

## TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: E OS REFLEXOS NA SOCIEDADE BRASILEIRA

Lilian Alves da Silva<sup>1</sup>  
Maria Pricila Miranda dos Santos<sup>2</sup>

**RESUMO:** O referido trabalho tem como objetivo mostrar que antes da tecnologia o professor era o propagador de conhecimentos, uma figura vista como o conhecedor dos saberes, onde os educandos deviam obediência, sem questionamentos. Na atualidade o cenário mudou com os avanços das tecnologias o educador passa a ser um incentivador de aprendizagem proporcionando a troca de saberes. Com isso os avanços tecnológicos abriram novos caminhos para educação, onde o educador é fundamental no processo de ensino-aprendizagem devido a sua capacidade de modificar e criar situações diferentes para o desenvolvimento dos seus alunos. Por isso, cada nova ferramenta impactou em novos processos de aprendizagem, principalmente porque é possível ter acesso a um novo conteúdo em qualquer lugar, pois a maioria dos estudantes tem acesso à internet através de aparelhos de celulares, notebook, tablet entre outros. Em se tratando de Educação é importante frisar que é dentro do âmbito escolar que alunos desenvolvem suas habilidades e por isso, esse ambiente deve oferecer novas metodologias para que os discentes evoluam e aprimorem seus conhecimentos.

1492

**Palavras-chave:** Tecnologias. Aprendizagem. Educação.

**ABSTRACT:** This work aims to show that before technology the teacher was the propagator of knowledge, a figure seen as the knowledgeable of knowledge, where students owed obedience, without questioning. Nowadays, the scenario has changed with the advances in technologies, the educator becomes a learning promoter, providing the exchange of knowledge. With that, technological advances have opened new paths for education, where the educator is fundamental in the teaching-learning process due to his ability to modify and create different situations for the development of his students. Therefore, each new tool has an impact on new learning processes, mainly because it is possible to access new content anywhere, as most students have access to the internet through cell phones, notebooks, tablets, among others. When it comes to Education, it is important to emphasize that it is within the school environment that students develop their skills and, therefore, this environment must offer new methodologies for students to evolve and improve their knowledge.

**Keywords:** Technologies. Learning. Education.

---

<sup>1</sup>Pós-graduação "Lato Sensu", nível Especialização, em Administração educacional com habilitação em coordenação, orientação e gestão escolar, pela FACESTA.

<sup>2</sup>Doutorado em Geografia pela UFPE. Professora da Pós-graduação. Mestrado em Ciências da educação pela Veni Creator Christian University.

## 1. INTRODUÇÃO

A cultura da nova aprendizagem valoriza o espírito empreendedor e a busca pela inovação nos ambientes de aprendizagem. É função escolar estimular a criatividade e a imaginação dos jovens para que sejam capazes e inovadores durante o processo de Ensino Aprendizagem. Vivemos num mundo altamente globalizado, as tecnologias estão cada dia mais avançadas e a criança desde cedo experimenta a tecnologia dentro e fora de casa.

Em virtude de que uma sociedade moderna exige uma educação eficaz, é necessário inovar as metodologias de ensino, pois a tarefa de educar e formar cidadãos não são fáceis, afinal, não basta ensinar a ler e escrever e sim preparar o cidadão para a sociedade em que ele vive. Por isso, o âmbito escolar deve preparar seus alunos para enfrentarem os desafios educacionais que crescem num ritmo acelerado. Além do conhecimento o cidadão deve ter postura e ser crítico capaz de assumir e gerir seu próprio conhecimento.

Sendo assim, pode-se afirmar que as tecnologias são transformadoras capazes de auxiliar o educando no seu processo avaliativo, pois além de adquirir conhecimentos também estarão capazes de tornarem se produtores de novos conhecimentos. Atualmente já encontramos muitos cidadãos que estudam à distância, uma educação diferenciada, porém muito proveitosa e útil para o desenvolvimento educacional do profissional que nela está inserido. Com a Educação a Distância a sociedade evoluiu e a acessibilidade dos estudantes ao crescimento profissional cresceu disponibilizando aos mesmos, informações e novos conhecimentos para uma formação eficaz. 1493

Com isso o aluno passou a gerenciar seu horário de estudo conforme suas necessidades proporcionando a si próprio uma maturidade e administração de tempo. Por isso, os usos eficazes de ferramentas digitais de aprendizagem em salas de aula possibilitam aumentar o envolvimento dos alunos, ajudar os professores a melhorar seus planos de aula e facilitar o aprendizado personalizado. Além de contribuir para que os alunos desenvolvam habilidades exigidas atualmente. A educação deverá também conscientizar aqueles que virão da nossa condição como cidadãos do mundo e do nosso destino em comum- individual, social e global. Com isso, o objetivo desta pesquisa é mostrar que a busca por novos métodos de ensino permite estabelecer as relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo em um mundo complexo. Assim o educador abrirá novas possibilidades para que a sala de aula seja um espaço que possibilite ao cidadão a busca de novos conhecimentos e soluções para as dificuldades encontradas. Temos que ensinar aos estudantes a estratégia que leve a pensar o imprevisto, pensar a incerteza, intervir no futuro através do presente, com as informações obtidas no tempo e a tempo.

Por isso, a educação diante das tecnologias propõe uma metodologia inovadora e aberta a receber e compartilhar conhecimentos que serão favoráveis para o crescimento em sociedade, se desfazendo do modelo de sala de aula que é formada por um professor que dita às regras e os alunos recebem esses conhecimentos e quando saem do ambiente não praticam tais aprendizagens.

A primeira parte do trabalho mostra os benefícios das tecnologias em sociedade, o quanto é enriquecedor os conhecimentos vindos dos instrumentos de informação, que proporciona uma construção coletiva de aprendizagem interativa. Em seguida os resultados e discussões referentes às experiências de professoras no campo educacional.

## **2. AS CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO APRENDIZAGEM POSSIBILITANDO NOVAS FERRAMENTAS DE CONHECIMENTOS**

Para Baranauskas (2018), pensar o uso de tecnologia no contexto educacional requer considerar níveis diferenciados de problemas e ações - tanto no âmbito do uso, como na sua ausência - nos quais pessoas com papéis diferenciados estão envolvidas, dentro de perspectivas e visões que se constroem dinamicamente e se transformam ao longo das práticas e reflexões nos cenários educacionais.

Segundo Kenski (2012, p. 22) “[...] a expressão “tecnologia” diz respeito a muitas outras coisas além das máquinas”. O conceito tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações. De acordo com (Brito & Purificação, 2011) a necessidade incentiva o impulso às criações tecnológicas, como o ábaco, instrumento utilizado por povos primitivos para auxiliar na contagem, considerado assim o primeiro computador (p.59). 1494

Sendo assim, utilizar as tecnologias como ferramentas pedagógicas podem auxiliar o aluno no processo de construção do conhecimento. Para isso a capacitação e inclusão digital do profissional da educação são de suma importância, porque professor é a figura central da mediação do saber.

Os professores mostram e auxiliam seus alunos a percorrer o caminho explorando e instigando a curiosidade, a resolução de problemas, e a aprendizagem. “Um jogo é um sistema no qual jogadores adentram um desafio abstrato, definido por regras, interação que resulta em um efeito quantificável e, por vezes, provoca reações emocionais.”( Kapp, 2012 p.07).

É uma forma inovadora o uso do computador com a internet na educação, visto que a atuação do docente não pode se limitar a fornecer informações aos alunos. As tecnologias como meios transmissores de conhecimento, devem ser usadas de forma mais eficiente pelo próprio professor, cabendo a este, a função mediadora da interação entre a tecnologia, aluno e professor, de modo que

o aluno consiga formar seu conhecimento em um ambiente desafiador, no qual a tecnologia se constitui como ferramenta indispensável para que o docente promova o avanço da sistematização, criatividade e autonomia do conhecimento (COUTINHO, 2009).

Portanto, Prensky (2010), afirma que o papel da tecnologia é de oferecer suporte a novos paradigmas de ensino, sendo que tem um papel único de apoiar o aprendizado dos alunos, que por meio de seu uso adequado são capazes de ensinarem a si mesmos (com a orientação dos professores). Porém, tal como é utilizada, não apoia, nem pode apoiar, a velha pedagogia do professor palestrante, exceto de forma mínima como slides e vídeos, que muitas vezes são usados por estes com muito mais frequência do que devem ser utilizados.

### 3. DISCUSSÕES E RESULTADOS

#### 3.1 Discussões

Conforme entrevista, a professora A da Educação Infantil, 40 anos de idade, sexo feminino que leciona na escola municipal da cidade de Porto Calvo, estado de Alagoas, formada em Letras no Cesmac - Maceió, Alagoas, atuando há 18 anos na educação infantil da rede municipal de uma cidade do interior de Alagoas, sem nunca ter feito nenhum outro curso referente à educação e de certa forma acostumada com a rotina de sempre durante anos seguidos na mesma área, com a mesma clientela de alunos e utilizando os mesmos métodos de ensino. Os encontros pedagógicos feitos pela escola semestrais ou anuais, nunca ampliaram sua visão para novas nem efetivas mudanças em seu modo de alfabetizar. 1495

Referente à introdução de tecnologias oferecida aos alunos, no máximo eram apresentados vídeos infantis com cantigas de roda ou rimas e canções pela TV da escola. Até que quando a escola precisou fechar por causa da pandemia do Coronavírus, tudo alterou sua rotina. Quando foram implantadas as aulas online a professora sequer tinha uma estratégia de como daria aula aos seus pequenos expectadores. E a mesma não tinha a mínima ideia do quanto seria difícil chamar atenção daquelas crianças que mal paravam sentados no sofá ou nas mesas da cozinha de suas casas para assistir as aulas. Foi necessário muito jogo de cintura tanto para aprender a usar o computador ou celular para dar aulas quanto para prender ao menos por um tempo a atenção deles.

Foram músicas cantadas por todos, pinturas com tinta guache para colar na parede de suas casas e na porta da geladeira, criações de rimas pedindo ajuda de quem estivesse na casa da professora e nas casas das crianças, todos tiveram que participar. Muitos foram os momentos de resistência, dos alunos, dos pais, das famílias.

O desânimo por parte da professora por nem todas às vezes saber o que fazer para chamar atenção dos seus pequenos. Outros tantos que não dispunham de celular para participarem das aulas.

Mas a experiência da professora A trouxe o aprendizado, de que todos precisamos em alguns momentos nos reinventar. Apesar de que quando a pandemia terminou e as aulas normais voltaram, ela decidiu retomar seus antigos métodos, em sua opinião, os pequenos precisam sentar-se em círculo ou em duplas, ficar perto da tia e brincar muito. Fazer colagens, tarefas no caderno, pintar e de tecnologia, apenas os antigos vídeos infantis na TV da escola e isso apenas de vez em quando.

Enquanto que a professora B, Professora B, formada em Letras pela Famasul – Palmares, Pernambuco, atua há 15 anos entre as redes de ensino municipal e particular na cidade de Porto Calvo, Alagoas, não fez Pós-graduação, nem nenhum outro curso referente à educação. Nos últimos cinco anos lecionam numa escolar particular. A experiência de ter lecionado em rede pública a fez distinguir as diferenças entre o aprendizado entre aqueles que têm acesso a mais ferramentas e aqueles que não têm acesso. Os alunos da rede particular nem sempre são mais evoluídos em sua aprendizagem, mas com certeza é perceptível a diferença entre ambos.

Não apenas relacionado à tecnologia oferecida, mas o meio ambiente, a alimentação e a construção familiar. Trata-se de um conjunto de fatores que diferem alunos da rede pública e particular. Claro que não vamos generalizar com certeza muitos alunos da rede pública se sai até mesmo muito mais na frente daqueles das outras escolas, também pela sua construção familiar e por sua própria dedicação, mas no que se trata de ter mais acessível à tecnologia, facilita e aumenta as chances de inclusão e maior competitividade futura.

Quando diante da pandemia houve a situação das aulas remotas, sentiu um impacto enorme de conduzir suas aulas, de em tempo hábil poder seguir o roteiro exigido pela escola seguir os conteúdos. Saber lidar com os alunos à distância lhe trouxe uma demanda de trabalho muito maior do que era de costume. Apesar dos alunos terem intimidade com celular, o mesmo antes não era usado para a prática de aulas, principalmente uso diário do celular para aulas.

A professora B se viu numa enorme dificuldade para prender a atenção dos alunos que nem sempre eram supervisionados pelos pais. Então a mesma percebe que teria que se reinventar para que tudo desse certo e da melhor forma. Os obstáculos foram muitos, entre ausência de alunos nas aulas, reclamações de alunos dizendo que estavam entediados e todo o tempo que a professora gastava para a organização de suas aulas a distância, ter que encontrar em casa um lugar propício para poder trabalhar de acordo com o que era necessário, enfim, os obstáculos foram muitos.

### 3.2 RESULTADOS

As tecnologias na escola elevarão o nível de desenvolvimento dos sentidos, e as novas tecnologias estimularão a ampliação dos limites dos sentidos e com isso o potencial cognitivo do ser humano. As ferramentas tecnológicas vêm provocando visíveis transformações nos métodos de ensinar e na própria forma do discurso escrito que apresentam considerável adaptação às novas tecnologias.

A realidade financeira da maioria dos seus alunos da pequena escola na rede municipal do interior, não dispõe de alcance em relação às tecnologias, mesmo em cada casa de cada aluno dispor de um celular, normalmente do pai ou da mãe, nem sempre o aparelho é disponibilizado a criança, a não ser quando realmente foi necessário, no momento da pandemia. a pandemia ensinou que a tecnologia ajuda em muita coisa e não nega a sua importância em nossas vidas atuais, que foi muito útil nos tempos difíceis da pandemia, mas reitera que para os seus pequenos a tecnologia ainda não se faz imprescindível.

De acordo com Zanela (2007), que os instrumentos tecnológicos utilizados na educação desde o marco da sua História estão, até hoje, em uso nas salas de aula. A visão inovadora, na comunicação e transmissão de informações, trazida pelas novas tecnologias são instrumentos importantíssimos de transformação dando-lhe “[...] um novo sentido no processo de ensinar desde que consideremos todos os recursos tecnológicos disponíveis, que estejam em interação com o ambiente escolar no processo de ensino-aprendizagem” (ZANELA, 2007. p.26).

A Educação sempre foi e sempre será um processo composto de detalhes que se utiliza algum meio de comunicação como instrumento ou suporte visando alcançar a qualidade no processo de ensino/aprendizagem e objetivando o melhor desempenho na ação do professor, na interação pessoal e direta com seu público. “A educação é e sempre foi um processo complexo que utiliza a medida de algum tipo de meio de comunicação como complemento ou apoio à ação do professor em sua interação pessoal e direta com os estudantes”. (BELLONI, 1999. p.54).

Desse modo, como já não faz parte da rotina daquelas crianças, a professora A percebeu que depois da pandemia tudo pôde voltar ao se normalizar em sua sala de aula e que no caso deles, não houve qualquer necessidade de continuarem tendo acesso ao uso constante de celular ou qualquer outro meio tecnológico.

Sem esquecer que também pode ajudar o estudante a desafiar regras, descobrir novos padrões de relações, improvisar e até adicionar novos detalhes a outros trabalhos tornando-os assim inovados e diferenciados. Por isso, as tecnologias proporcionam que cidadãos construam seus saberes a partir de comunicação e interações com um mundo de pluralidades, no qual não há limites geográficos, culturais e a troca de conhecimentos e experiências é constante. Dessa forma as tecnologias de informação e comunicação funcionam como molas propulsoras e recursos dinâmicos de educação, à medida que quando bem utilizadas pelos educadores e educandos permitem intensificar a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela.

A sociedade atual na qual por muitas vezes a máquina substitui o trabalho humano, cabe ao homem a tarefa de ser criativo, ter boas ideias. E na era da informação e comunicação é indispensável que as pessoas saibam e consigam identificar o que há de essencial. É preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto fundamental no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporciona a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é necessário que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho. Diante disso, temos que entender que, a inserção das TICS no ambiente educacional, depende primeiramente da formação do professor em uma perspectiva que procure desenvolver uma proposta que permita transformar o processo de ensino em algo dinâmico e 1498 desafiador com o suporte das tecnologias.

As TIC's quando articuladas a uma prática formativa que leva em conta os saberes trazidos pelo aluno, associando aos conhecimentos escolares se tornam essenciais para a construção dos saberes. Além disso, favorece aprendizagens e desenvolvimentos, além de proporcionar melhor domínio na área da comunicação, pois como Lévy (1999) ressalta as redes de computadores permitem as pessoas construir e compartilhar conhecimentos, tornando-os seres democráticos que aprendem a valorizar a competências individuais.

Novos procedimentos estão sendo usados para a introdução do uso de celular entre outras tecnologias em sala de aula, mas também serão imprescindíveis os cuidados necessários com o uso das mesmas. Novos desafios que a partir da pandemia teremos que nos adequar e nos reinventar de modo que sua utilização seja feita eficaz e buscando o melhor para o futuro das pessoas de modo amplo, pois todas essas tecnologias bem com seu uso influenciará na vida de todos nós de maneiras positivas e negativas de acordo com o bom senso e caráter de quem os esteja utilizando. Trata-se de ferramentas que podem trazer e disponibilizar a nossa sociedade maneiras melhores e produtivas de vida e ao menos tempo em mãos erradas, ou melhor, em mentes distorcidas para o uso benéfico pode se tornar armas perigosas para a sociedade. Então o desafio é imenso diante da nossa educação

brasileira, que necessita de tanto carinho e cuidado, precisa-se não apenas de tecnologias e sim de muita humanização e olhar responsável por parte de todos nós.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Novos estudos com foco no uso das tecnologias educacionais mostra que o processo de ensino aprendizagem teve grandes avanços que proporcionaram mais qualidade para educação.

São recursos e instrumentos que podem ser aliados no processo de ensino e aprendizagem, na comunicação e interação. Contudo, essa mesma sociedade é desigual, inclusive no acesso aos recursos tecnológicos. Não há como fechar os olhos e as portas para isso, nossos alunos são tecnológicos. Porém, muitos estudantes não tem acesso às tecnologias devido o fato de desigualdade social gritante em nosso meio.

Mas isso não impediu de mostrar a importância da tecnologia aliada a inclusão no meio educacional é justamente para acompanhar essa nova era de crianças e adolescentes que estão atentos em redes sociais, internet e fluxo de informações. Além disso, é dever da escola oferecer sempre o melhor ensino e o meio tecnológico para proporcionar um avanço na maneira com a qual a escola lida com dados e questões relacionadas ao desempenho escolar de seus estudantes e a inclusão destes.

Contando com os meios digitais e recursos tecnológicos dentro do ambiente escolar, o estudante pode ter acesso a dados relacionados ao nível de ensino aprendizagem e a inclusão de todos e ambos terão um avanço no desempenho escolar. 1499

## REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 2.ed. São Paulo: Editora Autores Associados, 1999. (p.53-77).

BRITO, Gláucia da Silva & PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. 2ª edição revista, atualizada e ampliada. Editora Ibipex, Curitiba-Pr. Acessado em 29 maio de 2016 <<https://books.google.com.br/books>>

COUTINHO, C. P. Tecnologias web 2.0 na sala de aula: três propostas de futuros professores de português. In Educação, Formação & Tecnologias; vol. 2, n. 1; maio/2009. Disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.

KAPP, Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco, CA. Pfeiffer, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

ZANELA, Mariluci. **O Professor e o laboratório de Informática: navegando nas suas percepções**. 43f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. (p. 25-27).