

REVISTA TÓPICOS

TECNOLOGIAS INTEGRADAS À SALA DE AULA

DOI: 10.5281/zenodo.16258393

Maria Lucia da Fonseca¹

Micael Campos da Silva²

RESUMO

O presente trabalho vem abordar as tecnologias integradas à sala de aula. O principal objetivo deste trabalho é apresentar uma reflexão sobre os conceitos da cultura digital, influenciada pelas demandas advindas dos conceitos da sociedade da informação e do conhecimento e alicerçada no uso e aplicação de tecnologias que poderão ser incorporadas em salas de aula. A metodologia adotada será uma análise de revisão bibliográfica, baseando-se em autores mais atuais sobre o tema abordado. Conclui-se que o reconhecimento das competências e habilidades requeridas para o século XXI, propõem uma mudança significativa no comportamento e forma de relacionamento, tanto com o mundo digital, quanto para com a sociedade e comunidade onde esses alunos convivem diariamente. Sendo assim, neste cenário torna-se inevitável a busca e o alinhamento dos processos educacionais por parte das instituições de ensino e docentes, para que se possa atingir os objetivos e premissas, advindos da cultura digital e o uso de tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologias. Sala de Aula. Cultura Digital. Aprendizagem.

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

ABSTRACT

This paper addresses technologies integrated into the classroom. The main objective of this paper is to present a reflection on the concepts of digital culture, influenced by the demands arising from the concepts of the information and knowledge society and based on the use and application of technologies that can be incorporated into classrooms. The methodology adopted will be a bibliographic review analysis, based on the most current authors on the topic addressed. It is concluded that the recognition of the skills and abilities required for the 21st century proposes a significant change in behavior and ways of relating, both with the digital world and with the society and community where these students live daily. Therefore, in this scenario, it becomes inevitable for educational institutions and teachers to seek and align educational processes so that the objectives and premises arising from digital culture and the use of technologies in teaching-learning processes can be achieved.

Keywords: Technologies. Classroom. Digital Culture. Learning.

1. Introdução

O sistema educativo é constituído de um processo humanista, onde as pessoas ajudam a construir a história, cumprindo seu papel como cidadãos e profissionais. O professor dentro disso, sempre atuou de forma ativa, ensinando e encaminhando os aprendizes de modo a suprir as necessidades sociais (Freires *et al.*, 2024). É por meio da educação que acontece a apropriação do pensamento funcional, da tecnologia, do viver social, da cultura e assim saber viver dignamente. Uma sociedade que adere à

REVISTA TÓPICOS

educação é uma sociedade que tende a pensar e analisar os fatos e não julgá-los prematuramente, ocasionando assim problemas sociais. Dentro das universidades isso também deve ser pensando e repensado a cada mudança da forma de ensino-aprendizagem.

As universidades passam por uma grande evolução no sentido da aprendizagem. Não é o professor que ensina, mas sim o aluno que aprende. O aluno tem agora um papel mais ativo no processo ensino-aprendizagem. É pressuposto o aluno desenvolver outras competências, tais como: atitudes e valores, e não somente uma assimilação dos conteúdos, valorizando assim cada vez mais a sua sociabilização, interação com o mundo em constante evolução e mudança. Para isso, o papel do professor na sala de aula é cada vez mais descentrado em si próprio, e este acaba por recorrer à diversidade de situações, experiências e materiais tecnológicos.

Assim o professor acaba se estruturando por meio da construção evolutiva da aprendizagem do aluno, pois isso se constitui de um processo do ensino-aprendizagem. Situação na qual cada produção dos alunos motiva ao professor a aprofundar e atualizar suas pesquisas o ajudando a incrementar a ministração de suas aulas. Aprendem também a ouvir, a trabalhar com o diferente e a conviver com o contraditório. Enfim, rompem com o modelo arcaico de ensino, que levam alguns alunos não a compreender a disciplina, mas apenas a decorar e provavelmente logo esqueça o que decorou, porque não procurou pensar no conteúdo e sim somente absorvê-lo passivamente.

2. Tecnologias integradas à sala de aula

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Como em todo o processo evolutivo, as competências e habilidades que são requeridas para que obtenha-se sucesso na área acadêmica e profissional, as mesmas passam por alinhamentos e adaptações as novas realidades e demandas de mercado, cultura e conhecimento, portanto, torna-se imprescindível uma reflexão mais refinada destas demandas, para que possamos, não só alinhar nossos posicionamentos como educadores (professores), mas também oportunizar aos alunos um entendimento mais claro destas premissas, sendo assim, explorar e aprofundar-se nestas habilidades e competências tornam-se fatores chaves para a busca da eficácia no processo de ensino-aprendizagem (Berticelli, 2023; Anjos *et al.*, 2024).

A inserção das tecnologias no âmbito escolar é uma ferramenta que busca facilitar o trabalho do educador na sala de aula e, desta forma, deve-se estar em constante aprimoramento pelos educadores e gestores buscando-se fazer o uso de forma a favorecer o pleno desenvolvimento do alunado, adotando uma educação igualitária e que possa utilizar-se dos meios tecnológicos para despertar o gosto e o interesse em busca de seus próprios conhecimentos (Walter e Lopes, 2023).

A escola, bem como os professores e os gestores precisam estar preparados, buscando se adaptar para fazer o uso do trabalho com os aparatos tecnológicos de forma diversificada, abrangendo e respeitando todos em sua singularidade. Desta forma, a escola deve contemplar conteúdos e estratégias de aprendizagens que capacitem os alunos para exercerem a sua cidadania. Desse modo, é necessário que a escola promova mudanças no seu processo

REVISTA TÓPICOS

de ensinar e aprender, reconhecendo e valorizando o potencial de cada aluno, respeitando a individualidade (Masseto, 2023, p.401).

Os avanços tecnológicos vêm se destacando cada vez mais, assim como a necessidade de estar inserido na sala de aula, pois através da tecnologia, é possível que o aluno busque seu próprio aprendizado, buscando ser um sujeito crítico e construtivo, ocasionando grandes e importantes mudanças na sua função social. Desse modo, é de suma importância que os professores busquem se aperfeiçoar cada vez mais, se adequando a esses novos paradigmas educacionais (Walter e Lopes, 2023).

É perceptível que através das tecnologias emergentes na área educacional ocorra um aumento de possibilidades de uso das ferramentas digitais, que favoreçam o pleno desenvolvimento do aluno. Portanto, é viável buscar motivar esses alunos a fazerem o uso ao seu favor, de forma criativa e colaborativa, destas ferramentas, para seu pleno desenvolvimento, sendo o professor o mediador que proporcionará a conexão do aluno ao ambiente virtual, promovendo debates reflexivos. O aluno, por sua vez, deixa de ser só receptor e passa a ser o sujeito ativo, criativo e autônomo, gerando uma formação reflexiva em busca do pleno desenvolvimento pessoal (Berticelli, 2023).

Diante disso, é importante entender que o professor deve buscar sempre inovação, sendo criativo e promovendo mudanças no cenário atual que está sempre em transformação, interagindo com os aparatos tecnológicos, repensando em reformular a educação para uma educação formadora de

REVISTA TÓPICOS

sujeitos críticos e conscientes de seus direitos e deveres (Walter e Lopes, 2023).

Todas essas mudanças sinalizam para uma possibilidade de ampliação do papel do aluno e do papel do professor: um aluno que apresente maior autonomia e que seja o protagonista na construção do seu conhecimento, e um professor que seja o mediador desse processo, ou seja, que se faça presente e auxilie esse aluno na construção da aprendizagem. Pode-se verificar que o aluno passa a ter o papel central na aprendizagem e o professor, prementemente, afirma sua posição de mediador (Belloni, 2022, p.142).

O uso da tecnologia é bastante válido no sentido que possibilita um ensino e uma aprendizagem inovadora, autônoma, colaborativa e interativa. Forma avançada de ensinar, as tecnologias no meio educacional é um método onde o aluno se torna autônomo, despertando a curiosidade onde articula contextos e conceitos que aproxima o aluno a essa novidade no ensino (Pimenta, 2022).

Ressalta-se aqui que o uso das tecnologias de informação e comunicação como potentes ferramentas educacionais, na prática, para os professores, são essenciais para o empoderamento dos alunos e, para que o ensino consiga ter uma boa continuidade com o uso das diferentes tecnologias, o professor precisa se adaptar e dominar todas as formas se atualizando continuamente (Walter e Lopes, 2023).

REVISTA TÓPICOS

Masseto (2023, p.95) destaca que o professor nunca foi tão importante e necessário como nesses novos tempos de virtualização do saber e de novas tecnologias interativas de comunicação em rede. Ele é o grande responsável pela motivação dos alunos virtuais, distantes geograficamente uns dos outros, unidos, basicamente, pela força do conteúdo apresentado e pelas atividades colaborativas, interativas e de integração.

Nas últimas décadas, observou-se um grande impacto na educação com a chegada dessas novas tecnologias, uma vez que elas trouxeram novas formas de aprendizado, de propagação do conhecimento e, principalmente, de comunicação entre professor e aluno, impulsionando o processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim, para que haja um progresso nos resultados de aprendizagem dos alunos, as escolas não devem continuar alheias a essa nova realidade tecnológica, pois correm o risco de seguir um caminho diferente do processo de reestruturação educacional (Berticelli, 2023).

Para Belloni (2022), a escola tem uma participação fundamental nesse novo cenário, pois é a través dela e de seus educadores capacitados que se pode alcançar o êxito na formação dos discentes, fazendo com que estes sejam capazes de atuar na sociedade de maneira crítica e autônoma. Nesse sentido, a escola tem um papel desafiador, que é o de guiar todos que fazem parte do processo educacional por um caminho que se adeque as tecnologias digitais de informação e comunicação, objetivando uma aprendizagem ativa que contribua com a formação do sujeito crítico, colaborativo, reflexivo, criativo e com capacidade de resolver problemas reais. No entanto, para que isso

REVISTA TÓPICOS

ocorra, é necessário que haja investimento não apenas em tecnologia, mas também em infraestrutura física e na formação continuada de seus docentes.

Dessa forma, no que tange à infraestrutura física da escola para a implantação das novas tecnologias na sala de aula, Lemos (2022) afirma que ainda existem muitas barreiras relacionadas a equipamentos, conexão de internet e ambientes para alocação desses equipamentos que serão utilizados durante as práticas pedagógicas do professor.

Já Silva (2021), assinala que a escola deve perceber que mudanças são urgentes e necessárias, bem como novas atitudes são exigidas dos professores, sendo necessário refletir sobre a forma tradicional que vem sendo empregada, em sala de aula, para disseminar o conhecimento. Logo, discutir a educação, na atualidade, não é somente adequar procedimentos, mas, sobretudo, reformular o ensino e a maneira de ensinar e de aprender.

Belloni (2022) assevera que é fundamental que o licenciando tenha contato com a informática em diversas fases da sua formação, quer seja como uma ferramenta para os seus estudos, quer seja participando de discussões sobre a informática como recurso didático inserido no cotidiano das práticas pedagógicas em sala de aula.

Masseto (2023) afirma que a formação dos professores é um processo em construção contínuo que deve ocorrer por toda a vida, de maneira permanente, uma vez que, por meio dos avanços tecnológicos, sempre aparecerão novas estratégias e recursos de ensino-aprendizagem. Assim, o educador deve ser um incessante pesquisador em busca de novos métodos e

REVISTA TÓPICOS

formas de ensinar, estimular e assistir os alunos em seu processo de construção do conhecimento.

A sala de aula é o principal espaço para realização do processo de ensino e aprendizagem para certas realidades das escolas públicas. Os profissionais docentes utilizam em sua maioria meios e recursos disponíveis. Dentre eles os aparatos tecnológicos como aparelhos de som, lousa, giz, computadores, telefones celulares, televisores e os aparelhos midiáticos. Há escolas que possuem laboratórios de informática, espaços e ambientes presenciais e virtuais de aprendizagem. Dependendo dos recursos tecnológicos o docente pode desenvolver diferentes atividades orais, escritas, troca de opiniões e informações comportamentos éticos, bons costumes, e atitudes integrando o leitor educando na construção de significados de maneira responsável, prazerosa e eficiente é o que chamamos de cidadania digital (Pimenta, 2022).

Em meios ao processo de complexidade na forma de aprendizado a fim de torna-la compartilhada, significativa e participativa o professor pode viabilizar usos de ferramentas digitais a partir de novas metodologias, acoplada a um novo currículo bem embasado capaz de proporcionar mudanças no ensino, as ferramentas digitais ou recursos das máquinas sem tais mudanças no processo curricular do sistema será apenas máquinas modernas em sala de aula, pois o mesmo não provocará mudanças na aprendizagem (Silva, 2021).

Na educação da sociedade contemporânea o professor precisa estar bem informado, capacitado e preparado para assumir seu papel de mediador da

REVISTA TÓPICOS

aprendizagem, para a educação atual não cabe mais a “educação depositada” ou “educação bancária” definida por Belloni (2022, p.57), onde apenas alguns julgam saber, mas é importante que o aluno seja participativo, crítico, responsável e autônomo na construção do seu próprio conhecimento.

Para a educação no século XXI, ou educação do futuro, as aulas precisam estimular os estudantes a fazerem questionamentos sobre o que estão aprendendo. Se a aula for apenas reprodutora de conteúdo ou instrucionista, não motivará o saber pensar, a autonomia e a emancipação dos alunos impedindo que se pesquise e elabore para uma aprendizagem mais profunda (Lemos, 2022).

O desenvolvimento do pensamento computacional, por meio da disciplina de condig, é uma tendência porque incentiva a ligação digital com o mundo real, gerando o protagonismo nos estudantes, desenvolvendo competências necessárias para os alunos gerando respostas inovadoras. A preparação para o mundo digital já é possível por meio de plataformas. O mobile learning ou as tecnologias do dia a dia, como celulares, tablets e internet, são os aliados necessários para oportunizar conhecimento. Utilização de ebook's, aplicativos, e-learning, podcast e outros serão metodologias diferenciadas para dar aulas (Pimenta, 2022).

As tendências da educação do futuro visam formar pessoas que pensem além do senso comum (fora da caixa), para que inovem no mercado de trabalho e estejam preparadas para enfrentar os desafios do século XXI. Os estudantes não apenas aprenderão as matérias que compõe o ensino mas contarão com os soft skills e novas habilidades para enfrentarem a vida (Lemos, 2022).

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

3. Considerações finais

Ficou evidente que tudo está em transformação e a sociedade vive em um grande avanço tecnológico, no qual as novas tecnologias favorecem muito a educação. No entanto, a estrutura social está se reconfigurando e seus efeitos são sentidos nas universidades.

Espera-se que este estudo possa contribuir de forma significativa quanto ao uso das tecnologias inteligentes na educação, a fim de ampliar conhecimentos e superar as dificuldades existentes encontradas em relação ao tema exposto, sendo um dos principais desafios da Educação e do mundo contemporâneo.

Nota-se que um dos grandes efeitos da tecnologia da inteligência na educação é que ela produz um novo espaço de interação entre alunos e professores e cria novas formas de relacionamentos entre eles. Este novo mundo, na realidade, representa um novo espectro da realidade: o real e o virtual se relacionam mutuamente, mesmo sendo dois mundos autônomos. Além do mais, deve-se considerar que todos os envolvidos (alunos, professor e a instituição de ensino), de modo geral, são integrantes fundamentais neste processo.

Conclui-se esta pesquisa reafirmando que a evolução das tecnologias da inteligência presente na sociedade tem se tornado bastante eficaz no ensino. Assim, adquirir o conhecimento tecnológico é um caminho desafiador para docentes e acadêmicos desenvolverem juntos um aparato conceitual e teórico fundamental para vida intelectual, que contribuirá de forma

REVISTA TÓPICOS

significativa na vida profissional de todos os envolvidos. Deve-se, também, considerar as potencialidades, sem ignorar suas possibilidades interessantes para a educação, entre outras funções sociais e culturais em que possam ser empregadas de forma adequada, com vistas a fortalecer o ensino.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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.

BELLONI, M. L. **Educação a distância.** ed.9. Editora Autores Associados. Campinas, 2022.

BERTICELLI, Ireno Antônio. **Da escola utópica à escola heterotópica: educação e pós-modernidade.** Educação e Realidade. ed.6. Editora Atlas. São Paulo, 2023.

LE MOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** ed.5. Editora Sulina. Porto Alegre, 2022.

REVISTA TÓPICOS – ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

MASSETO, Marcos Tarciso. **Professor universitário: um profissional da educação na atividade docente.** ed.6. Editora Papirus. Campinas, 2023.

PIMENTA, Selma Garrido. **Docência no ensino superior.** ed.6. Editora Cortez. São Paulo, 2022.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa.** ed.5. Editora Quartet. Rio de Janeiro, 2021.

WALTER, Matheos Jr.; LOPES, José Junio. **O processo de implantação de um ambiente de aprendizagem virtual no ensino superior.** ed.1. Editora Atlas. São Paulo, 2023.

¹ Mestranda em Tecnologias Emergentes da Educação pela Must University.
E-mail: marialuciafonsecajf@gmail.com

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