-095

Recebimento do original: 15/12/2023

Aceitação para publicação: 18/01/2024

Monique Bolonha das Neves Meroto

Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, Estados Unidos

E-mail: moniquebolonha@gmail.com

Claudia Kreuzberg da Silva

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai

E-mail: claudiakreuzberg@gmail.com

Dinaléia Araujo da Silva

Mestre em Ciências Ambientais

Instituição: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Endereço: Av. Transnordestina, s/n, Feira de Santana - BA, CEP: 44036-900

E-mail: softleia_22@hotmail.com

Fábio José de Araújo

Doutorando em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana de Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai

E-mail: jofabiojose@gmail.com

Gilmara Benício de Sá

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai

E-mail: gilmarabeniciodesa@gmail.com



Lindoracy Almeida Santos

Doutoranda em Ciências da Educação

Instituição: Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai

E-mail: lindoracysantos@professor.uema.br

Ricardo Gomes da Silva

Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação

Instituição: Must University (MUST)

Endereço: 1960 NE 5th Ave, Boca Raton, FL 33431, Estados Unidos

E-mail: rickardo.gs.mapas@gmail.com

Silvana Maria Aparecida Viana Santos

Doutoranda em Ciências da Educação

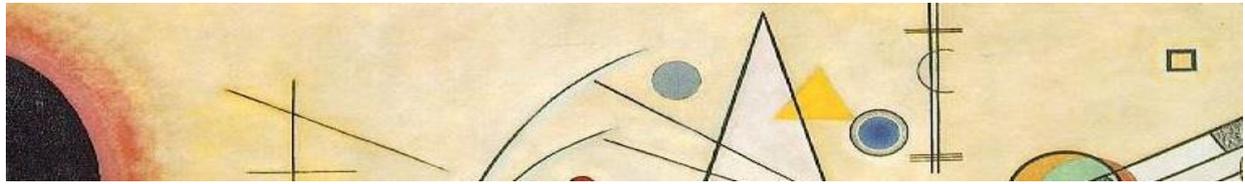
Instituição: Facultad Interamericana De Ciências Sociales (FICS)

Endereço: Calle de La Amistad Casi Rosario, 777, Asunción, República do Paraguai

E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br

RESUMO: Este estudo aborda a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual, focando no problema de como implementar efetivamente essa abordagem em ambientes de ensino online e nos desafios e oportunidades que emergem dessa integração. O objetivo geral é analisar estratégias para implementar a aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais e empregar a Taxonomia de Bloom para estruturar atividades colaborativas online, visando melhorar a qualidade da educação e a satisfação dos estudantes. A metodologia adotada foi a revisão sistemática de literatura, permitindo uma análise objetiva. A revisão envolveu a formulação de uma questão de pesquisa, definição de critérios de seleção de estudos, e uma abordagem sistemática para identificação, seleção, avaliação e síntese de pesquisas relevantes. Os resultados indicam que a combinação da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais oferece oportunidades significativas para enriquecer a experiência educacional. Foram identificadas estratégias eficazes para promover essa integração, mas também surgiram desafios, como a necessidade de criar um ambiente virtual propício para a colaboração e a capacitação adequada dos educadores. Em conclusão, a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual apresenta um potencial transformador na educação, apesar dos desafios identificados. Esta abordagem promove um aprendizado mais profundo e engajado, desenvolvendo habilidades essenciais para o século XXI e contribuindo significativamente para o campo da educação a distância.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Colaborativa, Taxonomia de Bloom, Ensino Virtual, Educação a Distância, Revisão Sistemática.



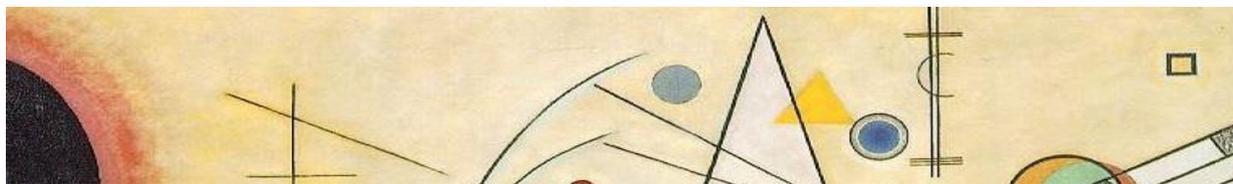
ABSTRACT: This study addresses the integration of collaborative learning with Bloom's Taxonomy in the virtual context, focusing on the problem of how to effectively implement this approach in online teaching environments and the challenges and opportunities that emerge from this integration. The general objective is to analyze strategies to implement collaborative learning in virtual environments and employ Bloom's Taxonomy to structure online collaborative activities, aiming to improve the quality of education and student satisfaction. The methodology adopted was a systematic literature review, allowing an objective analysis. The review involved formulating a research question, defining study selection criteria, and a systematic approach to identifying, selecting, evaluating, and synthesizing relevant research. The results indicate that the combination of collaborative learning with Bloom's Taxonomy in virtual environments offers significant opportunities to enrich the educational experience. Effective strategies were identified to promote this integration, but challenges also emerged, such as the need to create a virtual environment conducive to collaboration and adequate training of educators. In conclusion, the integration of collaborative learning with Bloom's Taxonomy in the virtual context presents transformative potential in education, despite the challenges identified. This approach promotes deeper and more engaged learning, developing essential skills for the 21st century and contributing significantly to the field of distance education.

KEYWORDS: Collaborative Learning, Bloom's Taxonomy, Virtual Teaching, Distance Education, Systematic Review.



1. Introdução

A aprendizagem colaborativa e a Taxonomia de Bloom no contexto virtual constituem um campo de estudo fundamental na era digital. Este tema ganha relevância diante da crescente adoção de ambientes virtuais para fins educacionais, especialmente em resposta a cenários que exigem flexibilidade e inovação pedagógica. A aprendizagem colaborativa, caracterizada pela interação e pelo compartilhamento de conhecimentos



entre os participantes, oferece uma abordagem dinâmica e interativa para o processo educacional. Paralelamente, a Taxonomia de Bloom, uma ferramenta clássica para categorizar objetivos educacionais, proporciona uma estrutura para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e psicomotor. A integração desses dois elementos no ambiente virtual promete enriquecer a experiência de aprendizagem, adaptando-se às necessidades e aos estilos de aprendizagem dos estudantes modernos.

A justificativa para a escolha deste tema reside na necessidade de compreender como a aprendizagem colaborativa pode ser efetivamente integrada aos objetivos da Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais. Com a transformação digital em educação, torna-se imperativo investigar estratégias que potencializem a aprendizagem e favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes. Além disso, a análise deste tema contribui para o campo da educação a distância, oferecendo compreensões sobre práticas pedagógicas inovadoras que podem ser aplicadas em diversos contextos educacionais.

A problematização central deste estudo gira em torno de como a aprendizagem colaborativa, alinhada à Taxonomia de Bloom, pode ser eficazmente implementada em contextos virtuais de ensino. Busca-se entender quais são os desafios e as oportunidades apresentados por essa integração e como ela impacta o processo de ensino-aprendizagem. Esta investigação se faz relevante diante da crescente adoção de tecnologias digitais na educação e da necessidade de métodos pedagógicos que respondam às exigências de um mundo cada vez mais conectado.

Os objetivos desta pesquisa incluem: analisar os princípios da aprendizagem colaborativa e da Taxonomia de Bloom; explorar a aplicabilidade desses conceitos no contexto virtual; e identificar estratégias efetivas para a integração desses dois elementos em ambientes de



aprendizagem online. Ademais, pretende-se examinar os impactos dessa integração na qualidade da educação e na satisfação dos estudantes.

Quanto à metodologia, este trabalho adotará uma abordagem qualitativa, baseando-se em uma revisão bibliográfica extensiva de fontes primárias e secundárias. Autores brasileiros como Moran (sobre educação e tecnologias digitais), Behrens (sobre metodologias de aprendizagem) e Freire (sobre pedagogia crítica e colaborativa) serão fundamentais para embasar teoricamente a pesquisa. A análise dos dados coletados será realizada através de técnicas de análise de conteúdo, permitindo uma compreensão dos temas e uma interpretação crítica das informações.

2. Referencial Teórico

O referencial teórico deste estudo engloba vários aspectos importantes da educação moderna, enfocando principalmente na aprendizagem colaborativa, na Taxonomia de Bloom e na sua aplicação no contexto virtual de ensino e aprendizagem. Ao explorar a aprendizagem colaborativa, considera-se o trabalho em grupo e a interação entre alunos como fundamentais para o alcance de objetivos comuns, destacando a importância da interdependência positiva, o desenvolvimento de habilidades sociais e a interação face a face. Essa abordagem, conforme apontado por teóricos como Vygotsky, Kagan, Bennett e Cass, oferece uma série de benefícios, incluindo o desenvolvimento cognitivo e habilidades sociais, ao mesmo tempo em que apresenta desafios relacionados à estruturação de atividades e avaliação do aprendizado.

Em relação à Taxonomia de Bloom, este estudo examina sua evolução desde a concepção original de Benjamin Bloom, passando pela revisão de Anderson e Krathwohl, até sua aplicabilidade no planejamento educacional. A taxonomia é explorada em seus três domínios - cognitivo, afetivo e



psicomotor - e sua relevância no desenvolvimento de objetivos de aprendizagem claros e mensuráveis.

No que se refere ao contexto virtual de ensino e aprendizagem, o estudo aborda a crescente importância das TICs na educação e os desafios e oportunidades que emergem desse ambiente, conforme discutido por autores como Moore, Kearsley, Bates, Sangrà, Garrison, Anderson, Archer, Siemens, Prensky e Mayer. Essa análise é importante para entender como a aprendizagem colaborativa e a Taxonomia de Bloom podem ser integradas de forma eficaz em ambientes virtuais.

Finalmente, o estudo discute estratégias para implementar a aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais, utilizando a Taxonomia de Bloom para estruturar atividades colaborativas online. Exemplos práticos e estudos de caso são examinados para ilustrar como essa integração pode ser realizada, oferecendo compreensões sobre as possibilidades e desafios dessa abordagem. A metodologia de revisão sistemática de literatura, conforme descrita por Fink, Booth, Papaioannou, Sutton, Petticrew, Roberts, Gough, Oliver e Thomas, fornece a base para uma análise objetiva do tema, permitindo a síntese de uma gama diversificada de literatura relevante.

Em conjunto, este referencial teórico oferece uma visão compreensiva da intersecção entre a aprendizagem colaborativa, a Taxonomia de Bloom e o ensino virtual, destacando tanto as potencialidades quanto os desafios dessa integração no contexto da educação contemporânea.

2.1 Aprendizagem Colaborativa: Conceitos e Fundamentos

A aprendizagem colaborativa é uma abordagem pedagógica que enfatiza o trabalho em grupo e a interação entre alunos para o alcance de objetivos comuns de aprendizagem. Johnson e Johnson (1999) definem a aprendizagem colaborativa como um método educacional no qual alunos



trabalham juntos em pequenos grupos para maximizar a aprendizagem própria e dos demais. Essa definição ressalta a natureza interativa e coletiva deste tipo de aprendizagem, onde a troca de ideias e a construção conjunta do conhecimento são fundamentais.

Os princípios da aprendizagem colaborativa, como destacado por Panitz (1999), incluem a promoção da interdependência positiva, desenvolvimento de habilidades sociais, e a facilitação da interação face a face. Esses princípios são essenciais para criar um ambiente onde os alunos se sentem mutuamente responsáveis pelo aprendizado do grupo e pelo seu próprio. Dillenbourg (1999) enfatiza a importância da interação e do engajamento ativo dos estudantes no processo de aprendizagem colaborativa, onde a construção do conhecimento ocorre através da discussão, do debate e da resolução de problemas em conjunto.

Quanto às características da aprendizagem colaborativa, Slavin (1995) aponta a heterogeneidade dos grupos, a responsabilidade individual e a interação promotora de aprendizagem como elementos-chave. A heterogeneidade dos grupos permite que alunos com diferentes habilidades e conhecimentos contribuam e aprendam uns com os outros. A responsabilidade individual assegura que cada membro do grupo contribua para o trabalho coletivo, enquanto a interação promotora de aprendizagem encoraja os alunos a explicar e discutir suas ideias, proporcionando assim uma compreensão mais profunda do conteúdo estudado.

Os benefícios da aprendizagem colaborativa são múltiplos. Segundo Vygotsky (1978), a interação social desempenha um papel central no desenvolvimento cognitivo, sugerindo que a aprendizagem colaborativa pode facilitar a construção do conhecimento e o desenvolvimento de competências superiores. Além disso, como afirma Kagan (1994), a aprendizagem colaborativa promove o desenvolvimento de habilidades sociais, como comunicação, liderança e resolução de conflitos, essenciais no mundo atual.



No entanto, a implementação da aprendizagem colaborativa também apresenta desafios. Bennett e Cass (1989) alertam para a necessidade de estruturar adequadamente as atividades colaborativas para evitar a dependência excessiva entre os membros do grupo ou a negligência da responsabilidade individual. Outra questão é a avaliação do aprendizado individual dentro de um contexto grupal, que requer métodos de avaliação que reconheçam tanto o esforço coletivo quanto as contribuições individuais.

Em suma, a aprendizagem colaborativa, com seus princípios de interdependência positiva, responsabilidade individual e interação promotora de aprendizagem, oferece um meio eficaz para melhorar o processo educacional. Os benefícios em termos de desenvolvimento cognitivo e habilidades sociais são consideráveis, embora os desafios relacionados à estruturação e avaliação das atividades colaborativas necessitem de atenção cuidadosa.

2.2 Taxonomia de Bloom: uma Visão Geral

A Taxonomia de Bloom, desenvolvida inicialmente por Benjamin Bloom e colaboradores em 1956, é um framework amplamente reconhecido na educação para categorizar objetivos de aprendizagem. Como Anderson e Krathwohl (2001) reiteram em sua revisão da taxonomia, ela foi criada para promover uma linguagem comum entre educadores para discutir e trocar práticas pedagógicas. A taxonomia original foi revisada e expandida ao longo dos anos, refletindo mudanças nas teorias de aprendizagem e nas necessidades educacionais.

Os três domínios da Taxonomia de Bloom são cognitivo, afetivo e psicomotor. O domínio cognitivo, o mais amplamente utilizado, relaciona-se com o conhecimento intelectual e é dividido em categorias como conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Essas



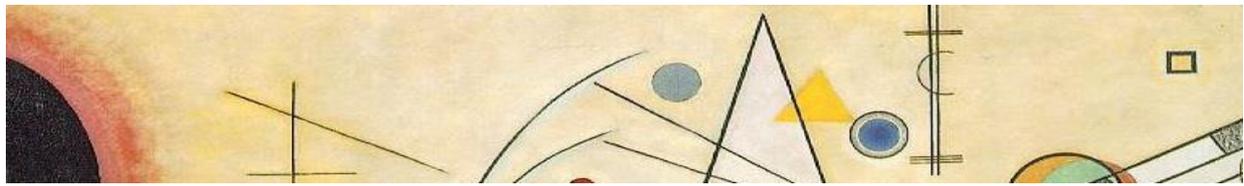
categorias, conforme Clark (2015), representam diferentes níveis de complexidade e profundidade no processo de aprendizagem. A revisão de 2001 da taxonomia, liderada por Anderson e Krathwohl, atualizou essas categorias para lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar, refletindo uma compreensão mais contemporânea do processo cognitivo.

O domínio afetivo, descrito por Krathwohl, Bloom e Masia (1964), aborda atitudes, emoções e valores. Este domínio é organizado em cinco níveis, que vão desde a simples recepção de valores até a internalização de um sistema de valores. Esse domínio é importante, pois enfatiza a importância da dimensão emocional e de valores na educação.

O domínio psicomotor, embora menos enfatizado, é igualmente importante. Como Harrow (1972) explica, este domínio se concentra em habilidades físicas e coordenação motora, variando de movimentos simples a ações complexas e coordenadas. Este domínio é essencial em disciplinas que requerem habilidades práticas, como educação física, artes e certos campos das ciências.

Na aplicação prática, a Taxonomia de Bloom serve como um guia para o planejamento educacional. Como explica Airasian (2001), ela auxilia os educadores a desenvolverem objetivos de aprendizagem claros e mensuráveis e a projetarem atividades de ensino e avaliação alinhadas com esses objetivos. Por exemplo, ao planejar uma aula, um professor pode definir objetivos em diferentes níveis cognitivos, garantindo que os alunos não apenas memorizem informações, mas também as compreendam, apliquem, analisem, avaliem e criem com base nelas.

Em resumo, a Taxonomia de Bloom continua a ser um recurso importante na educação. Ela fornece um sistema robusto para classificar objetivos educacionais que abrange o espectro cognitivo, afetivo e psicomotor. Sua aplicação no planejamento educacional facilita a criação de



habilidade de usar as TICs (p. 1). Mayer (2009) aponta que "a eficácia da aprendizagem online depende significativamente da autodisciplina e motivação do aluno" (p. 76), já que a estrutura menos rígida do ensino virtual pode levar a desafios de engajamento e persistência.

Em conclusão, o contexto virtual de ensino e aprendizagem oferece oportunidades significativas para o acesso à educação, personalização da aprendizagem e flexibilidade. No entanto, é essencial abordar os desafios relacionados à divisão digital e ao engajamento do aluno para maximizar o potencial do ensino virtual.

2.4 Integração da Aprendizagem Colaborativa Com a Taxonomia de Bloom no Contexto Virtual

A integração da Aprendizagem Colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual representa um avanço significativo nas estratégias pedagógicas contemporâneas. Para implementar a aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais, é essencial considerar estratégias que promovam a interação efetiva e o engajamento dos alunos. Johnson e Johnson (2009) sugerem que "a criação de tarefas que exijam contribuições e esforços conjuntos dos alunos é fundamental para fomentar uma verdadeira colaboração" (p. 15). Este enfoque ajuda a garantir que todos os membros do grupo participem ativamente e contribuam para os objetivos de aprendizagem comuns.

A utilização da Taxonomia de Bloom no contexto virtual envolve estruturar atividades de forma que abordem os diferentes níveis cognitivos – do conhecimento à criação. Como Armstrong (2010) observa, "a Taxonomia de Bloom pode ser utilizada para desenvolver atividades que estimulem o pensamento crítico e a resolução de problemas em um ambiente colaborativo" (p. 22). Isso implica em desenhar atividades que promovam

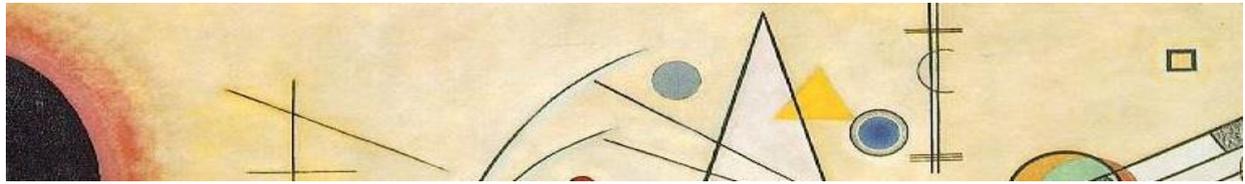


não apenas a memorização de informações, mas também a sua aplicação, análise, síntese e avaliação em um contexto colaborativo.

Um exemplo prático dessa integração pode ser observado em um estudo de caso realizado por Smith e MacGregor (1992), onde alunos trabalharam juntos em projetos de pesquisa online. Esses projetos foram estruturados seguindo os níveis da Taxonomia de Bloom, começando com tarefas de compreensão e evoluindo para atividades que exigiam análise e avaliação crítica. A colaboração online permitiu que os alunos discutissem e construíssem conhecimentos conjuntamente, enquanto aplicavam os diferentes níveis cognitivos da taxonomia em suas tarefas.

Outro exemplo é fornecido por Harasim (2012), que descreve um curso online onde os alunos participaram de fóruns de discussão estruturados de acordo com os níveis cognitivos da Taxonomia de Bloom. Os alunos começaram discutindo conceitos básicos (conhecimento e compreensão) e gradualmente progrediram para debates mais complexos que exigiam análise, síntese e avaliação. Essa progressão não apenas aprofundou o entendimento dos alunos sobre o tema, mas também aprimorou suas habilidades de colaboração e comunicação.

Em suma, a integração da Aprendizagem Colaborativa com a Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais exige uma abordagem cuidadosa na concepção de atividades educacionais. As estratégias devem promover a interação efetiva e a participação equitativa, ao mesmo tempo em que desafiam os alunos a aplicar, analisar, sintetizar e avaliar informações colaborativamente. Essa abordagem não só enriquece a experiência de aprendizagem, mas também prepara os alunos para um mundo cada vez mais interconectado e colaborativo.



3. Metodologia

A metodologia empregada neste estudo é a revisão sistemática de literatura, um método rigoroso e estruturado para identificar, avaliar e sintetizar as pesquisas disponíveis sobre um tema específico. Segundo Fink (2014), a revisão sistemática de literatura envolve a formulação de uma questão de pesquisa clara, a definição de critérios para a seleção de estudos e uma abordagem sistemática para a identificação, seleção, avaliação e síntese das pesquisas relevantes. Este método é particularmente importante para compilar um amplo espectro de estudos, proporcionando uma visão imparcial do tema em questão.

A coleta de dados na revisão sistemática segue um protocolo pré-definido. Conforme Booth, Papaioannou e Sutton (2012), inicialmente, é realizada uma busca extensiva em diversas bases de dados e fontes de informação para localizar estudos relevantes. Esta busca é conduzida usando palavras-chave e critérios de inclusão e exclusão claramente definidos, com o objetivo de abranger uma gama ampla de literatura relevante.

Após a coleta, a análise dos dados envolve a avaliação crítica dos estudos selecionados. Petticrew e Roberts (2006) destacam a importância de avaliar a qualidade dos estudos, o que inclui a análise de sua metodologia, resultados e conclusões. Esta avaliação é importante para garantir que apenas estudos confiáveis e de alta qualidade sejam incluídos na revisão. Em seguida, os dados são sintetizados. Dependendo do objetivo da revisão e da natureza dos dados, essa síntese pode ser quantitativa (como em meta-análises) ou qualitativa.

Uma vez completada a síntese, os resultados são interpretados no contexto da pergunta de pesquisa original. Como aponta Gough, Oliver e Thomas (2017), a interpretação dos resultados de uma revisão sistemática deve considerar não apenas as descobertas dos estudos individuais, mas



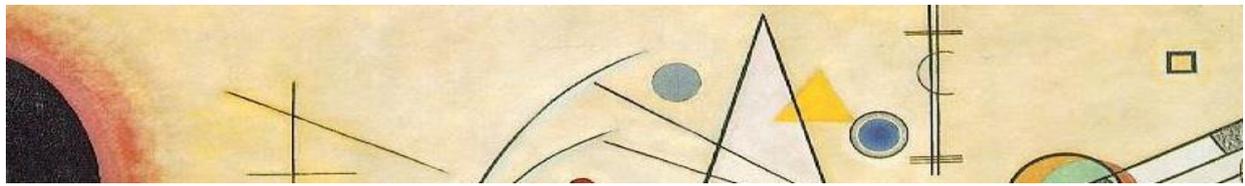
também o corpo de evidências como um todo. Isso permite uma compreensão mais profunda do tema, bem como a identificação de lacunas no conhecimento atual e oportunidades para futuras pesquisas.

4. Resultados e Análise dos Dados

Os resultados e análise dos dados obtidos na revisão sistemática de literatura sobre a integração da aprendizagem colaborativa e a Taxonomia de Bloom no contexto virtual revelam aspectos críticos e comparativos significativos. A análise crítica da literatura revisada aponta para uma concordância ampla sobre os benefícios dessa integração, mas também destaca desafios específicos.

Em comparação com outras abordagens e teorias educacionais, a aprendizagem colaborativa combinada com a Taxonomia de Bloom se destaca por sua capacidade de promover uma aprendizagem mais profunda e engajada. Como Hattie (2009) sugere, a colaboração efetiva entre alunos potencializa o entendimento, permitindo uma aplicação mais sofisticada do conhecimento. Além disso, ao utilizar os diferentes níveis cognitivos propostos por Bloom, as atividades educacionais tornam-se mais estruturadas, indo além da mera aquisição de conhecimento para incluir habilidades de análise, síntese e avaliação. Esta combinação se mostra superior a abordagens mais tradicionais de ensino, que muitas vezes se concentram em aspectos isolados do processo de aprendizagem.

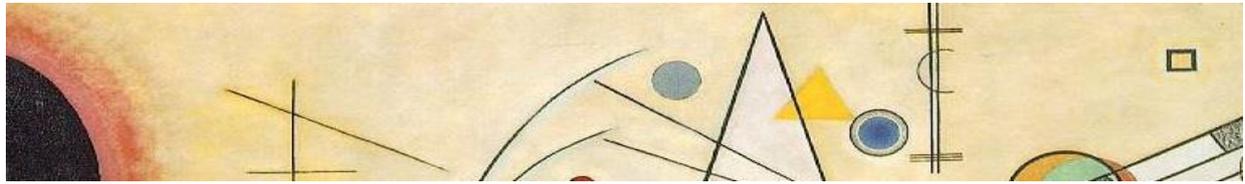
Entretanto, a implementação da aprendizagem colaborativa e da Taxonomia de Bloom no ambiente virtual não está isenta de desafios. Johnson, Johnson e Holubec (2013) indicam que um dos principais desafios é a criação de um ambiente virtual que efetivamente promova a colaboração genuína e significativa entre os alunos. Além disso, a falta de interação face a face pode limitar a eficácia da comunicação e do *feedback*, aspectos



importantes para o sucesso da aprendizagem colaborativa. Outro desafio, conforme Bates (2015), é a necessidade de formação docente para o desenvolvimento de habilidades necessárias para planejar e facilitar atividades que efetivamente integrem a aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais.

As oportunidades e impactos positivos dessa integração, no entanto, são notáveis. A aprendizagem colaborativa no contexto virtual, conforme Siemens (2014), pode levar a uma maior democratização do ensino, alcançando alunos em diversas localidades e contextos. Além disso, a utilização da Taxonomia de Bloom para estruturar atividades colaborativas online pode resultar em experiências de aprendizagem mais ricas e diversificadas, conforme apontado por Anderson e Krathwohl (2001). Estas experiências não apenas melhoram o engajamento e a compreensão dos alunos, mas também desenvolvem habilidades importantes para o século XXI, como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração.

Na discussão desses resultados, é essencial reconhecer que a integração eficaz da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais requer uma abordagem cuidadosa e reflexiva. Os educadores devem ser adeptos não apenas das tecnologias digitais, mas também das metodologias pedagógicas que promovam uma aprendizagem colaborativa efetiva e um uso eficiente dos níveis cognitivos de Bloom. Além disso, é importante considerar as necessidades e o contexto dos alunos para garantir que a abordagem seja inclusiva e acessível. Em suma, apesar dos desafios, a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual oferece uma oportunidade para enriquecer e transformar a experiência educacional.



5. Conclusão

A conclusão deste estudo, que teve como foco a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual, retoma o problema inicial, o objetivo geral, a metodologia adotada, os resultados obtidos e as análises realizadas.

O problema central investigado foi como a aprendizagem colaborativa, alinhada à Taxonomia de Bloom, pode ser efetivamente implementada em ambientes virtuais de ensino e quais são os desafios e oportunidades apresentados por essa integração. O objetivo geral foi analisar as estratégias para implementar a aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais e utilizar a Taxonomia de Bloom para estruturar atividades colaborativas online, identificando os impactos dessa integração na qualidade da educação e na satisfação dos estudantes.

A metodologia utilizada foi a revisão sistemática de literatura, que envolveu a formulação de uma questão de pesquisa clara, a definição de critérios para a seleção de estudos, e uma abordagem sistemática para a identificação, seleção, avaliação e síntese das pesquisas relevantes. Esta metodologia permitiu uma análise objetiva do campo de estudo.

Os resultados obtidos indicam que a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom em ambientes virtuais oferece oportunidades significativas para enriquecer a experiência de aprendizagem. As estratégias identificadas para promover essa integração incluem a criação de tarefas que exigem colaboração efetiva e o uso de diferentes níveis cognitivos da Taxonomia de Bloom para estruturar as atividades. No entanto, também foram identificados desafios, como a necessidade de criar um ambiente virtual que promova a colaboração genuína e a capacitação dos educadores para planejar e facilitar essas atividades.



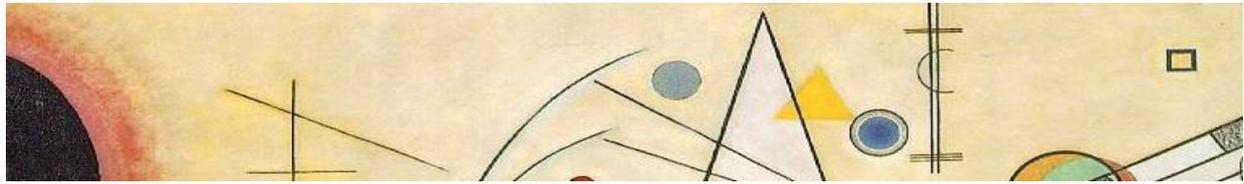
A análise realizada sugere que, apesar dos desafios, a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual tem o potencial de transformar a experiência educacional, promovendo um aprendizado mais profundo e engajado. Essa integração pode levar a uma maior democratização do ensino, alcançando alunos em diversas localidades e contextos, e desenvolver habilidades importantes para o século XXI.

Em conclusão, este estudo demonstra que a integração da aprendizagem colaborativa com a Taxonomia de Bloom no contexto virtual é uma abordagem promissora na educação contemporânea. Embora apresente desafios, principalmente relacionados à criação de ambientes virtuais eficazes para a colaboração e à formação docente, as oportunidades e os impactos positivos dessa integração são notáveis. Ela oferece uma estratégia eficaz para melhorar o engajamento e a compreensão dos alunos, além de desenvolver habilidades essenciais para o mundo atual. Este estudo contribui para o campo da educação a distância, oferecendo compreensões sobre práticas pedagógicas inovadoras que podem ser aplicadas em diversos contextos educacionais.



Referências

- AIRASIAN, P. W. **Classroom Assessment: Concepts and Applications**. McGraw-Hill Higher Education, 2001.
- ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. **A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives**. Addison Wesley Longman, 2001.
- ARMSTRONG, P. **Bloom's Taxonomy**. Vanderbilt University Center for Teaching, 2010.
- BATES, A. W.; SANGRÀ, A. **Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning**. Jossey-Bass, 2011.
- BENNETT, N.; CASS, A. **Classroom dynamics: Implementing a technology of learning**. Routledge, 1989.
- BLOOM, B. S. **Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: The Cognitive Domain**. David McKay Co Inc, 1956.
- BOOTH, A.; PAPAIOANNOU, D.; SUTTON, A. **Systematic Approaches to a Successful Literature Review**. SAGE Publications, 2012.
- CLARK, R. C. **Building expertise: Cognitive methods for training and performance improvement**. John Wiley & Sons, 2015.
- DILLENBOURG, P. What do you mean by collaborative learning? Collaborative-learning: **Cognitive and Computational Approaches**, pp. 1-19, 1999.
- FINK, A. **Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper**. SAGE Publications, 2014.
- GARRISON, D. R.; ANDERSON, T.; ARCHER, W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. **The Internet and Higher Education**, 2(2-3), pp. 87-105, 2000.
- GOUGH, D.; OLIVER, S.; THOMAS, J. **An Introduction to Systematic Reviews**. SAGE Publications, 2017.
- HARASIM, L. **Learning Theory and Online Technologies**. Routledge, 2012.



HARROW, A. J. **A taxonomy of the psychomotor domain: A guide for developing behavioral objectives.** David McKay, 1972.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. **Educational Researcher**, 38(5), pp. 365-379, 2009.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning.** Allyn & Bacon, 1999.

KAGAN, S. **Cooperative Learning.** Kagan Cooperative Learning, 1994.

KRATHWOHL, D. R.; BLOOM, B. S.; MASIA, B. B. **Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals – Handbook II: Affective Domain.** David McKay Co Inc, 1964.

MAYER, R. E. **Multimedia learning.** Cambridge University Press, 2009.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Distance Education: A Systems View.** Wadsworth Publishing, 2005.

PANITZ, T. The motivational benefits of cooperative learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 1999(78), pp. 59-67, 1999.

PETTICREW, M.; ROBERTS, H. **Systematic Reviews in the Social Sciences: A Practical Guide.** Blackwell Publishing, 2006.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, 9(5), pp. 1-6, 2001.

SIEMENS, G. Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), pp. 3-10, 2005.

SLAVIN, R. E. **Cooperative Learning: Theory, Research and Practice.** Allyn and Bacon, 1995.

SMITH, B. L.; MACGREGOR, J. T. **What is collaborative learning?** Washington Center for Improving the Quality of Undergraduate Education, 1992.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes.* Harvard University Press, 1978.