

REVISTA TÓPICOS

FERRAMENTAS COLABORATIVAS, EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: A UNIÃO QUE RESULTA EM APRENDIZADO

DOI: 10.5281/zenodo.15888066

Renata Cristina de Oliveira Araújo¹

Micael Campos da Silva²

Francisco Damião Bezerra³

RESUMO

O presente texto, é baseado em pesquisa bibliográfica e tem como objetivo refletir sobre a importância da implementação das tecnologias e das ferramentas colaborativas em busca de uma efetiva aprendizagem na sociedade contemporânea, onde a tecnologia e a interatividade estão presentes em todos os âmbitos de nossa vida, até mesmo na escola. Como viés para a discussão buscamos refletir como a educação pode ser transformada quando o educador reavalia suas práticas e, com o auxílio das tecnologias, utiliza estratégias adequadas à aprendizagem do indivíduo. Nos utilizamos de uma breve explanação sobre como as tecnologias e as ferramentas colaborativas podem ser atreladas a educação e quais os benefícios que essa junção traz ao aprendizado. Falamos sobre os desafios que precisam ser enfrentados nessa implementação, sobre o papel do professor na atualidade, na qual os professores precisam se reinventar para

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

tornar o ensino mais atraente e interativo para o aluno. Finalizamos falando sobre caminhos que com o auxílio da tecnologia podem contribuir para que se alcance êxito na aprendizagem. Concluimos que ao interligar educação, tecnologia e as ferramentas colaborativas o processo de ensino/aprendizagem pode ser transformado, tornando-se mais eficaz, inclusivo e adaptável, atendendo às necessidades individuais do aluno formando seres ativos, participativos e protagonistas na construção do aprendizado.

Palavras-chave: Educação. Ferramentas colaborativas. Tecnologias. Professor. Aprendizagem.

ABSTRACT

This text is based on bibliographical research and aims to reflect on the importance of implementing technologies and collaborative tools in search of effective learning in contemporary society, where technology and interactivity are present in all areas of our lives. , even at school. As a bias for the discussion, we seek to reflect on how education can be transformed when the educator reevaluates their practices and, with the help of technologies, uses strategies appropriate to the individual's learning. We use a brief explanation of how technologies and collaborative tools can be linked to education and what benefits this combination brings to learning. We talk about the challenges that need to be faced in this implementation, about the role of the teacher today, in which teachers need to reinvent themselves to make teaching more attractive and interactive for the student. We finish by talking about ways that, with the help of technology, can contribute to achieving success in learning. We conclude that by interconnecting

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

education, technology and collaborative tools, the teaching/learning process can be transformed, becoming more effective, inclusive and adaptable, meeting the individual needs of the student, forming active, participatory and protagonists in the construction of learning.

Keywords: Education. Collaborative tools. Technologies. Teacher. Learning.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo vem sendo tomado por uma onda tecnológica que manifesta-se presente na vida de todos nós. Das mais simples as mais sofisticadas ações realizadas em nosso dia a dia há a presença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) de maneira direta ou indireta (Anjos et al., 2024). Assim, surgiram as tecnologias que vieram para tornar o aprendizado mais acessível, dinâmico e envolvente para os educandos.

Essa nova onda tecnológica muito presente na atualidade tem levado a se pensar na necessidade de reavaliar as práticas pedagógicas na escola em prol de um processo de construção do conhecimento mais significativo e interessante para os alunos. Ademais, os educandos que já nasceram inseridos em um mundo tecnológico, necessitam cada vez mais de estarem ativos na composição do seu aprendizado. Por isso, os educadores precisam inteirar-se da situação encontrada no mundo atual e alinhar a sua práxis (Freires et al., 2024).

REVISTA TÓPICOS

Neste trabalho, objetivamos refletir a respeito do uso das ferramentas colaborativas mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação, ressaltando sua importância para a promoção de uma aprendizagem significativa, interessante e motivadora que resultará na formação de seres críticos, participativos e ativos na construção do seu conhecimento.

É extremamente relevante falarmos sobre esse tema, pois na atualidade com o avanço da tecnologia e a necessidade de adaptações nas formas de ensino, é essencial que os educadores reavaliem suas metodologias e busquem ferramentas que possam potencializar a aprendizagem e contribuir para uma formação integral do educando trabalhando inclusive as habilidades socioemocionais tão essenciais para a formação completa dos alunos no século XXI, não sendo apenas o professor um mero transmissor do conteúdo.

Iniciamos fazendo uma breve conceituação sobre as ferramentas colaborativas na educação abordando os benefícios que elas podem ocasionar no aprendizado do educando. Falamos sobre os desafios encontrados no uso das ferramentas colaborativas e tecnologias na contemporaneidade e como podemos enfrentá-los. Para finalizar, falamos sobre os caminhos que podem ser adotadas para tornar o aprendizado mais significativo e atraente para os alunos com o auxílio das ferramentas colaborativas e as tecnologias.

Para desenvolver o trabalho, o aporte teórico baseia-se nas ideias de Freire, Almeida, dentre outros autores realizando uma pesquisa bibliográfica, em busca de compreender melhor sobre como as tecnologias e as ferramentas

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

colaborativas podem ser usada para trazer uma educação mais eficaz, inclusiva e adaptável atendendo melhor às necessidades individuais dos alunos.

2 EDUCAÇÃO, TECNOLOGIA E AS FERRAMENTAS COLABORATIVAS: UMA ALIANÇA EM PROL DA EFETIVA APRENDIZAGEM

2.1 Ferramentas Colaborativas e Tecnologias na Educação

Ao longo dos anos a educação sofreu várias mudanças em seus paradigmas devido ao cenário vivido pela sociedade. As revoluções, a inserção das tecnologias na vida das pessoas, o modo de vida vivenciado por elas e o cenário encontrado no mercado de trabalho trouxeram um novo olhar para a educação e mudanças de paradigmas foram necessárias.

Ademais, vivemos em um mundo em que a tecnologia encontra-se muito presente na vida dos educandos, que vivem constantemente conectados e inseridos no mundo digital. Essa nova onda tecnológica muito presente na atualidade fez com que muitas escolas ressignificasse seu modo de atuar na construção do processo de ensino/aprendizagem e reavaliasse as práticas pedagógicas em prol de um processo de construção do conhecimento mais significativo e interessante para os alunos.

Com o intuito de melhorar o aprendizado e as atividades educacionais através de soluções inovadoras e personalizadas, as instituições de ensino vem buscando novos métodos e metodologias que visam uma formação

REVISTA TÓPICOS

completa e mais dinâmica para o educando. Ademais, com a tecnologia se expandindo para todos os espaços, incluindo a escola, surgiu a necessidade de adotarmos métodos de ensinamentos mais flexíveis para que haja uma maior e melhor promoção do aprendizado.

Nesse cenário, emergiram as ferramentas colaborativas que atualmente muito tem se aplicado na educação sendo elementos importantes na facilitação do processo de ensino/aprendizagem, auxiliando na absorção do conhecimento e ampliando as possibilidades de aprendizado, atuando na disseminação e construção do conhecimento. Johnson (2006 n.p) define as ferramentas colaborativas como tecnologias que “permitem a comunicação, a colaboração e a criação de conteúdo compartilhado entre participantes separados geograficamente”. Essas ferramentas são muito diversificadas, incluem os ambientes virtuais de aprendizagem, as plataformas de vídeo conferência, fóruns de discussão, ferramentas de colaboração em tempo real entre outros.

Essas plataformas permitem que os professores e alunos realizem videoconferências, compartilhem documentos e desenvolvam trabalhos em grupos de maneira eficiente e organizada. Elas são muito usadas e são válidas, pois permitem uma flexibilidade, individualização e maior acessibilidade do aprendizado além da interação contínua entre alunos e professores.

Contudo, saber usar essas ferramentas é essencial para a sua eficácia, pois

REVISTA TÓPICOS

[...] o domínio instrumental de uma tecnologia, seja ela qual for, é insuficiente para que o professor possa compreender seus modos de produção de forma a incorporá-la à prática. É preciso criar situações de formação contextualizada, nas quais os educadores possam utilizar a tecnologia em atividades que lhes permitam interagir para resolver problemas significativos para sua vida e trabalho, representar pensamentos e sentimentos, reinterpretar representações e reconstruí-las para poder recontextualizar as situações em práticas pedagógicas com os alunos (Almeida, 2007, p. 160).

Portanto, manusear adequadamente as ferramentas tecnológicas é fundamental para que assim haja um ambiente de aprendizagem motivador e significativo para o educando. Nessa perspectiva, várias estratégias podem ser adotadas pelos educadores e inúmeras são as vantagens que encontramos com auxílio das tecnologias se soubermos usá-las adequadamente fazendo

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

com que os educandos desenvolvam sua inteligência e se tornem seres ativos na construção do seu aprendizado.

Dentre várias vantagens podemos destacar o protagonismo do aluno na construção do aprendizado, o feedback mais imediato e contínuo, tornando mais ágil e prática a correção de erros e assim, aperfeiçoando as habilidades dos alunos. A flexibilidade que essas tecnologias oferecem também é uma grande vantagem. Permitir que o aprendizado ocorra a qualquer hora e em qualquer lugar é essencial no mundo atual em que precisamos muitas vezes alinhar o ensino às nossas necessidades e individualidades.

Podemos ressaltar também o fato de que as ferramentas colaborativas promovem uma maior inclusão no ambiente educacional, beneficiando com recursos tecnológicos adaptativos alunos com diferentes estilos de aprendizagens e necessidades especiais. Além disso, estudantes de todas as partes do mundo podem se conectar promovendo uma compreensão mais global e intercultural.

Logo, com o uso das ferramentas colaborativas o aprendizado é ativo e faz com que os alunos sejam incentivados a explorar, experimentar e resolver problemas de forma prática podendo ajudar a melhorar a retenção de conhecimento, pois os alunos tendem a lembrar melhor de informações que foram aprendidas de forma divertida e prática. Todavia, o uso dessas ferramentas no aprendizado requer um planejamento cuidadoso e um entendimento claro dos objetivos educacionais para que seja bem implementada e assim, possa transformar a experiência de aprendizado, tornando-a mais dinâmica, interativa e eficaz.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Todavia, cabe ressaltar o seguinte questionamento: se a sociedade está em constante mudanças e se a educação está inserida nela e também passa por transformações, como o professor, está enfrentando essa nova realidade e aprimorando ou até mesmo reinventando sua práxis? Quais são os desafios a serem enfrentados na implementação das ferramentas de colaboração e as tecnologias? Vamos falar disso a seguir.

2.2 Desafios na Implementação de Ferramentas Colaborativas

O educador Paulo Freire (2019, p. 127) diz que a educação “é um ato de amor e, por isso, um ato de coragem”. Haja visto, que no mundo atual em que vivemos, onde a tecnologia vem mudando nossas práticas e até mesmo o perfil do educando, realmente é preciso ter coragem para repensar as práticas pedagógicas e reinventar o ambiente escolar em prol do interesse, participação e envolvimento do educando na construção do aprendizado. É fundamental o educador usar as ferramentas tecnológicas em suas aulas, aplicar as metodologias ativas e buscar cursos de aperfeiçoamento profissional para que haja uma significativa melhoria em sua práxis.

Contudo, profissionais que estavam acostumados a trabalhar com seu modo tradicional, vem sendo constantemente desafiados a se renovar, pois esse método arcaico de ensino não encanta mais os alunos da atualidade. É preciso abandonar métodos pedagógicos tradicionais, dos quais não permitem a devida atenção à individualidade do aluno e buscar formas para que se possa compreender melhor como podemos lidar com suas características pessoais. O docente deve procurar métodos e recursos

REVISTA TÓPICOS

variados para que assim seja um facilitador na aprendizagem do aluno e não um mero transmissor do conhecimento.

De acordo com Demo (2009, p.96) “A aprendizagem tecnologicamente correta significa aquela que estabelece com a tecnologia relação adequada no sentido de aprimorar a oportunidade de aprender bem”. Portanto, aprender bem é construir e reconstruir o aprendizado e saber usar de maneira adequada as ferramentas tecnológicas que temos à disposição. O professor deve deixar de ser apenas um transmissor para ser um mediador do aprendizado reavaliando sempre que necessária as suas práticas tendo a interatividade como sua aliada em suas aulas para que haja o verdadeiro êxito na aprendizagem.

Além do receio em relação ao uso das ferramentas colaborativas e as tecnologias encontrados em alguns professores, outro grande desafio é a falta à acessibilidade. Muitos profissionais e estudantes tem dificuldade de acesso à internet, aos materiais tecnológicos e a manutenção dos mesmos nas instituições e até mesmo para os educandos. Isso pode causar uma dificuldade de acesso e permanência e disparidade no acesso ao aprendizado.

Um grande desafio que também deve ser observado nas instituições de ensino quanto ao uso das ferramentas colaborativas é a respeito da segurança dos dados e quanto a privacidade. É importante que as instituições eduquem os alunos quanto as práticas de segurança online e adotem rigorosas medidas de proteção de dados para garantir que a privacidade e a segurança dos usuários não sejam comprometidas.

REVISTA TÓPICOS

Contudo, apesar de todos esses desafios, os benefícios da inserção dessas tecnologias superam os obstáculos e enfrentá-los é uma missão difícil, mas não impossível para as instituições e educadores. No que diz respeito a manutenção e reparo dos aparelhos é preciso que as instituições e órgãos públicos reservem verbas para serem destinadas a resolver essa situação. Cursos de aprimoramento profissional, ensino de uso de materiais tecnológicos e sua aplicabilidade em sala de aula devem ser oferecidos pelas instituições para que os professores sintam-se preparados para inserir as novas TIC's em suas aulas.

Agindo assim, os professores criarão ambientes de aprendizagem que não apenas transmitem o conhecimento, mas também o respeitem e potencializem, tornando o ensino mais inclusivo e eficaz.

2.3 Caminhos para a aplicação das ferramentas colaborativas na educação

Certamente podemos afirmar que na atualidade a revolução digital está transformando profundamente nossas mentes, comportamentos e conseqüentemente a sociedade em que habitamos. Na maioria das ações que realizamos em nosso dia a dia há a presença da tecnologia de forma direta ou indireta. A internet, que gerou uma revolução em todas as áreas da sociedade, permitindo um acesso imediato a uma quantidade massiva de informações, vem mudando a maneira como processamos as informações e aprendemos.

Sob esse viés, é importante ressaltar que a eficácia no processo de ensino e aprendizagem ocorre através do uso de diversos métodos e metodologias

REVISTA TÓPICOS

como o uso das variadas ferramentas tecnológicas que além de melhorar a eficiência do aprendizado, tornam o processo mais flexível e de acordo com as necessidades dos estudantes.

Sob essa ótica, é válido destacar que o papel do professor é crucial na formação dos seres que atuarão nessa sociedade. Buscar novos métodos de ensino que ajude na formação de seres pensantes, que saibam conviver em sociedade, tomar decisões, trabalhar em equipe, entre outros aspectos farão com que tenham uma formação completa.

As aulas do mundo contemporâneo precisam ser envolventes, atrativas e surpreendentes. O uso das tecnologias contribuirão muito para que isso de fato aconteça. Elas têm o potencial de transformar a dinâmica escolar, promovendo um ambiente mais colaborativo e inclusivo. Ao promover e facilitar a comunicação e o trabalho em equipe, as tecnologias e as ferramentas colaborativas ajudam a desenvolver habilidades essenciais para o século XXI, como a resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe.

Ademais, o aluno precisa saber fazer e saber ser. O professor precisa ser um facilitador, mediador e direcionador do conteúdo. Para Mello (2020, p. 59) não basta que ele apenas tenha um vasto domínio cognitivo e formativo. É necessário que saiba pôr em prática seu conhecimento. O respeito e a compreensão devem fazer parte do dia a dia nas escolas. Além de dominar os conhecimentos de sua área de atuação, é necessário que o professor saiba manipular as ferramentas tecnológicas e inclua sempre em sua práxis acadêmica.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Portanto, a escola não deve ser mais uma instituição de ensino que tenha em seu currículo apenas a finalidade de ler e escrever. É preciso mais. A educação 5.0 nos chama a olhar a educação como uma ferramenta capaz de mudar a sociedade que encontra-se cada vez mais volátil e frágil. É preciso mudar essa realidade e a educação é a ferramenta principal que pode e deve ser usada.

Com o uso das tecnologias o professor poderá ter um novo olhar para sua sala de aula. Poderá criar um ambiente que estimule a curiosidade e a exploração, incluindo o uso de recursos visuais, auditivos e táteis, bem como atividades práticas e interativas utilizando diferentes modos de apresentação do conteúdo de forma visual, auditiva ou cinestésico auxiliando para a consolidação do conhecimento. Incorporar em sua prática atividades que envolvam os alunos ativamente, fará com que aula seja mais dinâmica e menos expositiva como é feito tradicionalmente.

Nessa perspectiva, é importante destacar que ferramentas como o *Google Classroom* facilitam a criação de aulas personalizadas e monitorizam o progresso dos estudantes. A análise do desempenho do aluno em tempo real, identificando as áreas de dificuldade e sugerindo atividades específicas para melhorar essas áreas e o educador por sua vez, pode usar ferramentas de análise de dados para rastrear o progresso dos alunos e assim, ajustar o currículo e os métodos de ensino conforme necessário.

Outra forma de inserir as tecnologias em sala de aula e tornar o aprendizado mais significativo e atrativo é através da inserção de metodologias ativas como a gamificação. Nessa metodologia há a incorporação de elementos de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

jogos em atividades educacionais, ajustando a dificuldade com base no desempenho do jogador, promovendo um aprendizado contínuo e mantendo os alunos engajados e motivados, pois elementos de jogos como pontos, níveis e recompensas tornam o processo de aprendizagem mais atraente. O feedback instantâneo também é uma grande vantagem da aplicação dessa metodologia, permitindo que os alunos saibam imediatamente se estão no caminho certo ou não.

Por conseguinte, o uso das tecnologias e as ferramentas colaborativas na educação representa uma significativa mudança no âmbito educacional, proporcionando oportunidades de aprendizado que antes eram inacessíveis para muitas pessoas, democratizando assim o acesso ao conhecimento. Além de trazer flexibilidade, acessibilidade, personalização, interação tornando o processo de ensino/aprendizagem mais atraente e significativo para os alunos democratizando o acesso ao aprendizado a pessoas que antes mesmo acreditavam não ser possível ter acesso ao conhecimento.

Após o exposto é possível perceber que alinhar as práticas pedagógicas ao novo cenário encontrado na sociedade, totalmente tecnológico, faz-se extremamente necessário para que a aprendizagem seja mais ativa e significativa para os educandos para que sejam seres críticos, participativos e agentes na construção do saber.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou refletir a respeito do uso das ferramentas colaborativas e das tecnologias na educação. Para atingir tal objetivo, foi

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

realizado uma breve conceituação sobre as ferramentas colaborativas na educação abordando os benefícios que elas podem ocasionar no aprendizado do educando. Na sequência, falamos sobre os desafios encontrados no uso das ferramentas colaborativas e tecnologias na contemporaneidade e como podemos enfrentá-los. Finalizamos falando sobre caminhos que podem ser adotadas para tornar o aprendizado mais significativo e atraente para os alunos com o auxílio das ferramentas colaborativas e as tecnologias.

Podemos entender que as mudanças ocorridas na sociedade, no modo de vida das pessoas e principalmente com o advento da tecnologia nos trouxeram uma necessidade da busca de uma nova forma de ensino, assim as ferramentas colaborativas vem auxiliando os professores e embora haja desafios em sua implementação os benefícios superam as dificuldades, promovendo um ambiente de aprendizagem mais inclusivo, interativo e eficaz preparando os educandos e atendendo às necessidades de uma sociedade tecnológica e em constante mudança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, M. E. B. (2007). Integração de tecnologias à educação: novas formas de expressão do pensamento, produção escrita e leitura. In: Valente, J. A. & Almeida, M. E. (2007).(orgs). Formação de educadores a distância e integração de mídias. São Paulo: Avercamp.

Anjos, S. M. et al. (2024). Tecnologia na educação: Uma jornada pela evolução histórica, desafios atuais e perspectivas futuras. V.1, 1. Ed. Campos sales: Quipá.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Demo, P. (2009) Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades. São Paulo: Atlas.

Freire, P. (2003). Pedagogia da Autonomia - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra

Freire, Paulo. (2019) Educação como prática de liberdade. São Paulo: Paz e Terra.

Freires, K. C. P. et al. Reformulando o currículo escolar: Integrando habilidades do século XXI para preparar os alunos para os desafios futuros. Revista fisio&terapia, v. 28, p. 48-63, 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/reformulando-o-curriculo-escolar-integrando-habilidades-do-seculo-xxi-para-preparar-os-alunos-para-os-desafios-futuros/>. Acesso em: 27 jun. 2025.

Johnson, D. W. (2006) Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon,.

Mello, C.M.; Neto, J.R.M.A & Bastos, R.P.P.F.(2020). Educação 5.0: Educação Para o Futuro.

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes da Educação pela Must University.

E-mail: renata.cristina.oliveirajf@gmail.com

REVISTA TÓPICOS

² Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com

³ Doutorando em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). E-mail: freireskeven43@gmail.com