



TIC E OS PROCESSOS DE APRENDIZAGEM: UMA APROXIMAÇÃO INDISSOCIÁVEL

Andréia Francisca de Assis de Souza¹

RESUMO

Este trabalho almeja abordar a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de aprendizagem, explorando como a integração dessas tecnologias no ambiente educacional impacta a forma como os alunos adquirem conhecimento. Assim, o estudo destaca que a utilização de TIC na educação oferece recursos diversificados, como acesso a informações em tempo real, interatividade e personalização do aprendizado. Além disso, o artigo discute como as TIC contribuem para o desenvolvimento de habilidades essenciais no século XXI, como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas. Os resultados indicaram que há desafios relacionados ao uso dessas tecnologias, incluindo questões de acesso, equidade e a necessidade de orientação pedagógica adequada. Portanto, o estudo destaca a importância de integrar as TIC de maneira consciente e estratégica, considerando o potencial transformador dessas tecnologias no cenário educacional contemporâneo.

Palavras-chave: Aprendizagem; Conhecimento; TIC.

ABSTRACT

This work aims to address the influence of Information and Communication Technologies (TIC) on learning processes, exploring how the integration of these technologies in the educational environment impacts the way students acquire knowledge. Thus, the study highlights that the use of TIC in education offers diversified resources, such as access to real-time information, interactivity, and personalization of learning. In addition, the article discusses how TIC contributes to the development of essential skills in the 21st century, such as critical thinking, collaboration, and problem-solving. The results indicated that there are challenges related to the use of these technologies, including issues of access, equity, and the need for adequate pedagogical guidance. Therefore, the study highlights the importance of integrating TICs in a conscious and strategic way, considering the transformative potential of these technologies in the contemporary educational scenario.

Keywords: Learning; Knowledge; TIC.

¹ Graduada em Licenciatura em Pedagogia pelo Instituto de Natureza e Cultura; Pós graduada em Educação Infantil e Anos Iniciais, pela Universidade Kurios; Pós graduada em Saberes e Práticas docentes do Ensino Fundamental: Língua Portuguesa e Matemática pela Universidade do Estado do Amazonas; Mestre em Ciências da Educação, pela Universidade Interamerica do Paraguay. Atua na área da educação por doze anos, atualmente, docente no ensino superior.



INTRODUÇÃO

O universo da educação mudou profundamente: o nascimento de uma nova era de ensino digital está comprometido com a expressão social humana. Desta forma, a chegada de um novo paradigma de desenvolvimento social está entre nós. Este desenvolvimento é conhecido como inclusão tecnológica.

Miranda (2016) afirma que, atualmente, com os avanços da tecnologia, os professores vivenciam mudanças em sua estrutura cognitiva ao se depararem com novas formas de aprender a ensinar, ou seja, tendo acesso e aprendendo a utilizar diferentes recursos tecnológicos como ferramentas para o processo de ensino-aprendizagem.

As tecnologias de informação são um recurso cada vez mais comum no trabalho dos alunos nas aulas, embora sejam utilizadas principalmente como meios de divulgação e comunicação de dados, ou seja, nas projeções, na apresentação das aulas, na explicação e resolução de questões e nas atividades de transcrição.

Diante do exposto, o objetivo principal desta pesquisa abordar a influência das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) nos processos de aprendizagem, explorando como a integração dessas tecnologias no ambiente educacional impacta a forma como os alunos adquirem conhecimento. Da mesma forma, analisa por meio dos alunos a gestão e o conhecimento das tecnologias voltadas ao ensino-aprendizagem.

Para encerrar esta seção diremos que, seguindo Costa et al. (2012), os alunos atuais utilizam ferramentas tecnológicas para facilitar a aprendizagem, e que a busca pelo aprimoramento do estudo traz consigo a tarefa de envolver a tecnologia com a educação.

TIC NA EDUCAÇÃO

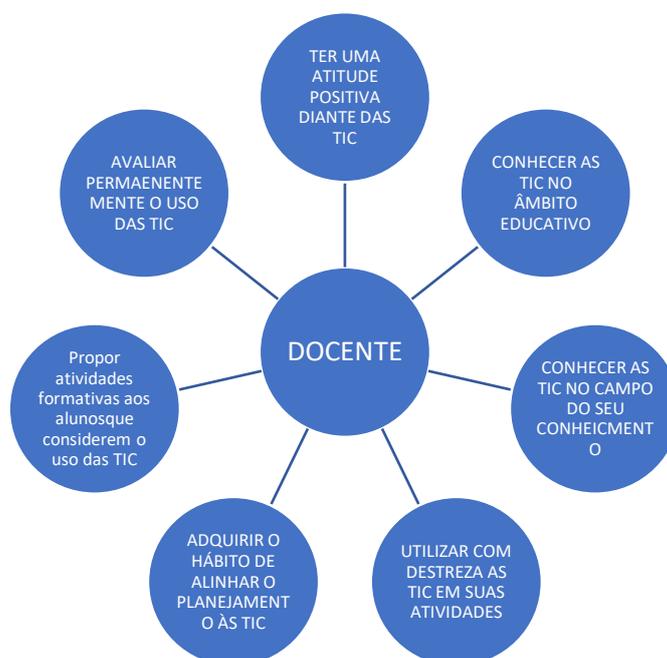
O uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em sala de aula tem um impacto que se manifesta, segundo a visão de um grupo de professores que participaram do trabalho de Souza (2016), em abrir a possibilidade de professores e alunos acessarem informações remotas, imagens, vídeos, recursos auditivos da sala de aula, que facilitam o aprendizado.



Da mesma forma, Passero e Engster (2016) afirmam que a integração das TIC ao processo de ensino-aprendizagem implica mudanças na educação, onde aluno e professor precisam incorporar competências e habilidades na gestão da tecnologia educacional dentro da sala de aula. Assim, os professores procuram constantemente informações sobre como utilizar as TIC nos processos de ensino e aprendizagem (SELWYN, 2008).

Nesse sentido, Morales (2013) define as competências digitais que um professor deve ter para o uso adequado das TIC na sala de aula, conforme visto na Figura 1.

Figura 1. Competências digitais



Fonte: Elaboração própria com base em Morales (2013).

Portanto, as TIC são ferramentas que têm contribuído para a transformação da sociedade em vários aspectos, incluindo, claro, a educação, onde têm tido um forte impacto. Um exemplo claro são os estudantes que atualmente se formam em universidades e instituições (MONTROYA, 2019). É verdade que, segundo Kubota (2014), o uso dessas tecnologias nos setores educacionais varia, dependendo da educação, dos sistemas, das culturas escolares e principalmente dos ambientes tecnológicos.



AS TIC COMO RECURSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Para promover a aceitação da tecnologia e manter um ambiente baseado nas TIC, professores, diretores e coordenadores devem fornecer suporte técnico no uso dessas ferramentas e, desta forma, promover a educação (TERASHIMA et al., 2019).

Da mesma forma, o treinamento orienta as pessoas a terem melhor desempenho na gestão e no conhecimento dessas ferramentas eletrônicas, entendendo que este, o treinamento, visa melhorar tanto o processo quanto o produto final (MONTROYA, 2019). Por sua vez, Ribeiro et al. (2010) concebem o digital com importância crescente, a tal ponto que exige do professor o domínio das TIC para reforçar a aprendizagem na educação.

A relevância das TIC na educação resulta dos procedimentos pedagógicos e das atividades didáticas, pois são estes que motivam um ou outro tipo de aprendizagem. Por exemplo, com o ensino expositivo, as TIC promovem a aprendizagem por recepção; Com um ensino orientado para a construção ativa e participativa do conhecimento pelos próprios alunos, as TIC facilitam a aprendizagem pela descoberta. Neste sentido, os professores utilizam as tecnologias para fazer substancialmente o mesmo que têm feito, mas de uma forma mais rápida, dinâmica e atrativa.

Por fim, Paiva et al. (2010) considera que, com o surgimento de diversos meios tecnológicos inovadores, os alunos podem escolher a sua própria forma de aprender. Além disso, com o desenvolvimento das TIC, muitos estudantes podem aceder à informação com mais facilidade.

TIC E GESTÃO EDUCACIONAL

A importância das TIC no âmbito acadêmico - e especificamente na integração curricular de qualquer programa educativo - é extremamente importante, uma vez que dela depende o planejamento realizado não só das atividades acadêmicas, mas também dos processos de qualidade que se realizam. São implementados nas instituições.

Por esta razão, é essencial compreender o conceito de TIC, que, neste estudo, significa que elas são um elemento essencial nos novos contextos e



espaços de interação entre os indivíduos. Estes novos espaços e cenários sociais acarretam características diversas que geram a necessidade de análise e reflexão sobre as suas características. Nesta nova sociedade, os espaços educativos também estão em constante transformação, as novas estadias educativas têm-se refletido nos centros virtuais de aprendizagem, no entanto, estes novos cenários exigem uma reflexão sobre o uso e incorporação de tecnologias, contextos. As instituições educativas atuais devem comprometer-se com uma integração crítica, em que se define o quê, o porquê e o porquê da sua incorporação e utilização.

Com efeito, com o surgimento da Internet e a sua implementação nas diversas áreas da atividade humana - incluindo a educação - ocorreram inúmeras transformações no processo de ensino-aprendizagem, o que fica evidente nas inovações que as TIC têm oferecido com as suas plataformas e aplicações que têm transformado a educação num processo dinâmico, inclusivo e eficaz.

Esta mudança, evidentemente, significou também novas exigências e oportunidades para alunos e professores, pois graças a estas ferramentas os primeiros podem adquirir maior autonomia e responsabilidade no processo de aprendizagem, enquanto os segundos os obrigam a deixar de lado o seu antigo papel de única fonte de aprendizagem. conhecimento, que gera incertezas, tensões e medos que devem ser enfrentados para reinventar o processo tradicional de ensino-aprendizagem.

Por isso, as instituições de ensino atuais têm a tarefa de transformar as suas estratégias pedagógicas, para as quais podem contar com recursos informáticos, para que possam tornar-se gestoras desta mudança. Neste sentido, as diversas modalidades educativas têm-se apropriado de diferentes recursos tecnológicos que permitem aos alunos não só a possibilidade de melhor compreender a informação disponibilizada, mas também a capacidade de gerar e gerir novos ambientes de aprendizagem. Isso implicitamente fez com que os professores se capacitassem constantemente, contextualizando conhecimentos e dominando diferentes ferramentas tecnológicas em sua prática diária.

Ademais, a utilização inovadora das TIC é a base da formação, desde que provoque efeitos positivos na aprendizagem dos alunos. Esta abordagem implica reconhecer que embora existam múltiplas outras variáveis que também intervem, as perspectivas e recomendações para a formação e desenvolvimento



profissionais assentam na inovação tecnológica que se realiza a partir de abordagens didáticas baseadas em boas práticas inovadoras.

Neste contexto, deve-se compreender que as novas gerações se caracterizam por estarem em constante interação com as tecnologias digitais. Na verdade, são jovens habilidosos no uso de gadgets ou dispositivos, e muitos deles nasceram na era da Internet, por isso estão familiarizados com o mundo virtual. Isso lhes permitiu desenvolver habilidades, hábitos e costumes diferentes dos de outras pessoas. Esta particularidade permite aos jovens desenharem as estratégias através das quais pretendem aprender determinados temas ou competências, estabelecendo objetivos, metas e formas de aprendizagem.

BENEFÍCIOS E DEMANDAS DAS TIC

Os professores devem ter os mesmos requisitos de TIC que os alunos. Se é exigido do aluno qualificação no desenvolvimento de competências tecnológicas, o mesmo deveria acontecer com o professor, mas percebemos que isso não é obrigatório. Como consequência, o aluno supera o professor no manuseio não só do equipamento, mas também da embalagem e da habilidade para utilizar qualquer tipo de dispositivo ou conteúdo digital. É aqui que surgem os problemas devido à falta de entendimento entre os atores do processo de ensino-aprendizagem.

Subjacente a isso, há uma exortação aos professores para que formem e desenvolvam as suas competências tecnológicas, o que lhes permitirá compreender as necessidades e preferências dos jovens de hoje. Por outro lado, o papel do professor no uso das tecnologias ainda é percebido como um desafio a ser enfrentado, por isso são necessários mais esforços para desenvolver continuamente competências tecnológicas e didáticas com a finalidade de conduzir e monitorar a aprendizagem dos alunos. Ou seja, é fundamental que os professores explorem as novas alternativas de ensino oferecidas pelas TIC, que possam ser utilizadas principalmente com aqueles alunos que estão na modalidade semipresencial.

Para utilizar as TIC de forma produtiva, seguindo Costa et al. (2012), é também necessário dotar as instituições de infraestruturas tecnológicas adequadas, pois disso depende a avaliação e a percepção dos seus programas



educativos. Para que haja um verdadeiro uso das TIC na configuração de novas formas de ensino e aprendizagem, é necessária uma visão integradora das políticas educacionais institucionais bem como a organização e disposição do corpo docente autoridades. Além disso, são necessários recursos materiais e tecnológicos, bem como a participação dos atores envolvidos na gestão do processo de ensino-aprendizagem.

A utilização das TIC na educação oferece inúmeras possibilidades para que os atores da gestão educacional se envolvam em novas formas de ação pedagógica e disciplinar. Para o conseguir, no entanto, ainda é necessário ultrapassar certas resistências que se opõem à utilização de tecnologias para promover o desenvolvimento da formação.

Com efeito, para Miranda (2016), pode-se afirmar que embora alguns professores considerem que as TIC podem ser utilizadas como instrumentos de mediação para ensinar o conteúdo de uma disciplina, também é verdade que para outros estas não são vistas como ferramentas estratégicas para o ensino. promover a geração e disseminação de novos conhecimentos ou como instrumento cotidiano no ambiente de trabalho. Ou seja, parece que não se percebe que a realidade atual exige a formação de alunos com novos perfis profissionais que devem contar com a utilização das TIC para o desempenho das atividades escolares.

Na verdade, por vezes estes têm sido aplicados para regular uma atividade educativa específica dos alunos, mas não como uma estratégia inovadora para melhorar a prática educativa. Ou seja, continuamos a trabalhar da forma tradicional, em vez de criarmos outros ambientes de aprendizagem onde o trabalho colaborativo possa ser promovido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente, vivemos num mundo onde as novas tecnologias estão revolucionando a forma como ensinamos e aprendemos. As TIC assumiram o papel de ferramentas de apoio ao ensino. São muito úteis em instituições de ensino privadas e públicas, sem deixar de lado a parte social, onde desempenham um papel importante. Agora é difícil conceber a educação sem a inclusão destas ferramentas.



Em síntese, tendo em conta as questões de investigação levantadas anteriormente, grande parte da educação está centrada na utilização e conhecimento das TIC, a partir das quais é possível ter alunos autodidatas formados na resolução de problemas e na gestão da informação, grupos e alcançar a colaboração que o trabalho em equipe exige, o que abre uma lacuna para a educação tecnológica e continuada dentro do campo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, Fernando Albuquerque et al. Repensar as TIC na educação. **O professor como agente transformador**. Lisboa: Santillana, 2012.

KUBOTA, M. **The passive usage of ICT by Japanese undergraduate students**. International Journal for Educational Media and Technology, 8(1), 41-55, 2014.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Sísifo**, n. 3, p. 41-50/EN 39-48, 2016.

MONTOYA, L. M. La incorporación de las TIC en la capacitación docente. Estudio de caso: Universidad Autónoma Chapingo. **Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTES)**, 6(11), 2019.

MORALES, V. G. **Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica**. Apertura, 5(1). 2013. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/367/307#resu>.

PAIVA, Jacinta; MORAIS, Carla; PAIVA, João. Referências importantes para a inclusão coerente das TIC na educação numa sociedade sistémica. **Educação, Formação e Tecnologias**, v. 3, n. 02, p. 05-17, 2010.

PASSERO, Guilherme; ENGSTER, Nélia Elaine Wahlbrink; DAZZI, Rudimar Luís Scaranto. Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da Geração Z. **Re-note**, v. 14, n. 2, 2016.



RIBEIRO, Jaime; ALMEIDA, Ana Margarida; MOREIRA, António. A utilização das TIC na Educação de Alunos com Necessidades Educativas Especiais: resultados da aplicação piloto do inquérito nacional a Coordenadores TIC/PTE. **Indagatio Didactica**, v. 2, n. 1, p. 94-124, 2010.

SELWYN, Neil. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Educação & Sociedade**, v. 29, p. 815-850, 2008.

SOUZA, Leandro Coqueiro. A TIC na Educação: uma grande aliada no aumento da aprendizagem no Brasil. **Revista Eixo**, v. 5, n. 1, 2016.

TERASHIMA, K., NAKAGAWA, H., KOBAYASHI, Y.; MURAI, M. **Technology integration changes over three years: teacher technology acceptance in a one-to-one tablet PC integration across cities**. *International Journal for Educational Media and Technology*, 13(1), 17-26, 2019.