

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## O USO DE FERRAMENTAS COLABORATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

DOI: 10.5281/zenodo.16729677

**Jacqueline Oliveira Garcia**

*Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University.  
jacquelinegarcia12436@student.mustedu.com*

**RESUMO:** Este trabalho, realizado através da metodologia de pesquisa bibliográfica, explora o uso de ferramentas colaborativas na sala de aula, com o objetivo principal de ressaltar a importância dessas ferramentas no processo educacional moderno. O objetivo secundário é identificar e conhecer as principais ferramentas colaborativas disponíveis atualmente. A pesquisa revela que as ferramentas colaborativas desempenham um papel crucial na transformação do ambiente educacional, promovendo um aprendizado mais ativo, interativo e inclusivo. Entre os principais benefícios observados estão o aumento do engajamento estudantil, o desenvolvimento de habilidades essenciais como comunicação e trabalho em equipe, e a facilitação do feedback imediato entre professores e alunos. Diversas ferramentas colaborativas foram analisadas, incluindo Google Classroom, Microsoft Teams, Padlet, Trello, Slack e Zoom. Cada uma dessas ferramentas oferece funcionalidades específicas que atendem a diferentes necessidades educacionais, desde a organização de tarefas e projetos até a facilitação de videoconferências e discussões em grupo. O estudo conclui que a integração de ferramentas colaborativas na sala de aula é fundamental para a criação de um ambiente de aprendizado mais dinâmico e eficiente. No entanto, destaca-se a importância do treinamento adequado para os professores e o acesso equitativo às tecnologias para todos os alunos. Com uma implementação cuidadosa, as ferramentas colaborativas têm o potencial de enriquecer significativamente o processo educacional, preparando melhor os alunos para os desafios do século XXI.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem. Tecnologia. Ferramentas colaborativas.

**ABSTRACT:** This paper, carried out using bibliographical research methodology, explores the use of collaborative tools in the classroom, with the main objective of highlighting the importance of these tools in the modern educational process. The secondary objective is to identify and learn about the main collaborative tools currently available. The research reveals that collaborative tools play a crucial role in transforming the educational environment, promoting more active, interactive and inclusive learning. Among the main benefits observed are increased student engagement, the development of essential skills such as communication and teamwork, and the facilitation of immediate feedback between teachers and students. Several collaborative tools were analyzed, including Google Classroom, Microsoft Teams, Padlet, Trello, Slack and Zoom. Each of these tools offers specific functionality that meets different educational needs, from organizing tasks and projects to facilitating video conferences and group discussions. The study concludes that the integration of collaborative tools in the classroom is essential for creating a more dynamic and efficient learning environment. However, the importance of adequate training for teachers and equitable access to technologies for all students stands out. With careful implementation, collaborative tools have the potential to significantly enrich the educational process, better preparing students for the challenges of the 21st century.

**Keywords:** Teaching-Learning. Technology. Collaborative tools.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## 1 Introdução

Ferramentas colaborativas são tecnologias e plataformas digitais projetadas para facilitar a cooperação, comunicação e trabalho conjunto entre indivíduos ou grupos, independentemente da sua localização geográfica. Essas ferramentas permitem que os usuários compartilhem informações, editem documentos em tempo real, discutam ideias, e gerenciem projetos de forma integrada e eficiente. Exemplos comuns incluem Google Docs, Microsoft Teams, Slack, Trello, e plataformas de videoconferência como Zoom e Google Meet (Gomes, 2022).

[...] as ferramentas colaborativas são recursos que facilitam o ensino e a mediação do conhecimento por otimizar o tempo e melhorar a qualidade do conteúdo a ser estudado. Essas ferramentas não se restringem apenas às escolas, mas muitas empresas já utilizam os mesmos recursos para os treinamentos de seus funcionários. Não se pode afirmar que sejam ferramentas relativamente novas, porque alguns recursos já são disponibilizados há algumas décadas, como por exemplo os softwares, fóruns, salas de bate papo e aplicativos, dentre outros, mas a cada ano são disponibilizados recursos cada vez mais avançados e de fácil utilização (Gomes, 2022, p. 289).

Gomes (2022) apresenta que no contexto educacional, as ferramentas colaborativas são utilizadas para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, promovendo uma interação mais dinâmica entre alunos e professores. Elas proporcionam um ambiente onde o aprendizado pode ser mais participativo e ativo, permitindo que os alunos trabalhem juntos em projetos, compartilhem recursos e ideias, e recebam feedback imediato.

Moser (2022) indica que as ferramentas colaborativas são poderosas aliadas no ambiente educacional moderno. Elas não apenas transformam a maneira como os alunos aprendem e interagem, mas também equipam os educadores com novas estratégias para envolver e motivar seus alunos. Através da implementação dessas tecnologias, a educação pode se tornar mais dinâmica, inclusiva e eficaz, preparando melhor os alunos para os desafios do século XXI.

As ferramentas colaborativas contribuem no processo de ensino por meio de estratégias pedagógicas que utilizam diversos recursos entre eles, audiovisuais,

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

games, criação de mapas mentais, debates, favorecendo e otimizando a qualidade da aprendizagem, gerando com isso, ambientes de intensa participação incitando a inovação e a criatividade do aluno (Moser, 2022, p. 1).

As ferramentas colaborativas são poderosos aliados dos educadores, oferecendo diversas funcionalidades que tornam o processo de ensino mais eficiente e organizado. Uma das principais vantagens é a centralização e organização de materiais didáticos. Plataformas como Google Classroom e Microsoft Teams permitem que professores criem e distribuam tarefas, compartilhem recursos e organizem conteúdos de forma estruturada, economizando tempo e esforço na gestão de aulas e atividades (Gomes, 2022).

Além disso, essas ferramentas oferecem mecanismos de avaliação contínua e feedback em tempo real. Isso significa que os professores podem acompanhar o progresso dos alunos de maneira mais precisa, identificar rapidamente as áreas que necessitam de mais atenção e fornecer orientações imediatas. Ferramentas como quizzes interativos e formulários online permitem avaliações rápidas e eficientes, facilitando o acompanhamento do desempenho estudantil (Gomes, 2022).

Carvalho et al., (2023) defendem que a colaboração entre professores também é facilitada através dessas ferramentas. Plataformas como Slack e Trello possibilitam a co-criação de materiais didáticos, o planejamento conjunto de atividades e a troca de experiências e boas práticas, promovendo um ambiente colaborativo entre os educadores. O engajamento dos alunos é um dos principais desafios no ambiente educacional, e as ferramentas colaborativas desempenham um papel crucial na superação desse obstáculo. Essas tecnologias tornam o aprendizado mais interativo e participativo, incentivando os alunos a se envolverem ativamente nas atividades escolares.

A possibilidade de colaborar em tempo real, compartilhar ideias e trabalhar em projetos de grupo motiva os alunos a participar mais intensamente. Ferramentas como Padlet e Google Docs permitem que os alunos co-criem documentos, apresentações e murais digitais, promovendo a troca de ideias e a construção coletiva do conhecimento. Essa interação constante aumenta o senso de pertencimento e responsabilidade dos alunos em relação ao seu próprio aprendizado. Além disso, as ferramentas colaborativas oferecem diversos formatos e recursos multimídia que tornam o aprendizado mais atraente. Vídeos, quizzes interativos, infográficos e outros recursos visuais ajudam a manter o interesse dos alunos e a diversificar as formas de assimilação do conteúdo. Plataformas de videoconferência como Zoom e

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Microsoft Teams permitem a realização de aulas síncronas, discussões em grupo e até mesmo atividades extracurriculares, enriquecendo a experiência educacional (Carvalho et al., 2023).

Tal pesquisa justifica-se, pois, ao integrar as ferramentas colaborativas com a prática pedagógica, espera-se auxiliar e incrementar o desenvolvimento de estratégias educacionais inovadoras. Nesse sentido, essa pesquisa bibliográfica culminou em um trabalho que identificou os benefícios na sala de aula do uso das ferramentas colaborativas, entendendo a importância do uso da tecnologia na educação.

## **2 Benefícios do uso das ferramentas colaborativas**

Segundo Gomes (2022) o ambiente educacional tem evoluído significativamente com o avanço da tecnologia, e as ferramentas colaborativas emergem como uma das principais inovações nesse contexto. A utilização dessas ferramentas na sala de aula não só moderniza o processo de ensino-aprendizagem, mas também promove um ambiente mais interativo, dinâmico e inclusivo. É importante, nesse sentido, compreender quais os possíveis benefícios do uso destas ferramentas na prática pedagógica.

As ferramentas colaborativas, como plataformas de aprendizado online, fóruns de discussão e softwares de co-criação de documentos, incentivam os alunos a participarem ativamente do processo de aprendizagem. Isso aumenta o engajamento e a motivação, pois os alunos se sentem parte integrante do processo educacional (Narciso et al., 2024).

Pode-se também destacar que trabalhar em grupo utilizando ferramentas colaborativas ajuda os alunos a desenvolverem habilidades essenciais como comunicação, trabalho em equipe, resolução de conflitos e liderança. Essas competências são valiosas não apenas no contexto acadêmico, mas também em suas futuras carreiras profissionais (Gomes, 2022).

Moser (2022) argumenta que as ferramentas como o Google Classroom, Microsoft Teams e plataformas de MOOCs (Massive Open Online Courses) oferecem acesso a uma ampla variedade de recursos educacionais, incluindo vídeos, artigos, quizzes interativos e muito mais. Isso enriquece o aprendizado e permite que os alunos explorem os tópicos em maior profundidade.

Já Carvalho et al, (2023) indicam que por meio das plataformas colaborativas, os professores podem fornecer feedback em tempo real sobre as atividades dos alunos. Isso

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

permite correções e orientações mais imediatas, facilitando um aprendizado contínuo e adaptativo.

Narciso et al, (2024) também apontam que as ferramentas colaborativas podem ser adaptadas para atender às necessidades de alunos com deficiências, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais inclusivo. Funções como transcrição automática de áudio, legendas em vídeos e documentos em formatos acessíveis são exemplos de como essas ferramentas podem ser usadas para promover a inclusão.

Bonifácio e Bonifácio (2023) indicam que antes de implementar qualquer ferramenta colaborativa, é essencial que os professores recebam treinamento adequado. Entender como utilizar essas ferramentas eficazmente é crucial para garantir que elas sejam integradas de forma suave e produtiva. Também é necessário que cada sala de aula e grupo de alunos tem necessidades diferentes. Portanto, é importante selecionar ferramentas que melhor atendam a essas necessidades. Por exemplo, plataformas como Padlet e Trello são ótimas para projetos colaborativos, enquanto o Zoom e o Microsoft Teams são ideais para aulas síncronas e discussões em grupo. Também é necessário projetar atividades que incentivem a colaboração entre os alunos. Isso pode incluir projetos de grupo, debates online, co-criação de apresentações e documentos, e discussões em fóruns. O objetivo é criar um ambiente onde os alunos possam interagir e aprender uns com os outros.

O uso dessas ferramentas permite que alunos possam adquirir novas habilidades a partir da interação com outros estudantes, enquanto os alunos mais experientes com as ferramentas do pacote utilizado possam melhorar suas capacidades a partir da contribuição e ensinamentos dados aos demais colegas. A forma de avaliação também pode ser trabalhada, pois, as ferramentas de produção colaborativa da Google têm mecanismos que ajudam o professor a identificar as contribuições de cada aluno no trabalho, por exemplo o histórico de edições. Esta ferramenta possibilita que o docente participe ativamente da produção, orientando e conduzindo os processos criativos de forma mediadora, construindo uma verdadeira rede de compartilhamento de conhecimentos (Bonifácio; Bonifácio, 2023, p. 7).

A utilização de ferramentas colaborativas na sala de aula representa uma evolução significativa no processo educacional, oferecendo múltiplos benefícios que vão desde o aumento do engajamento até o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI. Com o planejamento adequado e a escolha das ferramentas certas, os educadores podem transformar suas salas de aula em ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, inclusivos e eficazes (Bonifácio; Bonifácio, 2023).

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## 2. 1 Principais Ferramentas colaborativas

Gomes (2022) argumenta que a incorporação de ferramentas colaborativas na educação transformou significativamente a dinâmica da sala de aula, permitindo uma maior interação entre alunos e professores e facilitando o aprendizado ativo. A seguir, serão apresentadas algumas das principais ferramentas colaborativas que podem ser utilizadas na sala de aula, explorando suas funcionalidades e benefícios.

O Google Classroom é uma plataforma de gerenciamento de aprendizado que integra outros serviços do Google, como Google Docs, Google Drive e Google Calendar. Esta ferramenta permite que professores criem e organizem aulas, distribuam tarefas, forneçam feedback e se comuniquem com seus alunos em tempo real. Auxilia na criação e distribuição de tarefas, feedback instantâneo, organização de conteúdos por tópicos, integração com outras ferramentas do Google. Facilita a organização do trabalho escolar, promove a comunicação entre professores e alunos, e oferece um ambiente centralizado para todas as atividades educacionais (Carvalho et al., 2023).

O Microsoft Teams é uma plataforma de comunicação e colaboração que oferece chat, videoconferências, armazenamento de arquivos e integração com várias ferramentas do Office 365. É amplamente utilizado para facilitar a colaboração em grupo e a comunicação em tempo real. Possui chats e videoconferências, compartilhamento e co-edição de documentos, integração com ferramentas como OneNote e SharePoint, criação de canais temáticos. Essa ferramenta promove uma comunicação fluida e instantânea, facilita a colaboração em projetos de grupo e integra diversas funcionalidades em um único ambiente (Carvalho et al., 2023).

O Padlet é uma ferramenta versátil que permite a criação de murais digitais colaborativos. Professores e alunos podem adicionar textos, imagens, links, vídeos e outros tipos de conteúdo a um mural compartilhado, facilitando a colaboração e a organização de informações. Ele permite a criação de murais digitais, upload de diversos tipos de mídia, comentários e feedback em tempo real, personalização do layout. Assim, pode estimular a criatividade e a colaboração, facilita a organização visual de informações e permite a participação de todos os alunos de maneira interativa (Carvalho et al., 2023).

O Trello é uma ferramenta de gerenciamento de projetos baseada no método Kanban. Ela permite que os alunos e professores organizem tarefas e projetos em cartões e listas, visualizando o progresso de cada atividade de maneira clara e estruturada. Entre as suas

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

funcionalidades está a criação de quadros e listas, cartões de tarefas com prazos e checklists, colaboração em tempo real, integração com outras ferramentas como Google Drive e Slack. Ele contribui na organização e acompanhamento de projetos, promove o trabalho em equipe e a gestão eficiente do tempo e das tarefas (Carvalho et al., 2023).

O Slack é uma plataforma de comunicação que organiza conversas por canais temáticos, facilitando a colaboração e a troca de informações. Embora seja mais conhecido no ambiente corporativo, seu uso na educação tem crescido, especialmente para comunicação em projetos e atividades extracurriculares. Por meio dele é possível a elaboração de mensagens instantâneas, canais temáticos, compartilhamento de arquivos, integração com outras ferramentas e serviços. A ferramenta facilita a comunicação rápida e organizada, permite a criação de comunidades de aprendizado e melhora a gestão de projetos e atividades em grupo (Carvalho et al., 2023).

O Zoom é uma plataforma de videoconferência que ganhou popularidade pela sua facilidade de uso e funcionalidades robustas para aulas online e reuniões virtuais. Ele é ideal para aulas síncronas e atividades que requerem interação ao vivo. Essa plataforma permite realizar videoconferências, salas de reunião, compartilhamento de tela, gravação de aulas, quadro branco virtual. Ela proporciona uma experiência de aprendizado interativa e ao vivo, facilita a realização de reuniões e discussões em grupo, e oferece ferramentas adicionais para enriquecer as aulas (Carvalho et al., 2023).

Narciso et al, (2024) apontam que a integração de ferramentas colaborativas na sala de aula proporciona um ambiente de aprendizado mais interativo, dinâmico e eficiente. Elas não só facilitam a comunicação e a organização de tarefas, mas também promovem habilidades essenciais como colaboração, comunicação e gestão de tempo. A escolha da ferramenta adequada depende das necessidades específicas de cada turma e dos objetivos educacionais, mas, de maneira geral, essas ferramentas representam um avanço significativo na educação moderna, preparando os alunos para os desafios do século XXI.

### 3 Considerações Finais

A integração de ferramentas colaborativas na sala de aula representa uma mudança significativa no paradigma educacional tradicional, trazendo inúmeros benefícios para alunos e professores. À medida que a tecnologia continua a evoluir, essas ferramentas se tornam cada

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

vez mais sofisticadas e acessíveis, permitindo que o processo de ensino e aprendizagem seja mais interativo, dinâmico e eficaz.

Ferramentas colaborativas aumentam o engajamento dos alunos ao tornarem o aprendizado mais participativo e ativo. Os alunos se sentem mais motivados quando podem colaborar em tempo real, compartilhar ideias e receber feedback imediato. Isso cria um ambiente de aprendizado mais estimulante e gratificante, onde os alunos são incentivados a se envolverem mais profundamente com o conteúdo e com seus colegas.

O uso dessas ferramentas ajuda no desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas e competências digitais. Essas habilidades são cruciais não apenas no contexto educacional, mas também na vida profissional futura dos alunos. Ao trabalharem juntos em projetos e tarefas, os alunos aprendem a colaborar de maneira eficaz, a negociar diferentes pontos de vista e a se adaptar a novas tecnologias.

Elas também podem promover um ambiente de aprendizado mais inclusivo, oferecendo recursos que podem ser adaptados para atender às necessidades de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiências. Funções como transcrição automática, legendas em vídeos e documentos acessíveis garantem que todos os alunos tenham a oportunidade de participar plenamente do processo educativo.

Essas ferramentas permitem que os professores acompanhem o progresso dos alunos de forma mais precisa e forneçam feedback em tempo real. Isso não só ajuda os alunos a melhorarem continuamente, mas também permite que os professores ajustem suas estratégias de ensino com base nas necessidades e no desempenho dos alunos. A avaliação contínua e o feedback imediato são componentes críticos para um aprendizado eficaz e adaptativo.

Embora as vantagens das ferramentas colaborativas sejam claras, sua implementação também apresenta desafios. É essencial que os professores recebam treinamento adequado para utilizar essas ferramentas de forma eficaz. Além disso, é importante garantir que todos os alunos tenham acesso às tecnologias necessárias, evitando assim a exclusão digital. A escolha das ferramentas deve ser cuidadosamente considerada, levando em conta as necessidades específicas da turma e os objetivos educacionais.

# REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

## 4 Referências Bibliográficas

BONIFÁCIO, P. L.; BONIFÁCIO, J. M. Ferramentas colaborativas digitais nas ciências da natureza: um panorama atual. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, São José dos Pinhais, v. 16, n. 9, p. 17005-17016, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/download/2212/1466/6027>.

Acesso em: 22 jul. 2024.

CARVALHO, I. E. et al. Ferramentas colaborativas na educação. *Amor Mundi*, Santo Ângelo, v. 4, n. 9, p. 27-33, 2023. Disponível em: <https://journal.editorametrics.com.br/index.php/amormundi/article/view/338/265>. Acesso em:

22 jul. 2024.

GOMES, W. T. Ferramentas colaborativas: o emprego de novas tecnologias na perspectiva educação. *AYAEDIOTA*, 2022. Artigo. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/2022/01/L92C26.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MOSER, D. Ferramentas colaborativas: o uso da tecnologia na educação. *Portal Daniel Moser*, 2022. Artigo. Disponível em: <https://danielmoser.enf.br/ferramentas-colaborativas-na-educacao/>. Acesso em: 22 jul. 2024.

NARCISO, R. et al. Ferramentas colaborativas na educação EAD. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/download/3046/2299/8950>.

Acesso em: 22 jul. 2024.