

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

O SABER POR MEIO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS É POSSIVELMENTE UM CAMINHO PARA DEMOCRATIZAÇÃO

DOI: 10.5281/zenodo.16684033

Katia Cirlene Martins de Amorim

Graduação. Especialização. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail kamorim686@gmail.com.

RESUMO: As ferramentas colaborativas são aplicações web que aumentam a interação e a troca de informações globalmente, promovendo um trabalho de qualidade e sustentável. No passado, o ensino se baseava em memorização e repetição de respostas, mas a evolução cultural e tecnológica mudou essa realidade. Hoje, os dispositivos móveis substituíram a memorização, e o foco está em pensar e encontrar soluções sustentáveis para problemas sociais. O conhecimento atual valoriza a pesquisa e a produção de novas ideias. Na educação, especialmente na pública, é crucial romper com métodos tradicionais e adotar práticas que desenvolvam habilidades descritas na BNCC. Isso ajudará a diminuir a desigualdade social, preparando os alunos para competir de igual para igual com aqueles de classes mais favorecidas. As classes trabalhadoras têm grande potencial para inovação e solução de problemas, que deve ser cultivado nas crianças. O pensamento crítico é vital e está ligado a enfrentar desafios reais, evitando a submissão a respostas prontas, o que não interessa à nova geração. Acreditar no potencial dos alunos e proporcionar situações de aprendizagem que estimulem a pesquisa e o questionamento é fundamental. Ferramentas colaborativas, como Slack, Zoom, Trello, Google Workspace, GitHub, Figma, Confluence e Evernote, facilitam o trabalho dos professores e o desenvolvimento dos alunos. Elas ajudam os professores a acompanhar o progresso dos alunos e a inteligência artificial pode proporcionar novos desafios personalizados, otimizando o tempo de ensino. No entanto, os professores precisam adaptar suas metodologias, buscando apoio na web através de tutoriais e cursos. É essencial que os gestores educacionais invistam na formação contínua dos professores, utilizando recursos destinados a isso. Muitos recursos já estão disponíveis online, como no YouTube. Professores devem se reinventar para superar barreiras e promover um ensino qualificado e envolvente, incentivando o protagonismo dos alunos.

Palavras-chave: Ferramentas Colaborativas. Protagonismo. Inovação. Evolução Cultural. Pensamento Crítico. Democratização do Ensino.

ABSTRACT: Collaborative tools are web applications that enhance global interaction and information exchange, promoting high-quality and sustainable work. In the past, teaching was based on memorization and repetition of answers, but cultural and technological evolution has been based on this reality. Today, mobile devices have replaced memorization, and the focus is on thinking and finding sustainable solutions to social problems. Current knowledge values research and the production of new ideas. In education, especially in public schools, it is crucial to break from traditional methods and adopt practices that develop skills described in the BNCC. This will help reduce social inequality, preparing students to compete on equal footing with those from more privileged backgrounds. Working-class individuals have great potential for innovation and problem-solving, which should be nurtured in children. Critical thinking is vital and is linked to facing real challenges, avoiding submission to ready-made answers, which does not interest the new generation. Believing in students' potential and providing learning situations that stimulate research and questioning is fundamental. collaborative tools such as Slack, Zoom, Trello, Google workspace, GitHub, Figma, Confluence, and Evernote facilitate teachers' work and students' development. They help teachers monitor students progress, and artificial intelligence can provide new, personalized challenges, optimizing teachers' time. However, teachers need to adapt their methodologies by seeking support online through tutorials and courses. It is essential that education managers invest in continuous teacher training using allocated resources. Many resources are already available online, such as on YouTube. Teachers must reinvent themselves to overcome barriers and promote high-quality and engaging education, encouraging students' protagonism.

Keywords: Collaborative Tools, Protagonism, Innovation, Cultural Evolution, Critical Thinking, Democratization Of Education.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

1 Introdução

As ferramentas colaborativas, ao integrarem-se aos diversos campos do conhecimento, transformam o ensino por meio do uso com segurança e proteção à aprendizagem, permitindo um avanço significativo na educação. Elas facilitam a interação e a troca de informações, superando barreiras de tempo e espaço e proporcionando um ambiente mais dinâmico e eficiente para professores e alunos. O problema da educação por meio tradicional não cabe no momento atual e se faz emergente a mudança. O papel do professor evoluiu significativamente, passando de um transmissor de informações para um mediador do conhecimento. Com a ajuda das tecnologias colaborativas e da inteligência artificial, o professor pode acompanhar e apoiar a evolução dos alunos de maneira mais personalizada, incentivando a criatividade e a busca por soluções inovadoras.

A necessidade de romper com paradigmas tradicionais de ensino, como a memorização e a reprodução de respostas prontas, é fundamental. A educação atual deve focar no desenvolvimento de habilidades que preparem os alunos para enfrentar desafios reais de forma sustentável e inovadora. Nesse contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge como um guia essencial para alinhar os saberes às exigências do mundo contemporâneo, contribuindo para reduzir desigualdades e promover a inclusão social e democratização do saber. Conforme Moran (2018), os alunos podem integrar-se efetivamente no desenvolvimento educativo, sendo ouvidos e tendo suas contribuições valorizadas, o que promove a democratização do ensino, reduz barreiras e oportuniza igualdade para todos.

Conforme Saviani (2013), a formação docente deve ser vista como um processo dinâmico e contínuo, que reflete as mudanças e inovações no campo da educação. A capacitação contínua dos professores é crucial para a implementação eficaz dessas novas metodologias. Gestores e autoridades educacionais precisam investir em formação profissional, utilizando recursos destinados a essa finalidade e aproveitando o vasto material disponível online. A reinvenção do papel do educador é necessária para que ele possa se adaptar às mudanças e inspirar os alunos a se tornarem protagonistas de sua própria aprendizagem.

Enfim, o uso de ferramentas colaborativas e tecnologias emergentes na educação não

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

apenas facilita o processo de ensino, mas também enriquece a experiência de aprendizagem, promovendo um ambiente mais inclusivo, dinâmico e propício ao desenvolvimento integral dos alunos. Ao abraçar essas mudanças, criamos oportunidades para uma educação mais significativa e alinhada às demandas do século XXI, garantindo que todos possam explorar seu potencial máximo e contribuir para um futuro melhor.

2 Desenvolvimento

As ferramentas colaborativas são aplicações via web que aumentam o poder de informação e interação entre pessoas em diversas partes do mundo. Diante de um problema ou dúvida que necessitam de respostas, essas tecnologias podem e devem colaborar para um trabalho de qualidade, sem desperdício de tempo, custo e com sustentabilidade do tempo e espaço.

Antigamente, o trabalho do professor consistia em trazer conteúdo, exigir as mesmas respostas decoradas e garantir que o aluno se tornasse uma enciclopédia ambulante, pronto para dar a resposta esperada. Contudo, a evolução do pensamento humano, do espaço cultural e do mundo do trabalho transformou essa realidade. Os dispositivos móveis já substituíram o trabalho de memorização. Hoje, o ser humano precisa pensar em soluções diante de problemas sociais, soluções sustentáveis financeira, ecológica e culturalmente. A cultura do saber fazer é latente; respostas prontas nem sempre trarão inovação. Atualmente, o que se valoriza é o saber percorrer o caminho da pesquisa em busca de soluções. O saber está muito mais ligado a produzir o novo, uma nova forma de pensar.

Mas o mais importante é que o que antes era um poder de poucos, agora abre portas para a liberdade de pensar diferente do que está posto, questionar e provocar novos desafios à sociedade. A escola e os alunos estão inseridos neste contexto social que exige habilidades diferentes. Principalmente na escola pública, é preciso romper com o paradigma tradicional de receber pronto e memorizar. Os saberes precisam acompanhar o vasto campo de habilidades necessárias e descritas na BNCC, Brasil (2017), para que os alunos possam fazer parte desse mundo do trabalho, compreender e diferenciar os dados que lhes são apresentados cotidianamente e serem capazes de competir com classes mais abastadas. Assim, é possível ver uma luz no fundo do túnel para minimizar a desigualdade social.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Brasil ressalta a importância da educação tecnológica como uma competência fundamental para a formação dos alunos, preparando-os para o século XXI. A seguir, estão alguns aspectos-chave da abordagem da BNCC sobre a educação tecnológica:

- **Competências Gerais:** A BNCC integra a educação tecnológica como uma das competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da educação básica. Destaca a importância de os alunos aprenderem a utilizar tecnologias digitais de forma crítica e ética.
- **Tecnologias Digitais e Sociais:** A BNCC valoriza o uso de tecnologias digitais e mídias sociais como ferramentas de ensino e aprendizagem. Incentiva a integração dessas tecnologias de maneira que contribua para o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, comunicação e colaboração.
- **Currículo e Ensino:** No currículo, a BNCC propõe a inclusão de conteúdos relacionados à tecnologia e ao uso de recursos digitais. Isso abrange a introdução de conceitos básicos de programação, robótica e o uso de plataformas digitais para a produção de conteúdos e a resolução de problemas.
- **Desenvolvimento de Habilidades:** A BNCC busca promover habilidades como pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas por meio da utilização de tecnologias. As tecnologias são vistas como uma forma de potencializar essas habilidades e preparar os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.
- **Educação para a Cidadania Digital:** A BNCC também enfatiza a importância da educação para a cidadania digital. Isso inclui formar alunos conscientes dos impactos das tecnologias na sociedade e capazes de agir de maneira responsável e ética em ambientes digitais.
- **Desenvolvimento da Autonomia:** A utilização das tecnologias na educação deve fomentar a autonomia dos alunos, permitindo-lhes pesquisar, criar e compartilhar conhecimento de forma independente e colaborativa.

Esses aspectos da BNCC refletem uma abordagem que visa integrar a tecnologia de maneira significativa no processo educativo, preparando os alunos para um mundo cada vez mais digital e interconectado.

Sabemos que as classes trabalhadoras têm condições de trazer inovações e soluções

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

para a vida diária, pois são obrigadas a se reinventar diariamente diante dos desafios econômicos, sociais e políticos enfrentados. Devemos enxergar um grande potencial nas crianças, que serão os adultos de amanhã. Precisamos retirá-las do uso exclusivo de tecnologias para entretenimento e incentivá-las a usar essas tecnologias sob diferentes perspectivas. Essa geração, que nasce imersa nesse mundo, apresenta um potencial para inovação e é por meio disso que pode promover protagonismo em um mundo de oportunidades.

Não propiciar o pensamento crítico seria reduzir a capacidade de adaptação a um cenário já ultrapassado. O pensar está ligado a ser desafiado a buscar hipóteses diante de um problema real, seja na escola, na sociedade ou na própria vida. Subjugar os alunos a uma situação de submissão ao que está pronto não interessa a esta nova geração; eles não fazem parte desse contexto social. Isso produzirá apenas desinteresse e apatia, e, consequentemente, a reprodução da desigualdade social, pois não estarão em pé de igualdade para concorrer a vagas de trabalho que pagam adequadamente, sendo obrigados a aceitar trabalhos de menor remuneração.

É crucial acreditar no potencial dos educandos, trabalhar nele e propiciar situações de aprendizagem que signifiquem e colaborem para o crescimento e a vontade de saber, pesquisar e duvidar. A produção em massa vai se desfazendo, pois muitos questionam e buscam respostas diferentes do que já existe na realidade atual. Moran (2018), defende que a educação deve se focar no potencial dos alunos, incentivando-os a questionar e buscar novas respostas, o que vai além da mera reprodução de conhecimento. Ele enfatiza a importância de um ensino que promova o pensamento crítico e a criatividade.

Aqui estão alguns exemplos e categorias de ferramentas colaborativas:

Comunicação:

- **Chat e Mensagens Instantâneas:** “Slack”, “Microsoft Teams”, “WhatsApp”.
- **Videoconferência:** “Zoom”, “Google Meet”, “Microsoft Teams”.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Gestão de Projetos:

- **Quadros Kanban:** “Trello”, “Jira”.
- **Gestão de Tarefas:** “Asana”, “Monday.com”.

Compartilhamento e Co-criação de Documentos:

- **Documentos, Planilhas e Apresentações Online:** “Google Workspace” (“Google Docs”, “Sheets”, Slides”), “Microsoft Office 365” (“Word”, “Excel”, PowerPoint”).
- **Armazenamento em Nuvem:** “Google Drive”, “Dropbox”, “OneDrive”.

Desenvolvimento de Software:

- **Controle de Versão e Repositórios de Código:** “GitHub”, “GitLab”, “Bitbucket”.

Colaboração em Design:

- **Design e Prototipagem:** “Figma”, “Adobe XD”, “Sketch”.

Gerenciamento de Conhecimento e Informações:

- **Wikis e Bases de Conhecimento:** “Confluence”, “Notion”.
- **Anotações e Notas:** “Evernote”, “Microsoft OneNote”.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Todas essas ferramentas utilizadas dentro de projetos integrados aos diversos campos do conhecimento facilitam o trabalho do professor e desenvolvem a aprendizagem, que sai da zona proximal descrita por Vygotsky e leva o aluno a ser capaz de desenvolver-se sozinho, com o professor atuando como mediador para que o desenvolvimento seja crescente. Lev Vygotsky (1978), psicólogo russo, introduziu o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) como ponto central de sua teoria sociocultural do desenvolvimento cognitivo. A ZDP refere-se à diferença entre o que uma criança é capaz de realizar sozinha e o que ela pode alcançar com a assistência de um adulto ou colega mais experiente. Segundo Vygotsky, a aprendizagem é mais eficiente dentro dessa zona, onde a orientação e o suporte são fornecidos para auxiliar a criança a adquirir novas competências saindo da dependência de um adulto ou par avançado para saber fazer sozinho.

Com a ajuda das ferramentas colaborativas, o professor pode acompanhar essa evolução do discente, otimizando o tempo. Além disso, a inteligência artificial pode proporcionar novos desafios para os alunos, baseados no desenvolvimento deles, o que é de grande ajuda para o professor.

É claro que isso também se apresenta como um desafio para o professor, que precisa remodelar a forma de ensinar. Para isso, é necessário que ele busque ajuda na web por meio de tutoriais e cursos. É importante que os gestores compreendam a importância do tema e busquem o preparo dos professores, seja por meio das secretarias de educação, utilizando a verba destinada à formação, ou através da busca por cursos e preparação do corpo docente. Muitas informações e vídeos já estão disponíveis na internet, como no YouTube.

Os professores, precisamos nos reinventar diante deste desafio, transpondo barreiras atitudinais que promovam qualificação e entusiasmo no trabalho do professor e no protagonismo do aluno.

De acordo com Almeida e Valente (2011), a integração das tecnologias deve ocorrer de forma que essas inovações não sejam apenas consideradas ferramentas adicionais, mas sim elementos centrais que moldam o currículo e as práticas pedagógicas. Eles enfatizam a necessidade de repensar o papel das tecnologias na educação para que possam realmente contribuir para a transformação do ensino e da aprendizagem, criando um ambiente mais dinâmico e interativo.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

3 Considerações Finais

As ferramentas colaborativas são fundamentais na era digital, oferecendo uma gama de aplicações via web que ampliam o potencial de interação e compartilhamento de informações entre indivíduos ao redor do mundo. Essas tecnologias emergem como soluções para problemas e dúvidas, promovendo um trabalho mais eficiente e sustentável. No passado, a função do professor era predominantemente voltada para a transmissão de conteúdo e memorização, mas com a evolução das necessidades educacionais e do mercado de trabalho, surgiu a necessidade de repensar a prática pedagógica. A era da informação valoriza não apenas a aquisição de conhecimento, mas a capacidade de investigar, criar e inovar. Hoje, é essencial que o ensino evolua para cultivar habilidades críticas e adaptativas nos alunos, preparando-os para enfrentar desafios reais e contribuir para um futuro mais igualitário e inovador. Este texto explora como as ferramentas colaborativas e a integração de novas tecnologias podem transformar a educação, apoiando tanto o desenvolvimento dos alunos quanto a adaptação dos professores às novas exigências do ensino.

4 Referências Bibliográficas

Almeida, M. E. B., & Valente, J. A. (2011). Tecnologias e currículos: trajetórias convergentes. São Paulo: Paulus.

Brasil. (2017). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ministério da Educação. Disponível em: <http://www.bncc.mec.gov.br>

Moran, J. (2018). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora. Editora Penso.

Saviani, D. (2013). A formação do professor e as novas metodologias de ensino. Editora Cortez.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.