

O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM ENTRE AS TECNOLOGIAS, AS NOVAS METODOLOGIAS, O CURRÍCULO E A INTERATIVIDADE

THE TEACHING-LEARNING PROCESS AMONG TECHNOLOGIES, NEW METHODOLOGIES, CURRICULUM, AND INTERACTIVITY

Valeria Mariano da Silva

MUST University, Estados Unidos

Deise Sanchez de Oliveira Contiero

MUST University, Estados Unidos

Quéli Santiago de Souza

MUST University, Estados Unidos

Maria Edilene da Conceição

MUST University, Estados Unidos

José Cruz de Souza

MUST University, Estados Unidos

ISSN: 1518-0263

DOI: <https://doi.org/10.46550/zwf4as71>

Aceito em: 30.07.2026

Resumo: Existe na sociedade contemporânea inúmeros modelos educacionais que surgem com uma proposta inovadora de mudança, interação e transformação no âmbito da educação e entre essas mudanças está o ensino remoto, ensino híbrido, ensino a distância, a gamificação, a lousa digital, blogs, chats, o uso de plataformas entre outros. Essa nova forma de se relacionar, interagir, pensar e aprender entre os nativos digitais é algo que implica inicialmente de democratização desse acesso com qualidade, engajamento dos alunos, superação das estruturas arcaicas e burocratizadas, daí a importância de se criar uma dinâmica de aprendizagem diferenciada e colaborativa, na qual se tenha a tecnologia como um projeto de vida e não pessoas a serviço da tecnologia. Diante desse contexto, a pesquisa teve por objetivo refletir os princípios da tecnologia no mundo contemporâneo na produção e ampliação do conhecimento do aluno. O método utilizado foi uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativa ao qual teve por finalidade, refletir metodologias de ensino digitais inovadores e mais engajadas, que possibilite aos estudantes prepará-los para os desafios do futuro. Os procedimentos utilizados na coleta e análise de dados foram embasados em leitura de artigos, livros e reflexões de autores renomados retirados do Google acadêmico. Como considerações finais conclui-se que a integração da aprendizagem colaborativa com a taxonomia de Bloom, além de ser uma prática inovadora de ensinar e aprender, também se mostra uma eficiente estratégia diferenciada de ensino.

Palavras-chave: Aprendizagem. Inovação. Metodologias. Tecnologia.

Abstract: In contemporary society, there are numerous educational models that emerge with an innovative proposal for change, interaction and transformation in the field of education, and among these changes are remote teaching, hybrid teaching, distance learning, gamification, the digital whiteboard, the use of platforms between others. This new way of relating, interacting, thinking and learning among digital natives is something that initially implies the democratization of quality access, student engagement, overcoming archaic and bureaucratic structures, hence the importance of creating a differentiated learning dynamic and collaborative, in which technology is seen as a life project and not people at the service of technology. Given this context, the research aimed to reflect the principles of technology in the contemporary world in the production and expansion of student knowledge. The method used was a bibliographical research of a qualitative nature, which aimed to reflect innovative and more engaged digital teaching methodologies, which enables students to prepare them for the challenges of the future. The procedures used in data collection and analysis were based on reading articles, books and reflections by renowned authors taken from academic Google. As final considerations, it is concluded that the integration of collaborative learning with Bloom's taxonomy, in addition to being an innovative teaching and learning practice, also proves to be an efficient differentiated teaching strategy.

Keywords: Learning. Innovation. Methodologies. Technology.

1 Introdução

Aprendizagem colaborativa é uma metodologia de ensino baseada na participação ativa dos educandos. A sua principal finalidade é promover entre os pares a troca de experiências, engajamento, envolvimento, a motivação e ainda o sentimento de ser pertencente a comunidade escolar em que ele vive (DILLENBOURG, 1999).

Trata-se, portanto, de um modelo de aprendizagem onde o professor não é mais o centro do saber, mas um mediador que visa repensar práticas pedagógicas e processos de ensino transformadores, o que engloba estar aberto para o novo, para o diferente na busca de estudantes mais ativos e participativos. Ao implementar estratégias de ensino colaborativa as propostas desenvolvidas pelo professor, passam a ser acompanhadas de desafios e oportunidades que privilegiam o trabalho em grupo e a construção coletiva (DILLENBOURG, 1999).

Desse modo, a pesquisa se justifica por abordar fundamentos e técnicas que visem ampliar o desenvolvimento cognitivo dos alunos e a aquisição de novos conhecimentos, tendo em vista facilitar seu processo ensino-aprendizado dentro e fora dos muros da escola (DILLENBOURG, 1999; MORAN, 2000).

A situação-problema a ser tematizada nesta discussão será refletir objetivos de aprendizagens que tenham por relevância vislumbrar possibilidades de ensino e organização curricular pautadas em uma proposta de base coerente e significativa ao desenvolvimento pleno do estudante. Esse diálogo entre avaliação, currículo, objetivos de aprendizagens, uso de tecnologias e planos

de atividades diferenciados, permite a docentes e discentes, criar, avaliar, analisar, aplicar, compreender e recordar formas diferenciadas de ensinar e aprender, ao mesmo tempo em que possibilita a todos ampliar sua visão de mundo e a complexidade cognitiva (KRATHWOHL, 2002).

Considerando a hipótese apresentada torna-se essencial na elaboração de **técnicas**, processos e tipos de conhecimentos que o professor além de um mediador, também se torne um eterno conhecedor de tais estratégias, tendo em vista primar por uma educação, por ensino e por uma aprendizagem que esteja em constante movimento, pois a construção dessa organização pedagógica além de favorecer a ampliação das habilidades cognitivas dos estudantes, também favorece ao trabalho ligado a afetividade e a sua psicomotricidade (DILLENBOURG, 1999).

Diante dessa abordagem educativa o objetivo proposto será refletir sobre a importância da aprendizagem colaborativa e a Taxonomia de Bloom, a partir de uma visão mais crítica e ativa, e com isso colocar o aluno como protagonista do seu processo de ensino e aprendizado. Os objetivos específicos terão por finalidade a realização de uma revisão teórica qualitativa que vise refletir os aspectos teóricos e práticos da aprendizagem colaborativa a partir de uma visão mais ampliada de ensino em prol da construção de alunos mais autônomos; compreender o processo de construção colaborativa e do perfil profissional na educação contemporânea; analisar a importância da prática colaborativa na construção e ampliação dos saberes dos alunos.

O método utilizado foi uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, no qual teve por aporte teórico as reflexões de autores como Clark (2006), Dillenbourg (1999); Krathwhol (2002); Guskey, 2001; Moran (2014), Moran (2000) dentre outros colaboradores. Os resultados adquiridos foram organizados e estruturados em três sessões, ao qual teve por finalidade os seguintes temas geradores: Aprendizagem Colaborativa: Teoria e Prática; Aprendizagem Colaborativa e a Taxonomia de Bloom; Prática Colaborativa.

Os principais procedimentos de análises e coleta de dados foram embasados em pesquisas, leituras de artigos, livros, revistas e documentos retirados do banco de dados do Google Acadêmico, no qual foi possível refletir as contribuições da prática colaborativa com a taxonomia de Bloom, numa proposta que incorpore a implementação de tecnologias digitais.

2 Desenvolvimento

2.1 Aprendizagem Colaborativa: Teoria E Prática

A aprendizagem colaborativa é uma metodologia de ensino baseada na participação ativa dos educandos, e sua principal finalidade dentro do contexto educativo é promover entre os alunos a troca de experiências, seu engajamento com o outro, o envolvimento e a motivação entre os pares, que alinhada com as propostas implementadas da BNCC – Base Nacional Comum Curricular, passam a desenvolver nesses sujeitos diferentes potencialidades tanto de caráter social e intelectual, quanto de caráter cultural e emocional (BRASIL, 2018; DILLENBOURG, 1999).

E na sociedade contemporânea esse tipo de metodologia tem se mostrada uma estratégia efetiva de ensino aprendido, isso porque é possível por meio dessa técnica ampliar e reconfigurar práticas de ensino ultrapassadas. E estabelecer essa construção educativa em tempos onde a tecnologia e a interação se fazem tão presente engloba uma transformação educativa, no sentido de planejamento, currículo e avaliação (MORAN, 2000).

A aprendizagem colaborativa além de propor uma aprendizagem participativa, também desperta no educando o sentimento de ser pertencente a comunidade, ao tempo e espaço em que vive, o que significa a promoção de aluno protagonista, crítica e que contribui para a construção de uma sociedade melhor (DILLENBOURG, 1999; MORAN, 1994).

Dessa forma, para que seja possível implementar uma aprendizagem colaborativa na educação é preciso que as propostas, estratégias e técnicas elaboradas pelo professor em sala de aula sejam acompanhadas de desafios e atividades que privilegiem o trabalho em grupo e a construção coletiva dos saberes, estimulando situações e vivências que de fato haja o cooperativismo. E as ferramentas digitais possuem um papel importante nessa tomada de decisão no planejamento educativo colaborativo, pois além de facilitar todo o processo de ensino aprendido, também tornam a aula mais engajada e motivadora (DILLENBOURG, 1999; MORAN, 2000).

Segundo Dillenburg (1999), a garantia do aprendizado colaborativo é uma ação que implica observação, conhecimento prévio, valorização do repertório do aluno e estratégias de ensino diferenciadas, pois visa o aprofundamento da teoria aplicada e a busca por pontos que sejam importantes e pertinentes ao desenvolvimento cognitivo e de habilidades dos alunos na escola, fato esse essencial a formação da sua autonomia e identidade no mundo do conhecimento e da cultura.

2.2 Aprendizagem colaborativa e a taxonomia de bloom

A aprendizagem colaborativa e a taxonomia de bloom buscam qualificar o processo de aprendizagem e aumentar o engajamento dos estudantes, colocando o sujeito como protagonista do seu processo de ensinar e aprender, de forma que ele se torne mais ativo em suas tomadas de decisões coletivas e individuais. A construção do conhecimento a partir de tais abordagens se torna algo mais que necessário nessa modernidade, e isso não apenas por envolver práticas de ensino diferenciadas, mas compreender a busca e a inserção de novos conhecimentos (DILLENBOURG, 1999; GUSKEY, 2001).

Segundo expõe Guskey (2001); Clark (2006), para classificar o comportamento do aluno em relação ao processo de ensino e aprendizagem a taxonomia de bloom foi categorizada em três esferas diferentes, são elas: a cognitiva, psicomotora e afetiva, com a intenção de sistematizar e monitorar da melhor maneira possível o aprendizado do aluno. O domínio cognitivo está relacionada ao conhecimento, ou seja, as suas habilidades intelectuais, já o domínio psicomotor refere-se as habilidades para a execução de tarefas, enquanto o domínio afetivo está associado

as atitudes, relações sociais, construção de valores, interesses e motivações dos estudantes em relação ao objeto de conhecimento.

Com essa abordagem a escola deixa de apresentar e trabalhar com respostas prontas, e conteúdos pré-estabelecidos, e passa a promover a melhoria da educação por meio dos estímulos diferenciados, do desenvolvimento de habilidades mais interativas, da resolução de problemas, do pensamento crítico e reflexivo. Essas abordagens desenvolvem diversas características que serão fundamentais para o futuro e desenvolvimento pleno do indivíduo, isso porque trabalha sua autonomia, sua capacidade de liderança, contribuindo também para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, que são importantes para o crescimento saudável dos alunos, já que aprendem a se relacionar com o outro a partir de tomadas de decisões coletivas (DILLENBOURG, 1999; GUSKEY, 2001; MORAN, 2000).

Segundo explicam esses teóricos o desenvolvimento de objetivos educacionais e os processos de ensino aprendizagem podem ser organizados de diferentes maneiras, e de acordo com a taxonomia de bloom cada um desses domínios possuem níveis de aprendizagens capazes de fazer com o aluno possa melhor estruturar o conhecimento aprendido, e com isso aprender por meio de várias fontes.

2.3 Prática colaborativa

Vivemos uma época de crescente uso de recursos digitais e tecnológicos principalmente no âmbito da educação, e com a taxonomia de bloom foi possível correlacionar plataformas e aplicativos em prol do desenvolvimento humano, já que possibilitou ao professor melhor categorizar os níveis de cognição humana, propondo uma correlação dos processos cognitivos para facilitar a prática colaborativa no contexto escolar entre os alunos (GUSKEY, 2001; MORAN, 2000)

As práticas pedagógicas colaborativas mediadas por tecnologia são baseadas em metodologias ativas e práticas de ensino inovadoras, que neste caso podem ser compostas por aulas enriquecidas com tecnologia, ensino híbrido e suas características (sala de aula invertida ou rotação por estações), ensino personalizado, inteligência artificial, aprendizagem baseadas em projetos, no qual podem acontecer em combinação umas com as outras, visando sempre a ampliação de competências, habilidades e atitudes que visem promover o desenvolvimento pleno e autônomo dos estudantes no contexto escolar (DILLENBOURG, 1999).

Segundo Krathwhol (2002), as categorias da taxonomia de Bloom que são melhor aplicáveis à aprendizagem colaborativa, tendo em vista o desenvolvimento dessa prática e proposta pedagógica, devem levar em consideração os seguintes eixos indicativos:

- Conhecimento: sendo está a base para o desdobramento da prática colaborativa, pois aqui o aluno já reconhece e reproduz ideias e conteúdo;
- Compreensão: aqui o aluno resgata o conhecimento aprendido estabelecendo uma ligação com novos conhecimentos;

- Aplicação: quando o sujeito passa a compreender o conhecimento por meio de novas situações de aprendizagens;
- Análise: estruturação do conhecimento por meio de metodologias ativas;
- Síntese: saber organizar o aprendizado por meio de várias fontes;
- Avaliação: ser capaz de avaliar com base em critérios pré-estabelecidos;

Segundo a análise realizada por Dillenbourg (1999); Krathwhol (2002); Moran (2000-2014), a ideia proposta para a implementação dessas práticas é criar espaços e tempos onde os alunos possam ter acesso a recursos, ferramentas, conhecimentos, fontes de informações e experiências múltiplas, e a partir daí serem capazes de recordar, reconhecer e demonstrar compreensão pela informação, de modo a problematizar situações concretas e reais, estruturando melhor esse conhecimento na realização de uma melhor tomada de decisão.

3 Considerações finais

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), além de regulamentar as aprendizagens esperadas dentro dos conteúdos formais da educação, trouxe também o desenvolvimento de competências como uma das premissas da escola, de modo que o aluno dentro da Educação Básica seja preparado não apenas com conhecimentos específicos dos componentes curriculares, mas também serem capazes de ter pensamento crítico, autonomia, criatividade e a conviver com outras opiniões e ideias, daí a importância da aprendizagem colaborativa e a taxonomia de Bloom.

Falar de prática colaborativa e taxonomia de bloom a partir desse contexto engloba um modo de fazer e pensar inovador, tendo em vista práticas diferenciadas de ensino e mais conectadas com demandas da sociedade na base, e que parte da ideia de que o aluno também pode ser protagonista desse processo múltiplo de ensinar e aprender.

E quanto mais o professor vai se aproximando dessas abordagens educativas e desse senso de conexão compartilhada, mais ele consegue fazer com que seus alunos se percebam como parte desse todo, e como protagonista desse processo ativo de busca pelo conhecimento e pela informação.

Nesse cenário torna-se fundamental que a prática colaborativa se torne a força principal na propagação do conhecimento formal, pois ele traz a escola, ao professor e principalmente ao aluno, a oportunidade de mesclar o processo de aprendizagem seja ele na instância presencial ou híbrida, e a partir daí fortalecer estratégias e técnicas de aprendizagens em prol da personalização do ensino.

A busca por essa oportunidade colaborativa dentro do planejamento pedagógico prevê dentre muitas situações, também saber respeitar os diferentes ritmos de aprendizagens dos estudantes, partindo sempre do pressuposto que todos sempre sabem alguma coisa, e como tal necessitam ter suas narrativas expostas, compartilhadas e valorizadas.

Referências

- BRASIL. Ministérios da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 12 de dezembro 2022.
- CLARK, D. **Learning domains or Bloom's taxonomy**: the three types of learning, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/bRkFgcJqbGCDp3HjQqFdqBm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 de dezembro de 2022.
- DILLENBOURG, P. **What do you mean by collaborative learning?** In: DILLENBOURG, P. (Ed.). **Collaborative learning**: Cognitive and Computational Approaches. Oxford: Elsevier, 1999.
- GUSKEY, T. R. **Benjamin S. Bloom's contributions to curriculum, instruction, and school learning**. In: ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN EDUCATIONAL RESEARCH ASSOCIATION, 2001.
- KRATHWOHL, D. R. **A revision of Bloom's taxonomy**: an overview. Theory in Practice, v. 41, n. 4, p. 212-218, 2002.
- MORAN, José Manuel. **Interferências dos Meios de comunicação no nosso Conhecimento**. INTERCOM Revista Brasileira de Comunicação. São Paulo, XVII (2): 38- 49, julho-dezembro, 1994.
- MORAN, José Manuel. **Mudanças na comunicação Pessoal**. São Paulo: Paulinas, 2^a ed. 2000.