

A TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

TECHNOLOGY IN EDUCATION



NATÁLIA POSO COSTA

Graduação em Pedagogia pela Universidade Cruzeiro do SUL - UNICSUL (2007); Pós-graduada em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação pela Universidade Cruzeiro do SUL - UNICSUL (2023); Professora de Educação Infantil no CEI Padre Matias Bonar Gonzalez e Lotação DRE Penha - Serviços Técnicos Educacionais ambos na Prefeitura Municipal de São Paulo.

RESUMO

Esse artigo realiza uma abordagem teórica propondo estudar os desencadeamentos da globalização e da inserção da tecnologia na educação. Este artigo trabalhará a respeito do processo educacional e a inclusão da Informática na Educação, como uma educação individualizada e sua contribuição pedagógica no ambiente escolar, e suas aplicações perante a qualificação adequada dos docentes para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Processo Educacional; Educação Diferenciada, Professores Qualificados.

ABSTRACT

This article takes a theoretical approach by proposing to study the triggers of globalization and the insertion of technology in education. This article will work on the educational process and the inclusion of Information Technology in Education, as an individualized education and its pedagogical contribution in the school environment, and its applications before the adequate qualification of teachers for the development of teaching and learning.

KEYWORDS: Educational Process; Differentiated Education; Qualified Teachers.

INTRODUÇÃO

Atualmente estamos inseridos em um contexto social em que a informação é primordial, e quanto mais veloz e mais bem comunicada essa informação melhor, para esse fim, pois novas tecnologias estão sendo criadas e cada vez mais rápidas, e isso necessita de cada indivíduo o domínio dessas ferramentas para se destacar no meio profissional e intelectual.

No modelo capitalista as conexões em segundos, resultado da globalização, tem gerado um impacto imediato na sociedade, gerando benefícios e prejuízos, com isso transformando a educação nas escolas e na sociedade, gerando mudanças na metodologia convencional e usando a tecnologia buscando aumentar o alcance do sistema educacional brasileiro.

Nos dias de hoje a tecnologia vem ganhando um espaço de visibilidade a nível mundial, resultando em uma cultura informatizada. Dessa forma, o acesso a essa quantidade de informações e conhecimentos tem tomado uma proporção nas metodologias de ensino de diversos educadores.

A adoção de várias mídias como linguagem no meio escolar, pode ser uma alternativa para proporcionar transformações de práticas e de métodos de ensino. O impulso do aluno em buscar aprender com o uso das novas dinâmicas tecnológicas é maior, o aluno expressa maior interesse em aprender e fica mais satisfeito, pois a aula fica mais dinâmica e prende mais atenção, deixando de ser cansativa e fazendo com que o aluno não necessite mais ficar decorando os conceitos.

Hoje, quando abordamos a inclusão digital, estamos tratando de usufruir as ferramentas obtidas por meio da informática, acessível a todas as pessoas, sem distinção socioeconômica, seja na utilização de mecanismos primários como: corretor de texto, bloco de notas eletrônico, entre outros; como meio de comunicação ou mesmo como ferramentas de lucro, dos diversos sistemas que existem.

Na educação infantil, a inclusão digital se dá por meio do ensino dos mecanismos tecnológicos, promovidos pela informática, como mais uma ferramenta que contribui no processo de aprendizagem. A informática proporciona para a educação múltiplos benefícios para ambos os lados, ou seja, ao mesmo tempo em que ela contribui ao professor, nas práticas pedagógicas, ela também possibilita o próprio educador buscar mais conhecimento, se aprimorando e qualificando cada vez mais.

O PERCURSO DIGITAL NA ESCOLA

O smartphone é o aparelho tecnológico que traz mais benefícios hoje em dia: não necessita ser ligado por um fio e muito rápido aderiu ao sistema que possibilitou o acesso à Internet, aos aplicativos, as câmeras boas que permitiram a captura de imagens, as gravações de áudio, ao entretenimento por intermédio dos jogos e da música e outros serviços. Essas facilidades começaram a apontar que a educação precisava de mudanças. Está sempre esteve e continua presa a lugares e tempos

determinados: escola, salas de aula, calendário escolar e grade curricular.

A tecnologia tornou possível a digitalização, os registros, a combinação, edição e a manipulação de toda e qualquer informação, por diferentes meios, em diferentes lugares, independente do horário. A tecnologia permite infinitas possibilidades de mecanismos de interação. O ambiente virtual não se limita entre espaços determinados e tempos rígidos.

A utilização da digitalização e dos meios de comunicação nas escolas permitem aulas mais dinâmicas, que incentivam os alunos a aprenderem e a buscarem intencionalmente mais conhecimentos, disponibilizando recursos e linguagens, como também garantindo os meios necessários para que o ensino-aprendizagem seja efetivo, desenvolvendo uma aprendizagem mais atrativa, dinâmica e interativa.

A utilização desses meios tecnológicos no espaço escolar não assegura a revolução da educação no Brasil, mas certamente impacta positivamente na democratização da educação e do conhecimento.

A função da escola é primordial na etapa de ensino-aprendizagem, pois insere mecanismos para os alunos, possibilitando uma interação com os sistemas tecnológicos, promovendo uma formação de cidadãos críticos e conscientes. Nessa etapa, a função do educador é extremamente necessária, pois é o responsável por repassar o conhecimento, sendo importante se desenvolver cada vez mais, a fim de mediar o conhecimento da melhor forma por intermédio de aparelhos tecnológicos em seu papel de professor.

O modelo de educação presencial está buscando inovar, aderindo algumas ferramentas tecnológicas e incentivando tarefas características do ensino a distância, e do mesmo modo, a do modelo de educação a distância está buscando promover a aprendizagem de maneira menos individualista, ambas estão propondo um equilíbrio entre a flexibilidade e a interação.

No entanto, não é suficiente que a escola apenas introduza aparelhos tecnológicos, como computadores, é necessário ensinar os alunos a utilizá-los e inseri-los no plano de ensino e na vida. Dessa forma serão mais aproveitadas em relação à educação. É de suma importância que o ambiente escolar possua tanto o recurso material quanto a qualificação dos professores para que seja possível obter um bom aproveitamento do uso dos aparelhos tecnológicos na educação.

De acordo com Valente (1999):

A formação do professor não tem acompanhado o avanço tecnológico porque as mudanças pedagógicas são difíceis de serem assimiladas e implantadas na escola. Outra dificuldade é que a velocidade das mudanças da informática exige muito mais do professor, o que acaba deixando-o estático diante dessas mudanças. Sabe-se, contudo, que a introdução do computador na educação tem auxiliado no processo de ensino e de aprendizado, mas o resultado tem sido pouco observável na prática e a educação formal continua essencialmente inalterada. (VALENTE, 1999, p.15).

As conexões tecnológicas, com destaque a Internet, estão promovendo significativas reformas no ensino presencial e a distância. Nas escolas, desmistificaram o modelo de ensino-aprendizagem localizado e temporizador. É possível ensinar de diversos locais, em qualquer horário, on e off-line, toda a turma ou individualmente. Assim como o modelo bancário, a escola possui uma unidade

física, que funciona como uma base; só que não é mais necessário ir presencialmente em todas as aulas para poder aprender.

Antigamente a educação a distância era um modelo bastante solitário e demandava muito autodisciplina. Hoje em dia a EAD permanece como um modelo individual, mas com a conexão das redes sociais e a internet, está atrelada com a interação de comunicação instantânea, a possibilidades de organizar grupos de aprendizagem, fazendo uma junção da aprendizagem pessoal com a grupal.

A instituição escolar adota um modelo muito mais tradicional do que inovador. A cultura escolar tem resistido bastante às reformas. As práticas de ensino voltadas ao educador permanecem majoritariamente, mesmo com progressos teóricos que propõem reformas no foco central do ensino para o de aprendizagem. Diante disso sabemos que não será fácil reformar esta cultura escolar tradicional, que a introdução das inovações será mais demorada, que muitas instituições reproduzirão no virtual o modelo centralizador no conteúdo e no professor do ensino presencial.

Ainda que exista essa resistência institucional, as pressões pelas reformas estão tomando proporções maiores. O segmento empresarial está muito ativo na educação on-line e procuram nas faculdades mais rapidez, flexibilização e agilidade na entrega de educação continuada. O progresso na educação a distância com a Internet são muitos significativos. A Lei de Diretrizes e Base Educacional legalizou a educação a distância e a Internet desenraizou o sentimento de isolamento, de atraso, de ensino de má qualidade. A conexão virtual que a Internet e as redes móveis promoveram nestes últimos tempos está iniciando um processo de revolução da forma de ensinar e aprender.

Apesar de existir as tecnologias de ponta, ainda nos deparamos com grandes desafios no gerenciamento emocional, tanto no âmbito pessoal como no que diz respeito ao organizacional, gerando dificuldades de garantir uma aprendizagem rápida. As reformas na instituição escolar dependem, mais do que as tecnologias de ponta, de possuímos professores, gestores e alunos maduros intelectual, emocional e eticamente; pessoas que buscam o conhecimento, empolgadas, dispostas, que queiram motivar e comunicar; pessoas com as quais é importante manter comunicação, dessa forma saímos completos. São poucos os professores que fazem a junção da teoria e prática de uma forma dinâmica e que conectam o pensar do viver.

É um desafio se manter motivado no presencial e muito mais no virtual, o aluno precisa ser envolvido em etapas e atividades participativas e efetivas, que garante um resultado de confiança para encarar todo o decorrer do curso. As didáticas que se restringem ao repasse de conhecimento, de matérias, por mais que sejam produzidas com maestria, estão sujeitas ao risco da desmotivação ao longo do tempo e, principalmente, de que o ensino seja só teórico, insuficiente para dar conta de uma aprendizagem efetiva em prática. No ambiente escolar presencial, se prestarmos atenção, podemos obter uma resposta mais rápida de quais são as dificuldades que acometem e buscar dialogar ou encontrar novas metodologias pedagógicas. No ambiente virtual, o aluno se encontra mais distante, geralmente só conseguimos contato por e-mail, que é ineficiente, frio, e não imediato, ou através de uma ligação ocasionalmente, que ainda que seja mais direto, num curso à distância encarece o custo final.

INCLUSÃO DIGITAL

Além dos impactos causados pela tecnologia, também observamos o resultado da globalização, que só foi possível através das conexões. Diante desse cenário, fica evidente uma acentuação das desigualdades sociais ocasionado pela falta de acesso de internet por muitos cidadãos e, conseqüentemente, pela falta de acesso à educação a distância. Ademais, a transmissão de informações promovido pela educação contribui para a disseminação das tecnologias de informação.

“Inclusão Digital”, em alusão, é a possibilidade de o cidadão conseguir utilizar de maneira plena e competente, em suas obrigações profissionais e pessoais, a tecnologia digital - isto é, principalmente notebooks com conexão de internet. Com a aderência, para o computador, dos sistemas de comunicação, principalmente a telefonia (fixa e celular), a Inclusão Digital certamente irá incluir novas tecnologias dependentes do computador.

Segundo a pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil, 54,3% dos brasileiros nunca fizeram uso de um computador e 66,6% jamais acessaram qualquer informação na Internet (Computador para Todos 2007). É notável o número de brasileiros que se encontram excluídos das inovações tecnológicas.

A inclusão digital efetiva é uma maneira para diminuir as desigualdades sociais, pois através do acesso a esses avanços tecnológicos no ambiente escolar, os alunos teriam mais oportunidades de conhecimento.

Atualmente, é primordial saber utilizar a maioria dos recursos tecnológicos disponíveis, para não ficar excluído no âmbito social do conhecimento, segundo Moran “as tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso”.

Olhando de uma forma mais atenta para os dados de 2005 que apareceu a ideia de juntar as escolas estaduais, as faculdades públicas, os educadores e seus alunos, todos envolvidos com o objetivo de alcançar a inclusão digital. Desse modo, foram selecionados profissionais de todos os departamentos descritos para promover uma iniciativa, mesmo que em menor escala, a inclusão digital.

Entre a escola como essencial promotora de informações, com uma função principal no desenvolvimento de oportunidades para inclusão do ambiente escolar nessa etapa tecnológica. Dessa forma, tornou-se necessário analisar de que forma o professor constrói suas didáticas e com qual intensidade faz uso das novas tecnologias em seu cotidiano.

Existem vários benefícios em desenvolver o projeto de Inclusão Digital nas instituições escolares, preservando que aqueles que concluírem a escolaridade básica sejam ainda considerados digitalmente excluídos.

A maioria das instituições escolares atualmente já disponibiliza a sua comunidade acesso à tecnologia digital, pois contém aparelhos como computadores, softwares e acesso à Internet - o essencial necessário para a Inclusão Digital estando, portanto, suprido por elas (mesmo que o tempo de utilização aos aparelhos pelos alunos seja muito limitado pela questão da quantidade de alunos

e quantidades máquinas adquiridas, que necessita urgentemente ser maior.

Analisamos que quando ensinado o uso da tecnologia desde os primeiros anos da infância, a criança possui mais facilidade de trabalhar o conhecimento de informática, assim como em todas as outras áreas. Desenvolver o conteúdo da informática para a educação pré-escolar simplificará o seu uso posteriormente, conforme o decorrer das séries, do mesmo modo também permitiram que essa criança já tenha um contato direto com o computador, o que ajudará seu desenvolvimento cognitivo, lógico e motor.

“O letramento e a educação afetam o acesso on-line tanto nos níveis macro como nos micros. No macronível, o letramento e a educação em massa servem para acelerar a força motora do desenvolvimento econômico, e, assim, criar condições para uma tecnologização maior da sociedade.” (WARSCHAUER, 2006, p. 151).

Desse modo, a formação educacional deverá contemplar um ambiente favorável às práticas pedagógicas de maneira plena, aderindo conteúdos essenciais que reafirmam a educação como um direito natural do cidadão. Da mesma maneira é um dever primordial zelar pela competência dos profissionais pedagógicos, pois esses são os responsáveis pela tarefa de união social e são essenciais nesse processo de globalização.

A Inclusão Digital contempla os cidadãos, o governo estatal, as instituições públicas e, até mesmo, as privadas. Trabalhar a inclusão digital é algo que ultrapassa os pontos sociais envolvidos, é um direito que o cidadão tem de ser incluído nos avanços tecnológicos existentes, ter uma educação mais atualizada, capacitação profissional, maior competitividade no mercado etc.

É necessário levar em consideração que o fortalecimento do Estado é um dos meios para combater a desigualdade social, onde a concessão de políticas públicas eficientes favorecerá uma melhor distribuição de renda, favorecendo assim uma melhor qualidade na educação da população.

O nosso país começou realmente a ter acesso a microcomputadores decentes a um valor viável após a abertura do comércio que iniciou com o governo Collor e continuou com o governo do Fernando Henrique Cardoso. A conexão à Internet no ramo empresarial só teve início no Brasil em 1995, quando o ministro Sérgio Motta, finalizou com o monopólio das telecomunicações no país. Portanto, faz, na realidade, menos de uma década que temos o acesso concreto de ter um computador em casa, adquirido a um preço acessível, conectado à Internet.

A diminuição nos valores, tanto dos aparelhos em si, como do acesso à Internet e a redes, vem acontecendo de maneira lenta. Atualmente é viável adquirir um computador de bom funcionamento por cerca de 1.500,00 reais em lojas de departamentos e realizar o pagamento em várias prestações, sem acréscimo de juros. E o valor do acesso ilimitado à Internet é menor do que o custo da assinatura de um telefone (embora, infelizmente, ainda se acrescente a ele) é bem menor do que o custo da assinatura de televisão por cabo ou satélite.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esse artigo, se torna notório que a inclusão digital, com o uso de recursos tecnológicos

no ambiente escolar, ainda tem um longo caminho a ser percorrido. Através de uma análise em relação às tecnologias da informação e comunicação, que são os meios que possibilitam que os recursos tecnológicos façam parte das aulas, percebeu-se que há várias formas das mídias digitais que podem fazer parte do cotidiano do aluno, sendo que ele, aluno, já se utiliza destas mídias fora do espaço escolar.

Por meio da união de todas as tecnologias e as metodologias pedagógicas surgem oportunidades de aprendizagem e evidencia-se que o educador, nesse âmbito, tem uma função principal ao se encontrar diante de novos recursos de ensino. Diante dessa perspectiva que o professor encara, é dever dele se impor a favor da investigação e criação de meios para a melhor interação com a realidade dos seus alunos.

É importante ressaltar que em conjunto, docentes e alunos necessitam ir atrás de um processo de auto-organização para encontrar conhecimento, comentar, apresentar e desenvolver com liberdade a informação. A quantidade de informações não possibilita envolver todos os assuntos que determinam uma área do conhecimento. Dessa maneira, educadores e alunos necessitam aprender como acessar a informação, onde procurar e o que fazer com ela.

Segundo as novas tecnologias de ponta que vem aparecendo é frequente a variedade das metodologias para contribuir com as práticas pedagógicas. Muito tempo já se passou e são notórias as transformações, pois tudo está em frequente reforma.

Nessa perspectiva, é necessário que aconteça qualificação dos docentes, pois eles precisam estar inteirados nas novidades que nascem constantemente em virtude da utilização das tecnologias. É importante promover locais que permitam e assegurem as práticas tecnológicas para conduzir no ensino aprendizagem dos alunos e no trabalho dos professores, porque esse modelo inovador de conhecimento vem somar, revolucionar e aperfeiçoar as metodologias pedagógicas.

REFERÊNCIAS

BELLONI, M. L. **Educação à Distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BRASIL. **Congresso Nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº. 9.394, de 20 de dez. 1996.**

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB n.17, de 3 de julho de 2001. **Institui as diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Brasília, DF, 2001.

LANDIM, Claudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação à distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: 3. ed. 1997.

MELO, R. N. **Introdução à Educação à Distância**. Tutorial sobre Educação a Distância. Coordenação de Educação à Distância: PUC, Rio de Janeiro: Disponível em <http://www.cEaD.puc.rio.br>. Acesso 20 maio 2024.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 2001. Disponível em: www.eca.usp.br/prof/moran. Acesso 20 maio 2024.

NUNES, Ivônio B. **Noções de educação à distância**. 1992. Disponível em: <http://www.ibase.org.br/~ined/>. Acesso 20 maio de 2024.

PRETTI, Oreste. **Educação a Distância: uma prática educativa mediada e mediatizada**. In: _____ (org.). **Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso**. Cuiabá: EDUFMT, 1996.

PROINFO. **Programa Nacional de Informática à distância**. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso 20 maio 2024.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 3.ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: Nied-U-nicamp, 1999.

_____. **Computadores e conhecimento: Repensado a educação**. Campinas: SP, UNICAMP, 2003.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e Inclusão Social: A Exclusão Digital em Debate**. São Paulo: Editora Senac 2006.

WERTHEIN, Jorge. **UNESCO no Brasil 1972**. Disponível em: http://www.unesco.org.br/noticias/artigos/ensino_medio.asp. Acesso 20 maio 2024.