

Tecnologia e educação: Uma integração necessária ao ensino híbrido

Technology and education: A necessary integration for hybrid teaching

Andreza de Oliveira Franco Santos¹

Resumo: As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação vêm modificando significativamente as relações do ser humano com o mundo, visto que em cada segmento social encontramos a presença de instrumentos tecnológicos. A escola não pode ficar excluída desta realidade, devendo apropriar-se dos avanços tecnológicos e incorporá-los à prática educativa. No entanto, deve-se ressaltar que as tecnologias usadas na educação requerem profissionais capacitados que saibam como utilizá-las em benefícios do aprendizado do aluno, mas o que se percebe é uma reação negativa de professores a essas inovações. Muitos ainda insistem em utilizar recursos tradicionais de ensino por não saberem lidar com instrumentos tecnológicos que poderiam mudar sua maneira de ver o ensino e a educação. A utilização de novas tecnologias na educação é extremamente importante, uma vez que facilita o acesso ao conhecimento e permite que o aluno tenha autonomia para escolher as fontes de pesquisas que o ajudarão em seu processo de aprendizado. Pode-se concluir que a tecnologia é uma importante aliada no ambiente escolar e requer um complexo olhar, pois é preciso que haja mudanças em relação às metodologias tradicionais, oferecendo, desta forma, novas oportunidades e maneiras de ensinar e aprender.

Palavras-Chave: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação. Processo Educativo. Contribuições.

Abstract: Digital Information and Communication Technologies have significantly modified human relations with the world, given that in each social segment we find the presence of technological instruments. The school cannot be excluded from this reality and must take advantage of technological advances and incorporate them into educational practice. However, it should be noted that the technologies used in education require trained professionals who know how to use them to benefit student learning, but what is perceived is a negative reaction from teachers to these innovations. Many still insist on using traditional teaching resources because they do not know how to deal with technological instruments that could change their way of seeing teaching and education. The use of new technologies in education is extremely important, as it facilitates access to knowledge and allows students to have the autonomy to choose research sources that will help them in their learning process. It can be concluded that technology is an important ally in the school

¹ Graduada em Pedagogia, em Letras/Inglês e em História. Especialista em Psicopedagogia; em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional; Atendimento Educacional Especializado; Ensino de Língua Portuguesa como Segunda Língua para Surdos; em Educação Especial e Inclusiva e Neuropsicopedagogia Institucional e Clínica; Tecnologias Educacionais e Educação a Distância; Docência para a Educação Profissional e Tecnológica, e em Libras e Educação para Surdos e Educação Especial com Ênfase em Transtornos Globais do Desenvolvimento.
E-mail: andrezasantos05@gmail.com

environment and requires a complex approach, as there need to be changes in relation to traditional methodologies, thus offering new opportunities and ways of teaching and learning.

Keywords: Digital Information and Communication Technologies. Educational Process. Contributions.

INTRODUÇÃO

Quando a sociedade muda, é preciso que a educação e a escola mudem com ela, senão, pode haver o risco de haver incompatibilidade entre o que se estuda e a realidade que se apresenta. Por muito tempo, especialmente no Brasil, havia uma disparidade entre o ‘mundo real’ e o ‘mundo escolar’. Com a chegada das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na vida de boa parte dos brasileiros, o ‘mundo escolar’ se transformou, pois, diferentemente de outros séculos, o acesso aos bens eletrônicos se tornou uma realidade para os discentes. Isto é, a escola foi forçada a mudar e se situar no presente século.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) vêm modificando significativamente as relações do ser humano com o mundo, visto que em cada segmento social encontramos a presença de instrumentos tecnológicos. A escola não pode ficar excluída desta realidade, devendo apropriar-se dos avanços tecnológicos e incorporá-los à prática educativa. Dito de outra forma, não é mais possível ignorar a necessidade de haver uma integração entre tecnologia e educação, de maneira particular, assim como já existe a integração entre tecnologia e sociedade, de maneira geral.

Desse modo, foram analisados textos de autores como Kenski (2008), Coelho e Cruz (2008) e Lévy (2000), o estudo também recorreu a autores secundários e aos documentos emitidos pelo MEC que deram base a pesquisa. Assim sendo, consideramos que todos os autores foram de fundamental importância para a fundamentação teórica desse estudo enfatizando o tema tecnologias e educação: uma integração necessária ao ensino híbrido.

O presente trabalho por teve por objetivo apresentar a importância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, usamos a pesquisa bibliográfica, descritiva e exploratória, de natureza.

A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS AO ENSINO

É através da internet que é possível fazer os mais diversos tipos de pesquisas: ter acesso a conteúdos completos de livros, revistas, bem como comunicar-se com o mundo adquirindo informações em tempo real, bem próximo à comunicação face a face.

Grispun (2009, p. 37) afirma que:

Com as tecnologias são complexas e prática, ao mesmo tempo elas estão a exigir uma nova formação do homem que remete à reflexão e compreensão do meio social em que ele circunscribe. Esta relação – educação e tecnologia – está presente em quase todos os estudos que têm se dedicado a analisar o contexto educacional atual, vislumbrando perspectivas para um novo tempo marcado por avanços acelerados.

Desse modo, o trabalho docente mediado pelas tecnologias deve atender as necessidades desses ‘novos’ alunos, incentivando a aprendizagem com utilização de diversos recursos tecnológicos, oferecendo orientação para consultas e pesquisas, e aproveitando a melhor agilidade desses meios.

Houve nos meios digitais um grande impacto sobre a educação desenvolvida atualmente, criando novas formas de aprendizado, apropriação do conhecimento e, especialmente, novas relações entre professor e aluno.

Takahashi (2000, p. 71) diz que:

A educação é o elemento-chave na construção de uma sociedade baseada na informação, no conhecimento e no aprendizado. Parte considerável do desnível entre indivíduos, organizações, regiões e países deve-se á desigualdade de oportunidades relativas ao desenvolvimento da capacidade de aprender e concretizar inovações.

A tecnologia adquire novo contorno na educação, garantindo acesso à informação através das ferramentas que ampliam o potencial do aluno e do docente em sala de aula. Uma tecnologia nova é originada de tecnologias já existentes, tornando-se ultrapassada a partir dessa, ou seja, sendo um novo método para resolução de problemas.

Segundo Oliveira (1996, p. 87), “as mudanças estão ocorrendo tanto no relacionamento professor e aluno, quanto nos objetos e nos métodos de ensino, e nesse processo de transformação cabe ao professor, buscar saber qual é o seu papel de forma crítica, consciente e participativa”.

Desse modo, a educação mediada através de Tecnologias de Informação e Comunicação são ferramentas que nos proporciona inúmeras formas de uso na educação. Mesmo sem o uso da rede mundial de computadores, a internet, nos possibilita o rompimento da barreira do tempo e do espaço nos mais variados seguimentos.

As tecnologias usadas na educação requerem profissionais capacitados que saibam como utilizá-las em benefícios do aprendizado do aluno, mas o que se percebe é uma reação negativa de professores a essas inovações. Muitos ainda insistem em utilizar recursos tradicionais de ensino por não saberem lidar com instrumentos tecnológicos que poderiam mudar sua maneira de ver o ensino e a educação.

As TDICs na educação têm várias definições; entre elas pode-se dizer que é toda e qualquer ferramenta que dispõe da capacidade de interagir. Pois, essas ferramentas podem auxiliar e estimular o desenvolvendo do ensino-aprendizagem de uma maneira mais interativa. De certa forma, já nascemos ligadas ao mundo digital e desde pequenas sabemos usar o computador, acessar à internet, manusear tablets, telefones celulares entre outros. Além de serem instrumentos de comunicação, entretenimento e pesquisa, essas novas ferramentas tecnológicas também são importantes aliadas na educação básica.

No entanto, para ter mudanças no ensino, a tecnologia precisa ser usada com intuito pedagógico bem planejado, como cita Moran (2008, p. 23), que “aprendemos melhor quando vivenciamos experimentamos, sentimos”, ou seja, precisa ter um direcionamento adequado a sua realidade.

As tecnologias são importantes parceiras na educação, pois proporciona ao aluno uma forma de aprender mais leve e versátil, tornando divertido e descontraído seu aprendizado. Para isso, os professores devem estar aptos a manusear novas ferramentas tecnológicas, de forma a despertar o interesse pelo conhecimento e buscando, cada vez mais, o aprendizado por parte dos alunos.

Segundo Kenski (2008, p. 45), “a maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo”.

Para que haja uma educação que inclua, as novas tecnologias, é necessário levar em consideração fatores relevantes à melhoria da qualidade de ensino.

Coelho e Cruz (2008, p. 27) afirmam que:

A capacitação docente tornou-se uma questão chave, no campo das novas tecnologias é ainda um universo inexplorado, até então, pelo professor, que se quer fez uso de tais tecnologias em sua formação acadêmica, [...], portanto, ele precisa de apoio da instituição a fim de que crie condições favoráveis para tal.

Diante da citação de Coelho e Cruz (2008), podemos compreender a importância do apoio do ambiente escolar nesse processo. O uso das TDICs não tem a intenção de competir ou substituir os professores, mas sim de associá-las ao ensino, de forma a proporcionar uma educação de qualidade, auxiliando para um bom entendimento e aprendizado dos alunos.

O trabalho coletivo de todos os que fazem parte desse processo na instituição de ensino, irá trazer, não apenas qualidade, eficácia e melhorias no ensino-aprendizagem, mas também tratar o conhecimento de forma interativa e participativa, através das novas tecnologias digitais.

A utilização de novas tecnologias na educação é extremamente importante, uma vez que facilita o acesso ao conhecimento e permite que o aluno tenha autonomia para escolher as fontes de

pesquisas que o ajudarão em seu processo de aprendizado. Portanto, a tecnologia é uma importante aliada no ambiente escolar e requer um complexo olhar, pois é preciso que haja mudanças em relação às metodologias tradicionais, oferecendo, desta forma, novas oportunidades e maneiras de ensinar e aprender.

AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGEM: Mudanças na escola com as novas tecnologias

As novas tecnologias estão em constante processo de inovação e sendo incorporadas às práticas pedagógicas, principalmente em relação à didática do professor que deve estar articulada com a realidade dos alunos. Essas novas tecnologias são utilizadas no processo de ensino como ferramentas auxiliares que inovam a maneira de ensinar do professor, e podem ser um meio facilitador na comunicação com os alunos.

Assim sendo, as ferramentas tecnológicas educacionais possibilitam uma rede de trocas de informação que são importantes na construção do conhecimento, tanto por parte dos professores como dos alunos.

Segundo Pinto (2005, p. 41):

Há um espaço moral e social, numa perspectiva de que para os que viveram no passado jamais imaginavam que a era da tecnologia pudesse assim o ser, um cenário de mudanças e evoluções, que influenciassem no processo abrangente nos diversos momentos da história humana transformando as velhas tecnologias, como utopia em um avanço das novas linguagens tecnológicas.

Portanto, essas ferramentas são necessárias em sala de aula e, conseqüentemente, na inserção no processo educacional, uma vez que podem estabelecer novas possibilidades educacionais, auxiliando no processo de ensino- aprendizagem. Essas novas tecnologias apresentam um nível significativo de inserção e interatividade, informação em tempo real e entretenimento que podem abrir caminhos diversos na busca de informações e de conhecimentos.

De acordo com Llarena (2012, p. 61), “[...] é o advento da comunicação mediada por computadores ampliando a capacidade de conexão e a troca de informação e conhecimento entre indivíduos”.

As tecnologias podem auxiliar na reorganização do cotidiano da sala de aula. Para isso, a palavra-chave é inovar. Porém, seu uso precisa ser planejado para que sejam utilizadas em favor de uma educação de qualidade. A utilização das ferramentas tecnológicas no ambiente escolar abre portas para os conhecimentos e criatividade, proporcionando que os alunos possam refletir sobre

suas reações e valores, podendo tirar suas dúvidas. Assim, as tecnologias vieram para contribuir com o acesso a informações e conhecimento, propiciando o desenvolvendo de outras maneiras de ensinar e aprender.

Nessa perspectiva, o ambiente escolar tem um papel fundamental ao favorecer e estimular o trabalho do professor, incentivando o desenvolvimento de projetos na área tecnológica, pois ele deixa de ser transmissor do conhecimento para ser facilitador da aprendizagem dos alunos.

As tecnologias vieram para facilitar a vida de todos que dela tem acesso, incluindo gestores, supervisores, coordenadores, professores e alunos.

Isso não significa que essas ferramentas tecnológicas substituem seus papéis no processo educativo, mas podem dar “[...] 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).

Para isso, a formação dos profissionais da educação é de suma importância para haver um trabalho coletivo verdadeiramente de qualidade. Desta feita, o professor precisa conhecer os recursos disponíveis para melhorar suas aulas, facilitando a aprendizagem dos alunos.

Nesse sentido, Oliveira (1999, p. 58) diz que todo espaço “deve ser feito para que a tecnologia da informática passe a ser uma ferramenta valiosa, facilitando a intermediação e o atendimento individualizado e ajudando a remover barreiras ao processo de descoberta e ao acesso ao conhecimento”.

Como foi abordado, o espaço de interação com essas novas ferramentas de ensino deve ser construído de maneira contínua, porque elas estão em constantes mudanças e são facilitadores de acesso ao conhecimento. Assim, o computador e outras ferramentas tecnológicas, quando utilizadas apenas para cumprir as normas da escola, acabam contribuindo pouco para o processo de ensino e aprendizagem.

Diferentemente disso, elas devem ser utilizadas para dinamizar e ajudar no desenvolvimento de atividades em sala de aula, fortalecendo o conhecimento dos alunos. Percebe-se que o computador, o tablete, o celular smartphone, dentre outros, têm ocupado espaços significativos na prática pedagógica.

Por isso, é necessário que todo processo de ensino seja planejado para que a ocorra à aprendizagem dos alunos. Importante ratificar que a educação e as tecnologias estão em constante processo de mudança, e os profissionais da educação devem estar preparados e motivados para apropriar-se desses conceitos e ferramentas facilitadoras de aprendizagem. Sabe-se que:

[...] o uso das tecnologias em sala de aula não ocorre instantaneamente, por vontade exclusiva do professor. Para usar adequadamente as TIC em sala de aula torna-se

necessário não só um processo de integração e domínio dos meios tecnológicos de computação, mas também um conhecimento de como estes meios podem ser utilizados para potencializar o processo de ensino. Este processo é lento e gradual (DEBALD, 2007, p. 85).

Nesse sentido, algumas tecnologias estão há décadas sendo utilizadas, inclusive na educação, como as máquinas fotográficas, a televisão, o rádio, o aparelho de som, entre outros, mas elas favorecem pouco a interatividade e o acesso rápido às informações e conhecimentos.

A inserção dessas tecnológicas como computador conectado à internet, celulares smartphone, tablete, plataformas digitais, entre outros no ambiente escolar, possuem em comum a interatividade, que pode auxiliar ainda mais no ensino e desenvolvimento dos envolvidos no processo educativo.

Outras vantagens atribuídas ao computador é que esses recursos citados anteriormente podem ser conectados a ele, facilitando ainda mais a aprendizagem dos alunos, e também pode haver comunicação por meio da web em tempo real, basta estar conectado à internet.

Dessa forma, estamos chegando a um ponto que não será possível trabalhar ou estudar sem ter do lado um computador pessoal para auxiliar na sua atividade diária. No Brasil, muitos desafios precisam ser superados para que as novas tecnologias sejam democratizadas na educação e na sociedade, pois uma parcela significativa da população está excluída do uso dessas ferramentas que podem contribuir para melhorar a qualidade do ensino, especialmente dos alunos. Portanto, partindo desse ponto, percebe-se que há muitos objetivos a serem alcançados em relação ao uso das TDICs no ambiente escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso trabalho foi escrito na perspectiva de relacionar, de modo integrativo, as tecnologias e a educação, tendo em vista a nova realidade em que o mundo está inserido. Buscamos evidenciar que não podemos mais pensar na educação dos discentes sem levar em consideração o uso das tecnologias digitais educacionais, sob pena de condenarmos os alunos a uma formação relativamente ‘atrofiada’, posto que destoante do ensino-aprendizagem dos países ricos, por exemplo.

Mostramos que com as tecnologias digitais e o uso de aparelhos como o computador e o celular smartphone, foi possível, no período pandêmico, que se efetivasse o ensino híbrido. Ao percorrermos o caminho que relaciona tecnologia e educação, percebemos que não é só possível, mas, sobretudo, necessário que se continue a usar as tecnologias digitais para o ensino, ao passo que

deliberativamente, sugerimos que o ensino híbrido possa ter continuidade mesmo depois do arrefecimento da pandemia.

Cientes de que nosso trabalho se configura apenas como uma introdução à temática; tendo o entendimento de que nossa pesquisa não é necessariamente inovadora; acreditamos que, futuramente, poderemos escrever mais detalhadamente sobre o tema em questão. Por ora, contentamo-nos em trazer o tema à baila e convocar os demais pesquisadores e professores para refletir sobre a integração entre educação e tecnologia.

Não pedimos aos leitores e as leitoras que concordem conosco, apenas esperamos que nosso texto tenha servido, de um modo ou de outro, para ajudar a aclarar algumas ideias sobre o tema em voga e, dessa forma, sirva para repensarmos, juntamente com outros textos, as nossas práticas pedagógicas. Sim, pois, o aprimoramento de nossas estratégias de ensino está por trás do título de nosso texto, além da inclusão digital dos educandos, como vimos afirmando até aqui.

Portanto, gostaríamos de dizer, assim pensamos, a tarefa de integrar tecnologia e a educação não é apenas dos docentes. Longe disso. Somos do entendimento de que sem políticas públicas educacionais voltadas para, por exemplo, a aplicação do uso de tecnologias digitais deve ocorrer a partir da aquisição de aparelhos eletrônicos como notebooks e celulares smartphones.

REFERÊNCIAS

COELHO, S. L. B; CRUZ, R. M. R. **Limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação de jovens e adultos**. 2008.

GRINSPUN, M. P. S. Z (org). **Educação tecnológica: desafios e perspectivas**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2009.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias o novo ritmo da informação**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2008.

LLARENA, R. A. S. **Redes Sociais no contexto das políticas públicas do projovem urbano no estado da Paraíba**. (Dissertação de mestrado). João Pessoa: UFPB, 2012.

LEVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Ed.34, 2000.

MORAN, J. M. **A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

_____; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 14. ed. Campinas: Papirus, 2008.

OLIVEIRA, V. B. **Informática em psicopedagogia**. São Paulo: SENAC, 1996.

PINTO, A, V. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

TAKAHASHI, T. (Org). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

ZANELA, M. **O Professor e o “laboratório” de informática**: navegando nas suas percepções. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.