



O USO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SALA DE AULA.

Lívia de Carvalho Santana ¹

RESUMO

A utilização das tecnologias vem sendo cada vez mais importante para a Sociedade do Conhecimento. Esta se caracteriza pela busca do conhecimento, e a tecnologia tem sido o meio mais rápido e eficaz de se adquiri-la. Falar de conhecimento implica falar de Educação, pois é através desta que encontramos as vias necessárias para o conhecimento. Falaremos aqui do uso das tecnologias em sala de aula, e a contribuição delas no processo de ensino-aprendizagem. Assim este estudo possui como objetivo geral: entender sobre o uso das tecnologias educacionais em sala de aula. Trata-se de um estudo qualitativo de cunho exploratório, tendo como instrumento de coleta de dados a pesquisa bibliográfica de trabalhos científicos de teóricos e pesquisadores. Como autores base do estudo, Tajra (2001), Guimarães e Ribeiro (2011), Vieira e Restivo (2014), dentre outros. Esta pesquisa aborda que para termos o aproveitamento desejado das tecnologias em sala de aula precisamos entender suas especificidades, para assim aplicá-las e que o professor como mediador desta aprendizagem deve entender desta tecnologia favorecendo o aprendizado, motivando e estimulando o aluno ao conhecimento. A escola e o professor têm papel fundamental na formação crítica do ser humano, por tanto, é necessário que estes se apropriem por inteiro dessa nova esfera de conhecimento, pois a sociedade tem urgência de inovações e transformação da cultura humana. Nem o professor nem escola devem se omitir a isso, ao contrario, deve pensar na tecnologia como sua grande aliada para alcançar o mais alto patamar de importância.

Palavras-chave: Tecnologia, Educação, Sala de Aula.

INTRODUÇÃO

A tecnologia vem adquirindo cada vez mais espaço nas salas de aula, além de um meio de aprendizagem é utilizada também como forma de interação entre professor e professor, professor e aluno, transformando a escola em um ambiente atrativo, dinâmico, interessante a todos.

De fato, estamos vivendo em uma era tecnológica na sua essência onde, a todo o momento, nos utilizamos de uma tecnologia para nos auxiliar em alguma atividade diária, seja ela no trabalho doméstico, seja ela no ambiente profissional, ou em uma situação pessoal. As utilizamos para nos comunicar, para adquirir alguma informação, para diversão e até mesmo para nos ajudar em simples tarefas diárias. Mas de fato, o

¹ Graduada do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ensino Superior - PI, lindasantanajones@gmail.com.



que se entende por tecnologia? Segundo Guimarães e Ribeiro (2011, p. 15) “[...] a tecnologia não é sempre e necessariamente um produto da ciência. Ela pode se antecipar e até mesmo fornecer subsídios ao estudo científico. Muitas vezes uma necessidade premente da humanidade força o aparecimento de uma tecnologia, como é o caso da máquina a vapor.”

Hoje entende que, tecnologia não são apenas os aparelhos eletrônicos que costumamos manipular, mas algo muito mais abrangente, a junção de uma ciência, da arte e das técnicas dá suporte para o surgimento de uma tecnologia criada pelo anseio do ser humano na resolução de seus problemas, unindo seus saberes com um único propósito. O livro é uma tecnologia que revolucionou sua época e que ainda hoje faz parte de nossas vidas contribuindo para o contínuo aprendizado. Estamos a todo o momento usufruindo de uma tecnologia, pois esta veio com intuito de facilitar nossa vida, mesmo que isso às vezes não aconteça.

É preciso entender que, a tecnologia tem suas especificidades de uso e que estas devem ser estudadas para utilização adequada, de acordo com o objetivo que se queira chegar. É pela falta deste conhecimento que muitos professores não conseguem aproveitar seu uso com qualidade e acaba criando aversão a utilização delas. Alguns destes são resistentes ao uso de qualquer tipo de tecnologia, criando uma barreira entre seu conhecimento e o apoio da tecnologia no auxílio do ensino aprendizagem de seus alunos.

Este artigo justifica-se pela observação feita pela pesquisadora, enquanto profissional da área, no qual constatou a dificuldade de aplicação dos recursos tecnológicos em sala de aula no auxílio das práticas pedagógicas mediadas pelos professores. Sendo assim este estudo possui como problema de pesquisa: Qual a importância do uso das Tecnologias Educacionais em sala de aula?

O artigo tem como objetivo geral discutir sobre o uso das tecnologias em sala de aula, e como objetivos específicos, identificar o uso das tecnologias no auxílio às práticas pedagógicas, analisar o uso das tecnologias educacionais em sala de aula na perspectiva do professor e do aluno, além de refletir sobre o uso delas em sala de aula.

PERCURSO METODOLÓGICO



A investigação utilizou os pressupostos da pesquisa qualitativa, pois através dela poderemos fazer análises sobre o tema, verificando os pontos positivos e negativos, além de podermos formular novas idéias após essas análises. Moresi (2003, p. 69) fala que “a pesquisa qualitativa revela áreas de consenso, tanto positivo quanto negativo, nos padrões de respostas. Ela também determina quais ideias geram uma forte reação emocional. Além disso, é especialmente útil em situações que envolvem o desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas idéias.”

É exploratória, pois se aproxima do problema visando torná-lo mais explícito, trazendo o leitor o mais próximo possível da realidade abordada, é quando ambos, pesquisador e leitor conseguem aprofundar-se no tema e elaborar seus próprios conceitos e definições. De acordo com Abreu (2011, p.44) “[...] estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.” Este tipo de pesquisa oferece a oportunidade de apropriação do assunto trazendo mais para a realidade e contribui para o surgimento de novas teorias e reflexões acerca do tema abordado.

Ao unirmos alguns teóricos e pesquisadores e seus trabalhos científico estamos propondo uma boa reflexão sobre o problema abordado e instigando a conclusão do seu objetivo. Então, conclui-se, de acordo com Abreu (2011, p. 45) que esta pesquisa foi realizada na modalidade bibliográfica, pois é desenvolvida com base em material já elaborado principalmente de livros e artigos científicos.

Para o desenvolvimento da pesquisa passamos por três fases: a primeira consistiu no processo de identificação das fontes bibliográficas, livros, artigos, trabalhos acadêmicos, a segunda fase foi de leitura dos documentos onde identificamos os principais autores como: Sousa, Moita e Carvalho (2011), Kenski (2003), Vieira e Restivo (2014) que discutem sobre as varias perspectivas do tema. E a ultima fase que foi a análise e discussões das bibliografias.

O PROFESSOR, O ALUNO E AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

O mundo atual está ligado às tecnologias, observamos cada vez mais as crianças lidando facilmente com aparelhos tecnológicos, embora ainda exista certa dificuldade dos alunos e dos professores em utilizá-los como auxílio a aprendizagem.



Desta forma, é preciso que o professor aprenda a utilizar a tecnologia para depois conseguir auxiliar o aluno com dificuldade e até mesmo exigir resultados.

O professor tem a sua disposição uma série de ferramentas que podem ser utilizadas através de um computador, assim podendo incrementar sua ação pedagógica. Segundo Sousa, Moita e Carvalho (2011, p. 20) desse modo que,

[...] é de se esperar que a escola, tenha que “se reinventar”, se desejar sobreviver como instituição educacional. É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindo com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica.

A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica através do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, dependem, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças.

O termo multimídia é utilizado para definir um conjunto de elementos composto de várias mídias, como áudio, vídeo, imagens e texto. Também é importante que esses instrumentos sejam interativos, ou seja, que permitam a participação do usuário. Para ser mais preciso, utiliza-se também o termo multimídia interativa.

Sabe-se que o uso das tecnologias associadas à construção de conhecimentos com novas formas de comunicação e linguagem ampliam e significam o espaço escolar, tornando-o mais agradável, motivacional, buscando interesse e eficiência pelos alunos e professores. Ferreira (2019, p. 44) “Tecnologia Educacional pode ser entendida como a utilização sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos visando à solução de problemáticas no ensino.”

Observa-se um grande interesse dos alunos quando se oferece a tecnologia como apoio na aprendizagem, eles se sentem atraídos e estimulados ao conhecimento, motivados pela curiosidade. Gomes *aput* Vieira e Restivo (2014, p. 40) comentam que “Mesmo com o risco de continuarmos a errar, temos de insistir na modernização do espaço de convívio escolar.” Não devendo isolar a sala de aula do mundo tal como ele é visto pelo jovem, devemos de criar estratégias de utilização das tecnologias para a



aprendizagem ou, pelo menos, de compatibilização dessas tecnologias com alguma eficácia na aprendizagem.

Alguns alunos e também alguns professores tomaram gosto pela tecnologia, pois a vivenciam no seu dia a dia. Introduzi-la em sala de aula não deve ser algo ruim ou difícil, pois ela já faz parte de suas vidas. Isso facilita muito, pois como já estão adaptados a ela, não há resistência à utilização, ao contrário, eles inovam e trocam conhecimentos. O aluno atual procura inovação, motivação, autonomia, movimento, estrutura para absorver conhecimento e permanecer na busca da educação continuada e o professor também se faz presente neste contexto.

Contraditoriamente em algumas escolas, ainda existe uma grande resistência na introdução da tecnologia, pois parte da sociedade acadêmica possui certo bloqueio a novos desafios e a inovação, principalmente pelo fato de terem pouco conhecimento na aplicação desses instrumentos em sala de aula e por não fazerem a associação delas com os objetivos da aprendizagem. Kenski (2003, p.5) fala:

Os educadores precisam compreender as especificidades desses equipamentos e suas melhores formas de utilização em projetos educacionais. O uso inadequado dessas tecnologias compromete o ensino e cria um sentimento aversivo em relação à sua utilização em outras atividades educacionais, difícil de ser superado. Saber utilizar adequadamente essas tecnologias para fins educacionais é uma nova exigência da sociedade atual em relação ao desempenho dos educadores.

É de extrema importância e urgência, que os professores se adaptem a essa realidade, as tecnologias estão para auxiliar a aprendizagem e o educador é o mediador dessa aprendizagem tecnológica, a sociedade cobra essa eficiência e habilidade, e o professor deve buscá-la e aplicá-la de forma adequada em sala de aula, afim de uma aprendizagem concreta e centrada no conhecimento e pensamento crítico do aluno.

A impropriedade do conhecimento sobre as tecnologias por parte dos educadores e a ausência de estrutura tecnológica em algumas instituições de ensino, é um grande obstáculo para a implantação da mesma, porém a própria sociedade é quem impõe essa mudança, e exige que a escola disponibilize ambientes e momentos de aprendizagem mais dinâmicos e que envolvam o aluno no conteúdo instigando a curiosidade. A execução e o discurso devem estar alinhados a importância de desenvolver as competências sócio-emocionais, a capacidade de comunicação e o



pensamento crítico, e todos concordam que a escola é um ambiente propício para esse aprendizado.

Sem professores bem treinados a chance de êxito é baixa. Uma escola pode ter uma estratégia bem desenhada, um currículo moderno e aderente à demanda das famílias, e ainda contar com as melhores plataformas tecnológicas disponíveis no mercado, mas sem professores bem preparados para operacionalizar o projeto pedagógico, este pacote de atributos vale muito pouco, e a rota nem sempre levará ao sucesso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificamos que a muito tempo a educação vem se utilizando das tecnologias em benefício da aprendizagem dos alunos, bem como para a expansão do conhecimento, foi através dela que o conhecimento se tornou acessível a todos além de transcender as barreiras do tempo e do espaço, ofertando oportunidades de saberes e práticas a quem o procurava. Tajra (2001, p. 45) fala que:

O livro foi um dos primeiros instrumentos tecnológicos incluídos no processo ensino-aprendizagem, o qual, na época, vale lembrar, causou muitas alterações educacionais, contudo, hoje ele já se encontra totalmente incorporado e não nos damos conta de que ele é um instrumento tecnológico.

A tecnologia veio, assim como em muitas outras áreas do conhecimento humano, para nos auxiliar a resolver problemas e facilitar nossa vida, e ela tem acrescentado muito a educação principalmente nos últimos tempos, em que a sociedade modificada pelos interesses e pela globalização, exigem dinâmica, agilidade e disseminação rápida de conhecimento e informações.

Embora muitos alunos ainda não possuam total acesso às tecnologias, quando esta é disponibilizada e aplicada, nasce um novo perfil de aluno, que é o aluno engajado na tecnologia, motivado a utilizá-la e que adquire prática no uso delas para o auxílio do seu aprendizado. Então, incluí-la dentro de sala de aula provoca impropriação e atrai os alunos, tornando as aulas mais dinâmicas, inspiradoras e ativas, desenvolvendo assim



sua independência cognitiva e seu pensamento crítico, na resolução de tarefas ou problemas nas diversas áreas de sua vida. Valente (1999, p. 40) afirma:

[...] o professor deverá conhecer os seus alunos, incentivando a reflexão e a crítica e permitindo que eles passem a identificar os próprios problemas na sua formação, buscando soluções para os mesmos. Caberá ao professor saber desempenhar um papel de desafiador, mantendo vivo o interesse do aluno em continuar a buscar novos conceitos e estratégias de uso desses conceitos, incentivando relações sociais de modo que os alunos possam aprender uns com os outros a trabalhar em grupo.

O professor pode-se utilizar de varias ferramentas para a mediação do conhecimento com seus alunos, desde o computador a softwares criados para otimizar a aprendizagem conforme o perfil de aprendizagem de cada aluno, como os AVA's – Ambiente Virtual de Aprendizagem. Todas essas ferramentas devem ser estudadas antes de serem aplicadas conforme os objetivos de aprendizagem no qual o professor queira atingir, e devem ser avaliadas constantemente para que o professor escolha a que melhor se adequa ao perfil da sua sala, pois também o mal uso das tecnologias, sem saber, qual, onde, quando e como usá-las poderá levar esse processo de aprendizagem ao fracasso.

Segundo Vieira e Restivo (2014, p. 20),

Cabe ao professor reunir as competências em todas as tecnologias ao seu dispor para experimentar e escolher, em cada momento, a que lhe pareça mais eficaz para os objetivos que se proponha. Terá de manter, sempre, um espírito alerta e crítico para corrigir as suas opções em função das consequências que tenham na aprendizagem dos alunos.

É por isso que ainda existe uma certa resistência por parte dos professores e de alguns alunos ao uso das tecnologias em sala de aula, se não houver um plano pedagógico, um planejamento, um estudo e treinamento sobre tecnologias educacionais, ao aplicar em sala de aula, não haverão resultados satisfatórios, acontecendo o retorno fatídico da aprendizagem tradicional, que é a aprendizagem baseada no professor que apenas deposita conhecimento no aluno, que não possui uma prática pedagógica que estimule o raciocínio e o pensamento crítico do aluno, que ministra uma aula monótona e enfadonha. Este tipo de ensino não cabe mais em nossa sociedade, porém continua



sendo um estado de conforto aos que se recusão a sair do “tradicional” e ir em busca de novas soluções para os desafios que a educação nos propõe.

Os professores devem acompanhar as mudanças da sociedade através da formação continuada, a procura de conhecimento para lidar com as mudanças da sociedade atual, que por sua vez é rápida e dinâmica e tem exigido o mesmo dos educadores, das instituições de ensino e do aluno, que irá se tornar um profissional onde atuará nesta sociedade. De acordo com Cabral, Nascimento e Oliveira (2016, p. 26), “O professor deve desenvolver sua intelectualidade critico- transformadora na sua formação, pois ele assume um papel de agente de transformação da sociedade.”

Por esse motivo também, é que o professor precisa nessa formação continuada criar o hábito da pesquisa, pois ela ajuda muito nesse processo de mudanças que a educação vem enfrentando, além de ser algo que esteja intriseco na vida do educador. Freire (2006, p. 29) fala:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-
fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino
continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque
indaguei, porque indago e me indago.[...] Pesquiso para
conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a
novidade.)

A pesquisa abre a mente do educador para novos desafios e contribui para a quebra de paradigmas sustentados por décadas na história da educação como um pilar de sustentação político estrutural de uma sociedade subserviente. As informações e o conhecimento estão mais do que nunca acessíveis e claramente a disposição de quem as procura. O educador que possui essa consciência não ficará para trás e nem terá dificuldade ou resistência em enfrentar o novo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo pôde-se perceber que as tecnologias sempre estiveram presentes na educação, através das idéias inovadoras dos primeiros filósofos, do livro, e de tantos outros instrumentos que oferecem suporte ao desenvolvimento intelectual do professor e do aluno, dentro ou fora da sala de aula e que auxiliam no processo de ensino e aprendizado. Foi através da tecnologia que a educação pôde se expandir e chegar aos lugares mais remotos e levar conhecimento para comunidades menos



favorecidas, com isso a sociedade obteve grandes avanços e cada dia grandes mudanças vêm acontecendo, as tecnologias mudaram e auxiliaram na evolução de várias áreas do conhecimento humano, na educação não poderia ser diferente.

Analisamos também que a princípio devemos saber que cada tecnologia possui sua especificidade e finalidade, pois elas são criadas para satisfazer alguma necessidade que o ser humano possui sobre algo ou alguma coisa. Na educação não seria diferente, a utilização de uma tecnologia para fins educacionais deve ser estudada antes de ser aplicada com o intuito de ajudar no processo ensino-aprendizagem do aluno. Não se deve apenas utilizar a tecnologia sem planejar: como, quando, e qual o objetivo a ser atingido com a aplicação dela.

É preciso que esses profissionais sejam incentivados a procurarem mais informações sobre o assunto, possam ter oportunidade de conhecer mais sobre a tecnologia para que todo e qualquer tabu seja quebrado, e esses possam mergulhar com mais empolgação nesse mundo tão presente em nossas vidas.

A escola e o professor têm um papel fundamental na formação crítica de um ser humano, é na escola que está à chave do conhecimento e o professor é que ensina a utilizá-la, por tanto é necessário que estes se apropriem por inteiro dessa nova esfera de conhecimento e da informação.

É importante que a Educação não fique para trás na utilização das tecnologias, como podemos ver nesta pesquisa elas devem caminhar juntas a favor da evolução da sociedade, nem o professor nem escola devem se omitir a isso, ao contrário devem pensar na tecnologia como sua grande aliada, assim como deve ser, porque sem educação uma sociedade se torna escrava de outra, vivemos em uma sociedade onde o conhecimento é o bem mais precioso que alguém pode possuir, e este conhecimento está em vários lugares, entretanto o lugar em que mais se procura é na escola, e o professor é parte fundamental dela.

REFERÊNCIAS

ABREU, Jânio Jorge Vieira. Os Caminhos da Pesquisa Científica: Fundamentação, Produção e Difusão do Conhecimento. Teresina, PI: **FUESPI**, 2011.



CABRAL, Carmem L. de Oliveira; NASCIMENTO, Franc-Lane S. Carvalho do; OLIVEIRA, Cleidinalva M. Barbosa. A Professoralidade e as Práticas da Docência: Identidade, Saberes e Desenvolvimento Profissional. Teresina – PI: **Edufpi**, 2016.

FERREIRA, Gabriela Rossetti. Educação e Tecnologias: Experiências, Desafios e Perspectivas. v. 2. Ponta Grossa, SP: **Atena**, 2019.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. 33 ed. São Paulo, SP: **Paz e Terra**, 2006.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; RIBEIRO, Antonio Mendes. Introdução às Tecnologias da Informação e da Comunicação: Tecnologias da Informação e da Comunicação. Belo Horizonte, MG: **UFMG**, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, PR: **Revista Diálogo Educacional**, vol. 4, n. 10, p. 1-10, 2003.

MORESI, Eduardo. Metodologia da Pesquisa. Brasília: **Universidade Católica de Brasília**. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~pdcosta/ensino/2010-2-metodologia-de-pesquisa/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>>. Acesso em 26.maio.2020.

SOUSA, Robson P.; MOITA, Filomena M. C. de S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz G. Tecnologias digitais na educação. Campina Grande, PB: **EDUEPB**, 2011.

TAJRA, Sammya Feitosa. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. São Paulo, SP: **Érica**, 2001.

VALENTE, José Armando. O computador na Sociedade do Conhecimento. São Paulo, SP: **USP**, 1999.

VIEIRA, Fátima; RESTIVO, Maria Teresa. Novas tecnologias e educação: Ensinar a aprender/ Aprender a ensinar. Porto, PT: **Biblioteca Digital da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, 2014.