

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: IMPACTOS E ADAPTAÇÕES METODOLÓGICAS FRENTE À NOVA GERAÇÃO

DOI: 10.5281/zenodo.20335716

Nathalie Ramos Ribeiro

Graduação em Letras. Especialização em Gestão escolar. Mestrando em Tecnologias

Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: nat_amorimelo@hotmail.com

RESUMO: A abordagem sobre o tema tecnologia no mundo atual, é muito presente no cotidiano, por ter adentrado de modo sutil e, concomitantemente célere na vida das pessoas. O presente artigo objetiva explorar os impactos reais do uso da tecnologia na educação, os desafios encontrados pelos educadores, a necessidade da inserção contínua de ferramentas digitais nos espaços escolares, contrapondo-a à possibilidade de dispersão da nova geração que usufrui da tecnologia desde a infância. Em conformidade com a realidade, novas formas de ensinar são demandadas e se constroem a partir de adaptação de metodologias que se adequem aos novos perfis. Acerca deste fato, o professor ajusta-se a novas demandas e precisa manter-se constantemente atualizado em relação às novas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Geração Digital. Prática Docente. Metodologias Ativas. Inclusão Digital

ABSTRACT: The approach to technology in the modern world is deeply present in everyday life, having entered people's lives subtly yet rapidly. This article aims to explore the real impacts of using technology in education, the challenges faced by educators, and the need for the continuous integration of digital tools into school spaces, while contrasting it with the potential for distraction among the new generation that has utilized technology since childhood. In line with reality, new ways of teaching are demanded and built upon the adaptation of methodologies to suit new profiles. In light of this fact, teachers must adjust to new demands and keep themselves constantly updated regarding new pedagogical practices

Keywords: Information and Communication Technologies (ICTs); Digital Generation; Teaching Practice; Active Methodologies; Digital Inclusion.

1-Introdução

As crianças e os jovens da atualidade são a nova geração digital. Esta geração que tem interesses distintos da geração anterior, por viverem em um mundo com uma infinidade recursos tecnológicos a seu dispor, transformam a forma como se deve conduzir o ensino aprendido nas escolas, e a necessidade da utilização de diferentes métodos de ensino, em consideração as transformações ocorridas gradativamente na sociedade e as demandas exigidas pelo próprio mercado de trabalho, em função dos avanços tecnológicos. Neste sentido, este trabalho objetivo ponderar uma análise sobre a evolução da tecnologia da informação na educação e as características desta geração, considerando os impactos do uso da tecnologia no comportamento do indivíduo. A compreensão do uso das tecnologias no cotidiano, ainda que

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

fora do contexto escolar e de como isso impacta no comportamento individual de cada um é importante, para que haja uma preparação e superação de desafios a serem enfrentados pelo professor na inserção da tecnologia no cenário educativo.

"Nossos estudantes mudaram radicalmente. Os alunos de hoje não são mais as pessoas para quem nosso sistema educacional foi desenhado para ensinar" (Prensky, 2001, p. 1).

É uma realidade pertinente que a tecnologia cada vez mais adentre a rotina de todos, ainda que de modo consultivo e orientador, por maior resistência individual que se possa ter, ferramentas de buscas e pesquisas, são as mais utilizadas na internet, com o fim de auto orientação, direcionamento ou para dirimir possíveis dúvidas surgidas no decorrer do dia. De igual forma, a tecnologia, por estar acessível, pelos recursos e pelas facilidades de acesso, já orienta aos diversos profissionais nas atividades diárias. Não seria diferente então, nas escolas, o uso dos recursos é latente, ainda que em instituições mais resistentes e conservadoras e avessas a utilização da tecnologia, sendo assim é notório que seu uso tem se tornado essencial e que as ferramentas tem sido suporte para o planejamento das aulas pelo professor, para suporte pedagógico e até mesmo administrativo. Com este embasamento, entende-se que a tecnologia não é apenas uma opção ou adereço, mas é um elemento essencial de estudo, uma ferramenta de apoio à educação. A consolidação do uso da tecnologia no cenário educacional, já é demonstrada pelo seu próprio uso no mercado de trabalho e na sociedade. Logo, a tecnologia não pode ser inserida no contexto escolar sem que haja nenhum tipo de planejamento. A presença de elementos tecnológicos não garante a eficácia no uso dos recursos, a inserção deles, o alcance dos objetivos, a transposição da teoria para a prática, a transição do ensino tradicional para o digital e vice-versa precisa ser acompanhada de tal modo a produzir uma resignificação ao papel do professor e sua importância, pois diante do volume de informações disponíveis, a mediação precisa acontecer, uma vez que o professor não é de fato único detentor de conhecimentos, mas sim o responsável pela promoção do desenvolvimento do saber. Conforme Moran 2018, a transformação da educação não depende por si só da tecnologia, quando o professor resignifica seu papel a mudança real ocorre a partir da mediação de aprendizagens mais profundas.

Partindo deste cenário, este estudo busca demonstrar que as diversas tecnologias disponíveis servem para integrar e unir forças para os avanços almejados e para que a progressão individual de cada aluno aconteça, sendo a tecnologia, quando bem utilizada, uma aliada à formação do indivíduo enquanto cidadão.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

2 - As TICS e a geração digital.

A sociedade tem percebido uma contínua revolução e transformação através do uso das TICS Tecnologias da Informação e Comunicação, gerando novas possibilidades, por viés diversos, inclusive a partir da inclusão digital. Sua implantação possibilita diferentes caminhos de aprendizado através da multiplicidade de recursos proporcionados pelas TICS.

A partir da década de 1980 e 90 ocorreu a introdução das TICs e a partir da utilização de computadores, as escolas começaram a se adequar, implantando laboratórios de informática. Sucessivamente, no ano 2000 a banda larga expandiu o acesso à internet e posteriormente os avanços possibilitaram o acesso a modalidade EAD, através das primeiras plataformas EAD. Em 2010 a tecnologia foi ainda mais impulsionada devido aos avanços dos dispositivos móveis que se tornaram mais avançados em recursos interativos, permitindo com que as pessoas usufríssem da internet de forma imediata e rápida. A realidade aumentada, a tecnologia virtual e a inteligência artificial criaram uma nova forma de comunicação e inserção tecnológica na vida humana.

A partir das TICS foi possível uma comunicação a distância, o que facilitou e dinamizou as formas de comunicação. A internet trouxe proximidade ao que era distante e ampliou o contato entre as pessoas. Essa nova realidade dinamizou o ensino, permitindo a troca contínua entre alunos e professores, através de ferramentas utilizadas para este fim. A tecnologia ampliou o acesso a quem não tinha acesso à educação e preencheu diversas lacunas permitindo acesso a quem estava a margem do processo, por não poder acompanhar as aulas presencialmente. Graças a diversas plataformas é possível realizar reuniões online, e trocas instantâneas e colaborativas, por meio de ferramentas como Google Classroom, Microsoft Teams e Zoom.

“O avanço do mundo digital traz inúmeras possibilidades, ao mesmo tempo em que deixa perplexas as instituições sobre o que manter, alterar, o que adotar” (Moran, 2013, p. 11).

O uso das TICS serve tanto para realizar análise de dados, que auxiliam no diagnóstico dos avanços dos alunos em termos de aprendizado, quanto para personalizar um ensino individualizado e mais adequado ao perfil de cada estudante. Os dispositivos tecnológicos possuem ferramentas imprescindíveis aos avanços da inclusão nas instituições, já a tecnologia é forte aliada, por dispor de uma infinidade de recursos para dar suporte a equipe pedagógica para a promoção de práticas adequadas e ajustadas as necessidades e a possíveis demandas que surjam no decorrer do processo de ensino aprendizado.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Cabe salientar então, que não teria como a tecnologia evoluir e se perpetuar e a geração se manter enrijecida dos mesmos conceitos. Uma vez que tenha ocorrido tal transformação, transforma-se também a sociedade que se abastece de novos conceitos e de uma enxurrada de informações. Cada vez mais a ciência tecnológica evolui e uma nova geração surge, desde então. Essa nova geração adentra as escolas e tem novas exigências, por ter contato diário com diversos equipamentos e recursos tecnológicos, logo a um clique temos respostas diversas possíveis na palma das mãos e o professor, que no ensino tradicional era detentor absoluto do conhecimento, precisa adaptar-se ao novo mundo e as novas exigências.

“A integração das tecnologias no ambiente escolar é imprescindível na sociedade do conhecimento, onde o papel da escola e do professor deve se atualizar para atender a uma geração imersa em novos dispositivos e informações”. (Moran ,2007)

A nova geração, digital, está sempre conectada e se comunica muito por dispositivos tecnológicos sendo assim possui outras habilidades. Além disso é uma geração acostumada a respostas rápidas, ao contrário da geração anterior que precisava buscar informações pessoalmente e esperar para conseguir o almejado. A velocidade do ir e vir e o imediatismo tornou as pessoas muito dinâmicas e ansiosas por resultados, gerando então falta de foco no processo e anseio pelo pronto. Essa dinâmica de mercado, também gerou reflexos para a educação. O aluno da escola é o indivíduo que lida com todas as facilidades do mundo virtual, que provoca nos educadores o recurso as diversas metodologias de ensino, em busca da satisfação do atendimento a necessidade da utilização de uma variável possível, para que se prenda a atenção do aluno e o conecte com o objetivo de fato a ser alcançado, retirando o aluno da conexão, não somente das redes, mas o conectando com os conteúdos diversos tão importantes para sua formação enquanto cidadão.

"Os estudantes de hoje não são mais as pessoas para quem o nosso sistema educacional foi projetado para ensinar. [...]. Eles estão acostumados a receber informações de forma muito rápida. Gostam de processar em paralelo e realizar multitarefas" (Prensky, 2001, p. 1).

3- Os desafios da mediação nas escolas na “Era da Infoxicação” e as metodologias ativas

Ao discorrer acerca das características pertinentes a geração digital percebemos que lidam com computadores, máquinas e equipamentos tecnológicos diversos com muita facilidade, sabem manusear os equipamentos com facilidade, mas em se tratando da curadoria da informação, a falta de habilidade é sensivelmente perceptível. Esta dificuldade do aluno na

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

filtragem da informação, organização e na gestão das informações torna-se um desafio para professores ,até mesmo porque os conteúdos diversos nada mais são que conjuntos de informações ,que precisam administradas geridas e conduzidas pelos professores na transmissão do saber .Além disso excesso de informações diárias na mente do indivíduo ,gera sobrecarga mental ,perda de foco e até mesmo seletividade de interesses, fazendo com que o papel do professor em engajar o aluno seja mais dificultoso, uma vez que este tem uma quantidade ilimitada de informações na rede .

O excesso de informação não instrui necessariamente; ele pode, pelo contrário, produzir uma cegueira por ofuscamento. A capacidade de seleção e de crítica torna-se, portanto, mais importante que o acesso a própria informação. ” (Levy,1999)

Uma outra característica também desafiadora para os mediadores nas escolas, trata-se do individualismo que é produzido pelo acesso constante a tecnologia .Apesar da escola ter sua função socializadora e dos alunos estudarem coletivamente ,o estímulo a capacidade de pensar coletivamente e o incentivo na participação coletiva das tarefas e a conscientização da necessidade das trocas constantes é uma tarefa que se antes era feita de forma natural ,agora precisa ser estimulada com mais afinco e constantemente ,uma vez que a tecnologia ,torna os indivíduos mais introspectivos e menos colaborativos uns com os outros .

“O desafio da educação contemporânea é transformar a conexão digital em comunhão humana. A escola não é apenas um lugar de instrução, mas é o espaço onde o “eu” aprende a se tornar nós, através do diálogo mediado pela realidade. (Castells ,2003)

Uma vez que o mundo não é virtual e sim real ,então tecnologia não pode adentrar a vida de tal forma que se perca a verdadeira noção da realidade .O indivíduo precisa ter seu próprio espaço no mundo .A tecnologia é auxiliadora e não bengala ,não pode servir de suporte basilar .A base de construção de ideias precisa ser oriunda do pensamento humano .A mente humana não pode ser substituída e o coletivo, a construção coletiva na produção de ideias precisa ser valorizada pelo todo e pelas partes para que os discentes se desenvolvam e para que continuem produzindo novos conceitos , para que assim as mentes continuem a se desenvolver sem que haja perdas significativas ao final do percurso ,mitigando as capacidades individuais. Não pode a tecnologia suprimir as capacidades individuais de cada um. O professor é desafiado diariamente a corroborar com a construção desse pensamento em cada indivíduo, que precisa ver a tecnologia como um meio e não como um fim.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

"Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo" (Freire, 1987).

O ensino tradicional ,então ,que até então era unicamente utilizado como forma de transmissão de conhecimento pelo professor ,foi perdendo seu espaço e surgem nesse processo as Metodologias ativas .Metodologias estas modificam a forma de aplicar os conteúdos aos alunos ,estabelecendo uma nova visão e atitude diferente por parte dos professores nas abordagens dos conteúdos ,ora permitindo com que o aluno seja protagonista do seu próprio aprendizado ,ora permitindo com que o aluno seja pesquisador ,gerando autonomia nos alunos e ainda por vezes permitindo com que estes assumam um lugar de coautoria e propriamente articuladores do seu próprio processo .As infinitas possibilidades de acesso ao conhecimento ,em virtude dos avanços tecnológicos permitiram então com que os alunos desempenhem um novo papel perante seu próprio aprendizado .O professor então torna-se mediador do ensino aprendizado.

De acordo com, Moram (2018), nas metodologias ativas, “o estudante é o protagonista da sua aprendizagem e o professor é o mediador e orientador desse processo” (p.2) Neste novo cenário, as salas de aula não são mais estáticas mas tornam-se espaços abertos para trocas e para a construção conjunta do conhecimento, a exemplo disso citamos a sala de aula invertida (Flipped Classroom) e a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) em que o aluno tem a seu dispor a teoria prévia através de recursos multimídia e posteriormente no momento presencial, com o docente, aprofunda seus conhecimentos.

A gamificação, que se trata de uma metodologia de ensino que utiliza o elemento de jogos para engajar os alunos através de recompensas e o ensino hibrido também são ferramentas parte das inovações nas metodologias como possíveis práticas de diversificar para estimular e tornar o ensino prazeroso e consolidado.

As diversas metodologias ativas são colaborativas no processo de ensino aprendizado para a concretização do aprendizado do aluno, promovem o desenvolvimento ativo do aluno e também habilidades necessárias ao século XXI, tais como a autonomia, independência e posicionamento crítico.

REVISTA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA – REC

Considerações Finais

Se antes os laboratórios de informática eram suficientes nas escolas, essa realidade foi transformada com o desenvolvimento da tecnologia. O novo caminho se pauta em transformações nas formas de ensinar e na aplicação de novas metodologias. A geração digital é por assim dizer, exigente as novas demandas e a velocidade da interatividade é pertinente ao momento vivido por esta geração, sendo assim o indivíduo não aceita mais o papel de mero expectador como antes era ofertado nas salas de aula. Através de planejamento e de um novo posicionamento o professor se vê voltado a modificar suas aulas, a fim de engajar o aluno ao conhecimento e a tecnologia, está aí para isso, para auxiliar e colaborar com as novas práticas de ensino; com a reorganização dos papéis ,por meio da conscientização de que os professores não são detentores da verdade ,mas que norteiam ao indivíduo para a construção de novos aprendizados ,assim a escola cumprirá sua função social e capacitará o indivíduo, enquanto cidadão.

Referências Bibliográficas

FREIRE, Paulo Freire. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LÉVY, Pierre Lévy. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, José Manuel Moran. *A educação que desejamos: novos caminhos para a escola e o ensino*. Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel Moran. *Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias*. [S.l.: s.n.], 2013.

MORAN, José Manuel Moran. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Liliane Bacich; MORAN, José Manuel (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1–25.

PRENSKY, Marc Prensky. Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.