

## **As Tecnologias na Educação mediante suas repercussões para as metodologias de ensino.**

Abraao Danziger de Matos<sup>1</sup>, Adelcio Machado dos Santos<sup>2</sup>, Júlia Itzel Acosta Moreno Vinholes<sup>3</sup>, Maycon Pereira Silva<sup>4</sup>, Jelson Budal Schmidt<sup>5</sup>, Luciana de Moura Ferreira<sup>6</sup>

Laismayra da Silva Costa<sup>7</sup>, Lidiane Helena Crispim Cabral<sup>8</sup>, Adrian Fernanda Bezerra Rodrigues<sup>9</sup>, Ana Paula Soares Muniz<sup>10</sup>, Alexandre Neiva de Araujo<sup>11</sup>, Valéria Jane Siqueira Loureiro<sup>12</sup>, Luiz André Ferreira da Silva<sup>13</sup>, Francisco Coutinho de Assis Curcino<sup>14</sup>, Moema de Souza Esmeraldo<sup>15</sup>, Larissa Torres Ferreira<sup>16</sup>, Tarcisio Ferreira Cavalcante<sup>17</sup>

<sup>1</sup>(Universidade Federal do ABC, Brasil)

<sup>2</sup>(Universidade Federal de Santa Catarina(UFSC), Brasil)

<sup>3</sup>(Universidade Luterana do Brasil, campus Canoas/RS, Brasil)

<sup>4</sup>(Instituto Federal do Espírito Santo - IFES, Brasil)

<sup>5</sup>(Faculdade Ielusc e Faculdade Guilherme Guimbala - FGG, ambas em Joinville, Brasil)

<sup>6</sup>(Universidade Estadual do Ceará - UECE, Brasil)

<sup>7</sup>(Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza- CEETEPS, São Paulo, Brasil)

<sup>8</sup>(Universidade Candido Mendes, Brasil)

<sup>9</sup>(Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Brasil)

<sup>10</sup>(Universidade Estácio de Sá - UNESA, Rio de Janeiro, Brasil)

<sup>11</sup>(Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, Brasil)

<sup>12</sup>(Universidade Federal de Sergipe - UFS, Brasil)

<sup>13</sup>(Community university Florida Corp, Estados Unidos - USA)

<sup>14</sup>(Universidade Federal Rural de Pernambuco- UFRPE, Brasil)

<sup>15</sup>(Universidade Federal de Roraima, Brasil)

<sup>16</sup>(Faculdade FACINE, Brasil)

<sup>17</sup>(Universidade de Brasília -UNB, Brasília, Brasil)

---

**Resumo:** A tecnologia vem mudando a face do globo em um ritmo acelerado e seu efeito também pode ser visto no sistema educacional. O sistema de educação foi aprimorado de várias maneiras e hoje torna-se difícil até mesmo fazer uma semelhança com o aspecto tradicional da educação. O ensino é uma ciência que tem suas origens e regras, podendo ser observada, medida, avaliada e então treinada em suas competências. E aumentar a eficiência do professor usando métodos e métodos de ensino leva a aumentar a eficiência da educação pública, incluindo os aspectos de pesquisa nela. O estudo das tendências modernas e métodos de ensino é um dos estudos importantes que tem recebido a atenção de pesquisadores e estudiosos devido à sua importância educacional no campo do ensino e da educação.

**Palavras-chave:** Autismo; Educação; Tecnologia; Metodologias, Ensino

---

Date of Submission: 02-05-2023

Date of Acceptance: 12-05-2023

---

### **I. Introdução**

O ensino é uma ciência que tem suas origens e regras, podendo ser observada, medida, avaliada e então suas habilidades treinadas. Aumentar a eficiência do professor usando métodos de ensino leva ao aumento da eficiência da educação pública, incluindo seus aspectos de pesquisa. A preparação educacional para o professor aprofundaria os aspectos humanos do processo de ensino e desenvolveria a relação entre o docente e o aluno. Além disso, a frequente mudança do conhecimento humano, tanto em quantidade quanto em qualidade, o tornava muito difícil, pois o professor conhece todos os seus detalhes e desdobramentos<sup>1</sup>.

Método de ensino é definido como o conjunto de performances que o professor usa para alcançar o comportamento esperado entre os alunos. Os métodos de ensino são um dos componentes do currículo. O

pensamento predominante no campo do ensino é a tendência à seleção, ou seja, escolher o que parece ser o melhor entre vários métodos e métodos. A seleção exige um esforço do professor, pois ensinar inclui mais do que conhecimento de métodos, como o conhecimento do professor de teorias psicológicas e linguísticas. Os métodos de ensino por si só não são suficientes nem garantem o sucesso <sup>2</sup>.

Um dos fundamentos de uma boa aprendizagem são as atitudes do professor em relação ao seu trabalho e aos seus alunos. Parece que a visão moderna sobre os métodos de ensino os considera um meio de organizar o mundo externo que envolve o aluno para ativar e mudar seu comportamento. A educação ocorre como resultado da interação entre o aluno e as circunstâncias externas, e o papel do professor é criar essas condições para que o aluno responda a elas e interaja com elas <sup>3</sup>.

A pandemia global acelerou o processo de introdução da tecnologia na educação. Hoje, contar com a ajuda da tecnologia é mais uma compulsão do que uma escolha para a gestão escolar, professores e alunos. Também nos últimos anos, muitas escolas têm vindo a incorporar o E-learning nos seus currículos. Na escola, a tecnologia deve ser importante. Mas agora, toda e qualquer instituição precisa da ajuda da tecnologia para administrar escolas e aulas. A pandemia tornou a educação redefinida para todos. Salas de aula virtuais e aulas online substituíram o método tradicional de ensino em sala de aula. Portanto, não seria errado dizer que a tecnologia está mudando a face da educação <sup>4</sup>.

Os métodos de ensino modernos consistem no fato em que o aluno desempenha o papel principal, enquanto o papel do professor se limita à orientação, supervisão e aconselhamento. A verdade é que o surgimento de tais métodos não veio apenas como uma revolução contra os métodos antigos, mas sim como fruto do desenvolvimento do pensamento filosófico educacional e social, por um lado, e em resposta ao surgimento de muitas teorias de psicologia educacional moderna, por outro lado<sup>5</sup>.

Se os métodos tradicionais de ensino negligenciaram o papel do aluno no processo de ensino, os métodos modernos prestaram muita atenção à natureza do aluno, suas necessidades e interesses, e fizeram questão de levar em conta as teorias, leis e princípios de aprendizagem. Exemplos de métodos de ensino modernos que podem ser empregados em disciplinas de língua árabe incluem método de projeto, investigação, solução de problemas, discussão, unidades, dramatização e atribuições. Quem examina esses métodos descobre que eles levam em consideração muitos dos princípios educacionais modernos que contribuem para a preparação e o refinamento de uma personalidade equilibrada e integrada do aluno<sup>6</sup>.

A aprendizagem pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer momento. Além disso, e em grande parte devido às curvas de aprendizado introduzidas pelos avanços tecnológicos e indústrias, incluindo o empreendedorismo, o aprendizado não se limita a ambientes educacionais. No âmbito educacional, os professores estão adotando novas ferramentas tecnológicas e utilizando-as em sua prática pedagógica. Essas ferramentas ajudam a contribuir para novas abordagens de aprendizagem e preferências de aprendizagem<sup>7</sup>.

Embora o número crescente de novas ferramentas e tecnologias possa parecer avassalador no início, os educadores entendem os benefícios da instrução conduzida por essa nova tecnologia. Tradições de ensino mais antigas estão sendo deixadas para trás ou complementadas com novas práticas de ensino, permitindo que alunos e professores se tornem mais bem equipados para o mundo emergente, interconectado e influenciado tecnologicamente ao nosso redor. Algumas abordagens de aprendizado agora são projetadas especificamente para essa nova tecnologia, mas a maioria são abordagens mais antigas simplesmente suportadas por ela, permitindo que escolas e salas de aula em todo o mundo alcancem novos patamares<sup>8</sup>.

Os avanços na tecnologia impulsionaram o setor educacional nas últimas décadas. Como o nome sugere, a abordagem de alta tecnologia para o aprendizado utiliza tecnologias diferentes para auxiliar os alunos no aprendizado em sala de aula. Muitos educadores usam computadores e tablets em sala de aula, e outros podem usar a internet para atribuir deveres de casa. A internet também é benéfica em um ambiente de sala de aula, pois fornece recursos ilimitados. Os professores também podem usar a internet para conectar seus alunos com pessoas de todo o mundo <sup>9</sup>.

## **II. Metodologia**

Para entender como as metodologias de ensino englobam as inovações tecnológicas no âmbito educacional, realizou-se uma análise bibliográfica para identificar os principais temas estudados na literatura com as palavras-chave de busca “inovação”, “tecnologia” e “educação”. Analisando a bibliografia nos últimos dez anos, buscou-se analisar a problemática apresentada através de um estudo qualitativo, nos limites existentes sobre o estudo.

## **II. Resultado e Discussão**

O principal objetivo do ensino é garantir que os alunos aprendam e se beneficiem disso e, com a ajuda da avaliação, isso é possível. A tecnologia facilitou essa parte da educação, acompanhando o progresso. Com aplicativos de ensino online e aplicativos de gerenciamento de sala de aula, os professores podem avaliar o

desempenho dos alunos em tempo real. Com a tecnologia, os alunos estão a apenas alguns cliques de acessar o oceano de conhecimento e informação. Eles podem pesquisar e encontrar qualquer tipo de informação na internet e podem se beneficiar disso<sup>10</sup>.

A multimídia é um centro de oportunidades e possibilidades para professores e alunos no mundo da tecnologia. Conhecemos muito bem a multimídia, mas para os não iniciados, abrange áudio, vídeos, música, infográficos, gifs e outros. Com a ajuda de áudio, vídeo e outros recursos multimídia, a qualidade de ensino dos professores melhorou e agora eles podem ensinar os alunos de uma maneira melhor<sup>11</sup>.

Professores e alunos podem usar apresentações em PowerPoint, animações e outros enfeites para preparar seus projetos de maneiras inovadoras. A multimídia simplifica as coisas e estabelece uma melhor comunicação entre professores e alunos. Multimídia é uma benção quando a educação veio online<sup>12</sup>.

A realidade aumentada é para os professores fornecerem educação de qualidade aos seus alunos. Existem milhares de aplicativos disponíveis feitos especialmente para a educação visando várias partes necessárias para alunos e professores. Por exemplo, os aplicativos de definição de artes 3D existem para o ensino de artes visuais. Torna o ensino mais fácil e mais compreensível com representação visual. A realidade aumentada ajuda os professores a melhorar seus resultados de aprendizagem, pois aumenta o envolvimento e a interatividade entre educadores e alunos. Hoje, AR tornou-se uma necessidade, econômica, acessível e eficaz para os educadores<sup>13</sup>.

Anteriormente, as fontes para obter conhecimento eram professores e alunos. A única opção disponível para estudar extra era a biblioteca ou apenas recolher os livros daqui e dali. Também desperdiça o tempo deles. No entanto, a disponibilidade de material de estudo online é uma vantagem para os alunos. O material de estudo on-line ajuda os alunos a obter o material de estudo apenas sentando-se em um só lugar. Não é necessário procurar material para estudo na biblioteca. O conhecimento pode ser acessado a qualquer hora e em qualquer lugar. Tornou-o muito simples e oferece muitas alternativas para os alunos, que eles podem escolher para sua facilidade. Estudar online com material de estudo de e-learning motiva os alunos para a auto-aprendizagem e também aumenta sua autoconfiança<sup>14</sup>.

A avaliação é o conceito básico do ensino e é importante avaliar o que os alunos aprenderam. A avaliação sumativa e a avaliação formativa são dois tipos de avaliação. A responsabilidade de um professor não termina até que eles ensinem seus alunos, mas continua a avaliar seu progresso.

A inteligência artificial surgiu como uma ajuda para os professores. O sistema de classificação era demorado, mas agora a tecnologia introduziu o sistema de classificação automatizado em questões de múltipla escolha. A inteligência artificial também recomenda melhorias nas áreas fracas do aluno. Assim, não há dúvida de que a tecnologia está mudando a face da educação<sup>15</sup>.

O uso da tecnologia pode inspirar jovens alunos, eis que podem aprender de maneiras diferentes. A tecnologia pode oferecer aos alunos uma experiência de aprendizado mais flexível e também aproveitar as ferramentas on-line. Os pais podem facilmente ajudar seus filhos a entender o material apresentado em sala de aula. Também é emocionante aprender e ser motivado. Os professores também podem aproveitar a tecnologia porque ela oferece muitas ferramentas para aprimorar o aprendizado em sala de aula, a comunicação com os pais e seu próprio desenvolvimento profissional. A tecnologia pode ajudar os professores a compreender um grande tempo de ensino individual dos alunos. A tecnologia permite que os alunos ajudem a trabalhar juntos para entender melhor o material<sup>16</sup>.

Ainda, a tecnologia pode distrair os alunos, tendo em vista que podem passar mais tempo em smartphones e outros dispositivos. Os melhores alunos para os alunos incluídos são mídias sociais, televisão, mensagens de texto, etc. A maioria dos estudantes universitários traz alunos de classe média. Ele permite que os educadores criem alunos mais envolventes. Se a tecnologia utilizada na educação é mais prejudicial aos alunos e também quebra sua concentração. Eles não são usados na educação, são usados em jogos, mídias sociais e muito mais<sup>17</sup>.

### **III. Considerações Finais**

A introdução da tecnologia no mundo da educação tornou mais fácil para os alunos. Os professores podem ensinar de muitas maneiras inovadoras e podem se conectar aos alunos com mais facilidade e rapidez do que antes. As salas de aula tornaram-se mais inclusivas, ao contrário de antes. Com a tecnologia, hoje à docência se tornou uma profissão fácil para os professores e alivia uma carga de professores também.

Então, a tecnologia se tornou uma parte crucial da nossa sociedade. Faz do mundo um lugar melhor. Ele me deu as habilidades necessárias para integrar minha sala de aula com a tecnologia de forma mais eficiente. Inclui ensinar os alunos sobre novas tecnologias. Ele não apenas usou a tecnologia, mas também a capacidade de aprender novas tecnologias. A tecnologia na educação mudou a educação para melhor, permitindo acesso a recursos ilimitados, ensino à distância, etc. Assim, o uso da tecnologia na educação trará uma mudança drástica em nosso sistema educacional.

Os benefícios que a tecnologia oferece são abundantes: inovação no aprendizado, facilidade de criação, inclusão no contexto social internacional, fornecimento de novos recursos e compreensão e maior

acesso à informação. À medida que a tecnologia avança e se torna cada vez mais proeminente nas escolas de todo o mundo, a tecnologia da informação e comunicação tornou-se quase tão essencial quanto o oxigênio quando consideramos como as gerações mais jovens aprendem e os tipos de empregos que terão no futuro. Faz parte de suas identidades pessoais e apoia o aprendizado atual porque eles podem se relacionar com ele. A tecnologia não substitui as abordagens de aprendizagem tradicionais, ela simplesmente suporta diferentes abordagens de aprendizagem e faz parte do ensino moderno.

## Referências

- [1]. CERUTTI, Elisabete; NOGARO Arnaldo. Conectando os professores do Ensino Superior á cultura digital: As TDICs e seus desafios. In: NOGUEIRA, Fernanda; FERREIRA, Arnaldo Telles (org.): Comunicação Educação e tecnologia: mídias e cultura digital no ideário coletivo. Campinas, SP, Librum Editora, 2017.216p
- [2]. FADEL Charles, BIALIK Maya, TRILLING Bernie. Educação em quatro dimensões: As competências que os estudantes precisam para atingir o sucesso. Traduzido por Instituto Península e Instituto Ayrton Senna, 2015
- [3]. FADEL Charles, BIALIK Maya, TRILLING Bernie. Educação em quatro dimensões: As competências que os estudantes precisam para atingir o sucesso. Traduzido por Instituto Península e Instituto Ayrton Senna, 2015
- [4]. MAROZO. Luis Fernando. FELIX; Sylvia. A tecnologia na educação em tempos de pandemia. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/123456789/10548/A%20tecnologia%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 01 de março de 2023.
- [5]. CERUTTI, Elisabete; NOGARO Arnaldo. Conectando os professores do Ensino Superior á cultura digital: As TDICs e seus desafios. In: NOGUEIRA, Fernanda; FERREIRA, Arnaldo Telles (org.): Comunicação Educação e tecnologia: mídias e cultura digital no ideário coletivo. Campinas, SP, Librum Editora, 2017.216p
- [6]. JESUS, Patrick Medeiros de; Galvão, REINALDO Richardi Oliveira; RAMOS Shirley Luana. As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: Desafios, riscos e oportunidades. Disponível em: [http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais\\_2012/GT-02/GT02-010.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-010.pdf). Acesso em 01 de março de 2023.
- [7]. MAROZO. Luis Fernando. FELIX; Sylvia. A tecnologia na educação em tempos de pandemia. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/bitstream/handle/123456789/10548/A%20tecnologia%20na%20educa%C3%A7%C3%A3o%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 01 de março de 2023.
- [8]. FERREIRA, M. J. M. A. Novas tecnologias na sala de aula. 2014. 121 páginas. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba.
- [9]. JESUS, Patrick Medeiros de; Galvão, REINALDO Richardi Oliveira; RAMOS Shirley Luana. As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: Desafios, riscos e oportunidades. Disponível em: [http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais\\_2012/GT-02/GT02-010.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-010.pdf). Acesso em 01 de março de 2023.
- [10]. CERUTTI, Elisabete; NOGARO Arnaldo. Conectando os professores do Ensino Superior á cultura digital: As TDICs e seus desafios. In: NOGUEIRA, Fernanda; FERREIRA, Arnaldo Telles (org.): Comunicação Educação e tecnologia: mídias e cultura digital no ideário coletivo. Campinas, SP, Librum Editora, 2017.216p
- [11]. BENTO, L.; BELCHIOR, G. Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, set./dez. 2016.
- [12]. BENTO, L.; BELCHIOR, G. Mídia e educação: o uso das tecnologias em sala de aula. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, v. 1, Ed. Especial, set./dez. 2016.
- [13]. SILVA, I. C. S; PRATES, T. S; RIBEIRO, L. F. S. As novas tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. Revista Em Debate (UFSC): Florianópolis, v. 16, 2016.
- [14]. FERREIRA, M. J. M. A. Novas tecnologias na sala de aula. 2014. 121 páginas. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Universidade Estadual da Paraíba.
- [15]. SILVA, I. C. S; PRATES, T. S; RIBEIRO, L. F. S. As novas tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. Revista Em Debate (UFSC): Florianópolis, v. 16, 2016.
- [16]. JESUS, Patrick Medeiros de; Galvão, REINALDO Richardi Oliveira; RAMOS Shirley Luana. As tecnologias digitais de informação e comunicação na educação: Desafios, riscos e oportunidades. Disponível em: [http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais\\_2012/GT-02/GT02-010.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2012/GT-02/GT02-010.pdf). Acesso em 01 de março de 2023.
- [17]. SILVA, I. C. S; PRATES, T. S; RIBEIRO, L. F. S. As novas tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. Revista Em Debate (UFSC): Florianópolis, v. 16, 2016.
- [18]. Garcés, M., Cantillo, RR, & Ávila, DM (2014). Transformação pedagógica mediada pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC). *Conhecimento, Ciência e Liberdade*, 9(2), 217-228.
- [19]. Garcés-Prettel, MG, & Ruiz-Cantillo, RR (2016). Integração pedagógica da tecnologia da informação em instituições educacionais oficiais de Cartagena das Índias (Colômbia). *Conhecimento, Ciência e Liberdade*, 11(1), 175-186.
- [20]. Goh, E., & Sigala, M. (2020). Integrando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino de sala de aula: dicas de ensino para educadores de hospitalidade a partir de uma abordagem de difusão da inovação. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 20(2), 156-165.
- [21]. Hinojal, H. (2018). O uso de simuladores em sala de aula universitária e jogos sérios. e-quadros, (1), 34-50.
- [22]. Kruchimina, GA, Tararina, LI, Sokolova, EE, Limarova, EV, Muskhanova, IV, Arsaliyev, SM, ... & Tagirova, NP (2016). As tecnologias de informação e comunicação na educação como fator de motivação dos alunos. *Revisão Internacional de Administração e Marketing*, 6(2S).
- [23]. Letchumanan, M., Husain, SKS, Ayub, AFM, Chau, KT, Radzi, FIM e Heng, IC (2020). Investigar Fatores que Promovem Habilidades de Pensamento de Ordem Superior em Aulas Integradas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). *Universal Journal of Educational Research*, 8(11B), 5816-5823.
- [24]. Maldonado, EFN, Galarza, MOE, & Jiron, JRG (2017). Influência das TIC no ensino universitário, caso da Universidade Técnica da Machala. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 69-79.
- [25]. Mena B. e Marcos M.(1994) *Novas Tecnologias para o Ensino*, Madri, ES.: Torre Editora
- [26]. Mercader, C., & Sallan, JG (2017). Como os professores universitários usam as tecnologias digitais em suas salas de aula? *VERMELHO. University Teaching Magazine*, 15(2), 257-274.
- [27]. Pérez Pérez R., (1998) *Novas tecnologias e novos modelos de ensino*. Em Sevillano ML (ed.), *Novas tecnologias, mídia e educação. Formação inicial e contínua de professores*, p. 101-146, Madri, ES.: CCS.
- [28]. Roda, RS (2017). Impacto de um sistema de autômato audiovisual no processo de ensino-aprendizagem do Design Gráfico. *VERMELHO. Revista Ensino Universitário*, 15(1), 57-79.
- [29]. Rozanova, SA, Sanina, EI, & Kuznetsova, TA (2012). Possibilidades didáticas das tecnologias de informação e comunicação no ensino de matemática em instituições de ensino superior. *RUDN Journal of Informatization in Education*, (3), 93-98.
- [30]. Santamaría, TM, Bravo, FG, Lagos Reinoso, G., & González Ruiz, V. (2018). Infraestrutura de computadores para suportar um sistema de streaming de áudio e vídeo na Universidade de Guayaquil. *Conrad*, 14(62), 101-105.