

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E A INTERAÇÃO NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM

Maria Luisa Furlan Costa
Universidade Estadual de Maringá - UEM
luisafurlaconsta@gmail.com

Silvia Eliane de Oliveira Basso
Instituto Federal do Paraná - IFPR
silvia.basso@ifpr.edu.br

Dayane Horwat Imbriani de Oliveira
Universidade Estadual de Maringá - UEM
oliveira.dayanehorwat@gmail.com

RESUMO

Este trabalho resulta dos estudos e discussões realizados no Grupo de Pesquisa em Educação a Distância e Tecnologias Educacionais (GPEaDTEC) da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e tem por objetivo refletir sobre a importância das tecnologias digitais na educação, partindo da premissa de que estas tecnologias já permeiam toda a sociedade, porém não se transfiguram naturalmente em meios eficientes em âmbito educacional. A presença das tecnologias na sociedade contemporânea incita o repensar dos processos de ensino-aprendizagem tendo em vista as possibilidades que são oportunizadas pelo seu uso. Considera-se também que as tecnologias já estão presentes no meio acadêmico, mas que ainda precisamos de estudos mais aprofundados para colaborar efetivamente com o desenvolvimento do ensino-aprendizagem. Para que esses meios proporcionem a interação entre docentes, conhecimentos e estudantes, são discutidas ao longo do texto a relevância da implementação de políticas de Estado que contribuam para a garantia dos meios, formação contínua e condições aos envolvidos no processo. Assim, incentiva-se a abertura para mais discussões a respeito do tema proposto, visto que, as possibilidades advindas de um processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e colaborativo contribuem para a construção de conhecimentos ainda mais significativos. A pesquisa deu-se por meio de bibliografia representada por pesquisas acadêmicas, bancos de dados em portal e autores referenciais nas discussões de Educação a Distância e Tecnologias Educacionais.

Palavras-chave: Tecnologias Educacionais. Ensino-aprendizagem. Interação. Educação a Distância. Políticas Públicas.

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AND INTERACTION IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

ABSTRACT

This paper results from the studies and discussions in the Research Group - Distance Education and Educational Technologies - (GPEaDTEC) from the State University of Maringá and this text has the objective to reflect about digital technologies importance in education, starting from the premise that these technologies already permeate the whole of society, but they are not naturally transformed into efficient teaching-learning tools in educational environment. The presence of technologies in contemporary society prompts the rethinking of teaching-learning processes in view of the possibilities that are offered by their use. It is also considered that the technologies are already present in the academic environment, but also it is still necessary a lot of deep studies to collaborate effectively with the development of teaching-learning. In order for these tools to support interaction between teachers, knowledge and students, throughout the text, the relevance of the implementation of State policies that contributes to guarantee the means, continuing training and conditions for those involved in the process. Thus, this text encouraged the opening for further discussions on the proposed theme, since the possibilities that come from a more dynamic and collaborative teaching-learning process contribute to the construction of even more meaningful knowledge. The research was done through bibliography represented by academic researches and references authors in the discussions of Distance Education and Educational Technologies.

Keywords: Educational Technologies. Teaching-learning process. Interaction. Distance Education. Public Policy.

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y LA INTERACCIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

RESUMEN

Resulta este trabajo de los estudios y discusiones realizadas en el Grupo de Investigación en Educación a Distancia y Tecnologías Educativas (GPEaDTEC) de la Universidad Estadual de Maringá (UEM) y tiene como objeto reflejar sobre la importancia de las tecnologías digitales en la educación, a partir del presupuesto de que estas tecnologías ya se encuentran en toda la sociedad, pero no se transfiguran naturalmente en medios eficientes en alcance educativo. La presencia de las tecnologías

en la sociedad contemporánea provoca el repensar de los procesos de enseñanza y aprendizaje con vistas a las posibilidades oportunizadas en su empleo. Se considera también que las tecnologías ya están presentes en el medio académico, pero aún necesitamos mucho más estudios para colaborar efectivamente, en el desarrollo de enseñanza y aprendizaje. Para que esos medios proporcionen la interacción profesor, conocimientos y estudiantes, se discute a lo largo del texto la pertinencia de la implementación de políticas estatales, que contribuyan a la garantía de los medios, formación continua y condiciones a los que están envueltos en el proceso. Así, se abre espacio para las discusiones al rededor del tema propuesto, ya que las posibilidades resultantes del proceso de enseñanza y aprendizaje más dinámico y colaborativo, contribuye a la construcción de conocimientos aún más significativos. La investigación se dió por medio de bibliografía declarada por investigaciones académicas, banco de datos en portal y autores referenciales en las discusiones de Educación a Distancia y Tecnologías Educativas.

Palabras clave: Tecnologías Educativas. Enseñanza y Aprendizaje. Educación a Distancia. Políticas Estatales.

1 INTRODUÇÃO

Educação e tecnologia ou uso de tecnologia em educação são coisas inseparáveis desde que, na construção de nossa humanidade fomos transformando elementos da natureza e sendo por eles transformados, o que, portanto, pressupõe o trabalho como fundante nessa relação em que passamos a transmitir aos outros o que sabíamos. Carvão, pedra, metal, couro, argila, estilete, foram alguns dos primeiros acessórios utilizados para registrar e transmitir algo a alguém. De lá para cá os meios têm sido desenvolvidos a partir das possibilidades que historicamente criamos.

Depreende-se que discutir a necessidade ou não de inserção de novas tecnologias na educação formal, em que a sociedade por meio de um espaço chamado escola, trabalha a “transmissão” de saberes selecionados e historicamente acumulados, é inútil, pois as alterações no cotidiano da formação profissional e nas formas de comunicação já aconteceram (KENSKI, 2012a). A nosso ver a resposta está implícita: sendo tecnologia desenvolvida socialmente e servindo à humanidade nos mais diversos campos da vida, obviamente ela está na educação e deve ser conhecida, e então como nos advertem Lobo e Maia (2015, p.18), “a questão a ser debatida é como usar essas novas tecnologias de forma eficiente e proveitosa?”.

O propósito desta reflexão, fruto dos estudos do Grupo de Pesquisa de Educação a Distância e Tecnologias Educacionais (GPEaDTEC / UEM) é atentar para o fato de que a luta por qualidade de recursos tecnológicos digitais ou não, e formação

continuada para os profissionais da educação, é bandeira para políticas de Estado eficientes, das quais não se pode abdicar em momento algum. Porém, também deve-se refletir que existe, de maneira ainda não ideal, meios à disposição, que usados em suas mínimas possibilidades, corroboram com um processo de ensino-aprendizagem que traga para o foco da cena os atores mais interessados: educadores e educandos, e que a experiência da Educação a Distância (EaD), por suas características e meios essenciais, pode concorrer para o alcance desse propósito.

Nesse sentido, ressalta-se a relevância da EaD, especialmente após a instituição da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei nº 9.394/96, que reconhece legalmente em documentos e viabiliza a oferta de cursos nessa modalidade. Para além disso, destaca-se que:

[...] o Decreto nº 2.494/98 vinculava a oferta de cursos na modalidade de educação a distância à utilização de diferentes suportes que tornava quase que obrigatório o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. (COSTA, 2010, p.40).

A presença das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em ambiente escolar, independente da modalidade, é uma realidade existente e que vem sendo utilizada dentro de suas possibilidades por professores e estudantes, com o intuito de promover momentos de ensino-aprendizagem mais dinâmicos. Ainda que, a disponibilidade desses recursos, a formação técnica e pedagógica do profissional que vai utilizá-lo e a consciência do estudante que irá participar de uma aula mediada por essas tecnologias, não sejam as ideais para alcançarmos condições efetivas de aprimoramento do processo de construção do conhecimento, percebe-se que a discussão que engloba essa inquietação permeia a realidade diária dos ambientes escolares.

Assim, trata-se de refletir nesse texto sobre os desafios do uso de tecnologias digitais de comunicação na interação de docentes e estudantes concorrendo para o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto usa-se dados coletados em outras pesquisas e autores que nos estudos de Educação a Distância e Tecnologias Educacionais pautam essa discussão.

2 METODOLOGIA

Tomando como ponto de partida o objetivo desta pesquisa de refletir sobre os desafios do uso de tecnologias digitais de comunicação na interação de docentes, estudantes e conhecimentos convergindo para o processo de ensino-aprendizagem, adotou-se o método de pesquisa qualitativa por abarcar aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (GERHARDT E SILVEIRA, 2009, p.32).

No que diz respeito aos meios de investigação, optou-se pela realização da coleta de dados por intermédio de pesquisa bibliográfica que de acordo com a definição de Gil (2002, p. 44), “é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

A partir de nossa escolha de utilização da abordagem qualitativa, temos como compromisso realizar uma prática de pesquisa que ao investigar o tema proposto promove uma:

[...] revisão da literatura, ainda na etapa do planejamento da pesquisa. Essa bagagem de informações, que contribui para o pesquisador formular e delimitar o problema e construir as hipóteses, é o que auxilia na etapa de análise e interpretação para conferir significado aos dados. Mediante o auxílio de uma teoria pode-se verificar que por trás dos dados existe uma série complexa de informações, um grupo de suposições sobre o efeito dos fatores sociais no comportamento e um sistema de proposições sobre a atuação de cada grupo. (GIL, 2002, p.178-179).

Assim, parte-se da premissa de que uso das tecnologias em contexto educacional, é uma realidade presente em muitas salas de aulas de nosso país atualmente. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 82,1% das escolas públicas de ensino médio possuem laboratórios de informática e 93,6%, Internet (INEP, 2019). Consequentemente, a interatividade proporcionada por esses meios deve acontecer mediante envolvimento dos principais sujeitos do processo de ensino e aprendizagem: professor e estudantes.

Os dados coletados nas pesquisas e textos nos levam a deduzir que para que essa interatividade aconteça de forma que alcance os objetivos de uma aprendizagem significativa, os sujeitos desse processo precisam compreender as funções oferecidas por esses recursos, bem como, possuir habilidades adequadas e que precisam ser constantemente atualizadas, a fim de acompanhar as inovações dessas tecnologias que permeiam a rotina diária escolar, além de obviamente, o fato de que esses meios também precisam estar atualizados.

3 TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

Historicamente determinados, conhecimentos nunca foram para todos. Em diferentes povos e tempos e nas mais diversas funções haviam os iniciados a determinados saberes, e quando este saber era expressão de poder, o número de pessoas a acessá-los era sempre restrito, a começar pela determinação de em que posição social nascera o indivíduo.

Guardadas as devidas delimitações contextuais de cada povo ou período, encontra-se na atualidade processos sociais que inicia a vida escolar de alguns e exclui outros tantos, como por exemplo o restrito número de vagas a cursos considerados

socialmente demarcados para as camadas altas da sociedade como medicina, e sua entrada pelo vestibular. Retrocedendo um pouco mais, também pode-se assinalar essa marca ainda no Ensino Médio quando a atual Reforma (Lei nº 13.415/2017) postula a redução de conhecimentos por meio de itinerários formativos e a ênfase do discurso oficial marcando o roteiro de formação profissional como o mais adequado aos filhos de trabalhadores.

Na vertente dessa pretensa modernização da educação, que flexibiliza o currículo com a defesa de dar à essa juventude (filhos dos trabalhadores) a rapidez de ter uma profissão e inserir-se no mercado de trabalho, percebe-se, como nos aponta Santos; Mendonça; Oliveira (2018), que há uma tendência presente na sociedade contemporânea de incorporar o discurso de que a instituição escolar deve acompanhar os avanços tecnológicos e utilizá-los no contexto educacional de forma que o processo de ensino e de aprendizagem se torne mais dinâmico e produtivo.

Ao trazer a discussão para o conhecimento pelos meios de comunicação e informação digitais, o contexto se apresenta com as mesmas características e dificuldades das tecnologias não digitais: exíguas, mal exploradas e profissionais insuficientemente preparados.

Tecnologias consideradas triviais para uma escola, como por exemplo livros, também ainda não estão sob o acesso e domínio de todos e, portanto, não cumprem ainda suas máximas funções para a aprendizagem. A maioria das bibliotecas escolares vive uma situação de provisoriedade e transitoriedade como nos apontam pesquisas de Almeida (2018), apesar de os dados do INEP, novamente apontarem números expressivos de que 82,7% das escolas municipais brasileiras, das quais algumas foram objeto de investigação da pesquisadora, possuem biblioteca ou sala de leitura.

A pesquisadora assinala também que apesar de acervos por meio de iniciativas como o Programa Nacional de Biblioteca na Escola (PNBE), não há investimentos em profissionais e outras ações que formem leitores.

São necessários investimentos em outros setores correlatos, que deveriam ocorrer concomitantemente ao investimento que foi feito com o PNBE, tais como: i) investimento em infraestrutura escolar; ii) contratação de especialistas; e, iii) formação das equipes escolares, em um trabalho que conscientize a todos os membros da comunidade escolar sobre as funções educativa e cultural que a biblioteca deve exercer na escola. (ALMEIDA, 2018, p.192).

A autora destaca ainda que quando existem, estão na biblioteca os computadores mais antigos e sem um *software* que corresponda à necessidade do trabalho de organização desse espaço, separando-se a pesquisa no livro da pesquisa virtual para um outro lugar onde ficam os computadores, o que em nossa leitura acentua uma contraposição que sabemos estabelecida entre a tecnologia do livro e do computador. Não cabendo aqui espaço para essa discussão, as importantes

constatações de Almeida (2018) nos levam a refletir: se dessa maneira se encontra o acervo de livros, como esperar então que haja um laboratório de informática atualizado, com acesso à Internet de velocidade, com técnico para manutenção e profissionais capacitados para isso?

Recursos simples e à mão de todos, possibilitando reuniões e troca de informações entre professores e estudantes durante um evento científico¹, são ainda muito pouco explorados porque a maioria dos docentes mal conhecem suas possibilidades ou funcionalidades. Sem cair no raso discurso de responsabilizações individuais, tratamos aqui de educação como política pública que deveria garantir que os meios educacionais chegassem aos profissionais da educação de maneira integral como espaços e tempo de formação continuada.

Nas instituições de ensino superior que passam por avaliações e precisam cumprir requisitos mínimos para aprovação de seus cursos ambientes e meios estarão apresentados, o que não quer dizer que as funções de possibilitadores e facilitadores de aprendizagem aconteçam.

Considerando que todo processo educacional prevê meios de interação entre o professor, o estudante e o conhecimento, as tecnologias digitais compõem parte fundamental dessa interação de docentes e estudantes que estão em espaços distintos, mas não precisam ser em tempos desiguais.

A rigor, os problemas gerados pela separação no espaço (descontiguidade) podem ser mais facilmente superados por sistemas eficientes de comunicação pessoal simultânea ou diferida entre os estudantes, tutores e professores e entre os próprios alunos (BELLONI, 2012, p.59).

Com base na compreensão desse contexto tecnológico que vivencia-se atualmente, esse que está imbricado na vida cotidiana, perceber que “as tecnologias existentes em cada época, disponíveis para utilização por determinado grupo social, transformaram radicalmente as suas formas de organização social, a comunicação, a cultura e a própria aprendizagem” (KENSKI, 2003, p.2), fundamenta a necessidade de propormos e darmos continuidade a presente discussão sobre as tecnologia educacionais no processo de ensino e aprendizagem.

3.1 Tecnologias e Educação a Distância

Educação a distância é definida como modalidade, mas não se circunscreve a essa explicação, posto que Educação: infantil, fundamental, de jovens e adultos, especial, ambiental, a distância e tantas outras denominações são essencialmente

¹ Para esta discussão ver artigo publicado sob o título: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E OLIMPÍADA NACIONAL DE HISTÓRIA DO BRASIL: O ÊXITO DA MODALIDADE EM UM PROGRAMA INOVADOR, em que analisa as possibilidades de tecnologias digitais durante a participação de estudantes de ensino médio na Olimpíada citada, nas suas fases *on-line*.

Educação. A forma, modalidade ou etapa não lhe diminui em momento algum a responsabilidade de por meio de uma organização, sistematização, profissionais e meios, oportunizar a todos as pessoas, acesso, permanência e sucesso na apreensão, reflexão e aplicação de conhecimentos historicamente acumulados para a vida social e a realização humana. Nessa perspectiva, educação é bem público que deve ser assim defendido e ofertado.

Ao longo da história, tecnologias de comunicação tem permitido o acesso a cursos, informações e instruções. O desenvolvimento dessas tecnologias para digitais ampliou infinitamente o acesso à informação, porém Kenski (2012) adverte que isso por si só não a torna didática nem educativa. Mais importante que a informação é mudança de postura frente a ela formando-se uma nova cultura.

Mais importante que as tecnologias, que os procedimentos pedagógicos mais modernos, no meio de todos esses movimentos e equipamentos, o que vai fazer diferença qualitativa é a capacidade de adequação do processo educacional aos objetivos que levaram você, pessoa, usuário, leitor, aluno, ao encontro desse desafio de aprender. [...]. As mediações feitas entre o seu desejo de aprender, o professor que vai auxiliar você na busca dos caminhos que levem à aprendizagem, os conhecimentos que são a base desse processo e as tecnologias que vão lhe garantir o acesso a esses conhecimentos, bem como as articulações com eles configuram um processo de interações que define a qualidade da educação. (KENSKI,2012, p. 46).

Em pesquisa sobre o uso de tecnologias educacionais como forma de passagem do que a autora chama de Educação a Distância (EaD) tradicional para uma educação *on-line*, o que anuncia uma nova cultura, Rosa (2014) assevera a importância dada pelos professores do ensino superior, ao tempo de interação com os estudantes via fóruns, *chats*, videoconferências, entre outros, que possibilitam aos docentes e estudantes esclarecerem pontos, expressarem posições, analisarem juntos materiais ou pontos controversos da disciplina.

A pesquisa foi realizada com professores de três Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) que ofertam Curso em EaD pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e professores da Universidade Aberta (Uab) de Portugal. Nesta última, os professores têm dedicação exclusiva à modalidade, mas assim mesmo ressentem-se da falta de tempo, devido à quantidade de estudantes por turma, de se dedicarem a essa processo de interação, que quando ocorre, faz toda a diferença na aprendizagem, demonstrando o quanto ainda se faz necessário de investimento como política pública que contemple não somente os meios digitais de informação e comunicação, mas dê condições a docentes e estudantes de “encontrarem-se”, ensinando e aprendendo mutuamente nestes meios, como também assevera Barroso et al.(2014,p.10) ao concluir estudo, dizendo que:

[...] a utilização da tecnologia para o ensino e a aprendizagem, por meio das ferramentas tecnológicas, foram responsáveis pelo salto que a educação a distância teve nas últimas décadas. **Tendo como ator principal deste processo o professor, com sua função mediadora.** (BARROSO, et al., 2014, p. 10).

Portanto, discutir o uso das tecnologias é colocar-se na reflexão sobre o desenvolvimento humano, furtando-se de reproduzir na escola, privilégios e distinções sociais, tendo o desconhecimento ou redução de significados, como ferramentas de manutenção de injustiças sociais.

Como nos diz Vani Kenski (2012), as formas de comunicação digitais tem outro tempo e momento, revolucionário na maneira humana de pensar e compreender, o que torna os profissionais da educação muito mais responsáveis por controlar essas formas de comunicação e utilizá-las a favor de um processo de educação que forme integralmente, que forme para autonomia: crianças, adultos que vão ensinar crianças, adultos que vão ensinar outros adultos, pessoas com capacidade de continuar aprendendo.

Segundo Tori (2010), a educação presencial nunca prescindiu de atividades a distância, e, portanto, é essa segunda modalidade que previamente se beneficia das tecnologias interativas dando possibilidades aos mais diversos ritmos e momentos de docentes e estudantes, o que por óbvio, pode ser usado na educação a distância e presencial.

Ao utilizar as tecnologias em ambiente escolar, professores e estudantes trabalham em um processo de construção de conhecimento colaborativo, o qual favorece uma dinâmica menos centralizada e mais integrada no que diz respeito as mediações realizadas em sala de aula.

Acredita-se que ao propor aos estudantes a utilização de tecnologias digitais ao longo do processo de aprendizagem, o professor oportuniza momentos de trocas de experiências e conhecimentos, pois assim como nos diz Moran (2000, p.141) “os processos de comunicação tendem a ser mais participativos. A relação professor-aluno mais aberta, interativa”

O mesmo autor enfatiza que estamos, cada vez mais, caminhando para o estabelecimento de processos de ensino-aprendizagem amplamente mediados por recursos audiovisuais e conseqüentemente, mais interativos, o que nos responsabiliza ainda mais.

4 AS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Os desafios do uso de novas tecnologias em âmbito socioeducativo, desencadeiam situações que carecem de reflexão crítica em uma amplitude maior. Corroborando a esse pensamento, Alonso (2010, p.1323) afirma que “o problema do uso de determinadas tecnologias nos processos educativos não se restringe à eficiência e eficácia”.

As políticas públicas enquanto ações que emanam do Estado, mas não unicamente dele, pois compreende-se que são medidas adotadas mediante a inquietação da sociedade civil em diversos segmentos, corroboram, quando elas existem, para que sejam implementadas medidas que, de fato, atendam as demandas requeridas pela sociedade.

No Brasil, o desafio constante em relação às Políticas Públicas Educacionais é a falta de continuidade de ações que devem promover o desenvolvimento da educação. Especialmente no que diz respeito às discussões da inserção da tecnologia em âmbito educacional, pensar em promover o acesso a essas tecnologias, a formação continuada do profissional que trabalha diretamente com as mesmas e em como melhor utilizá-las, são assuntos que merecem mais atenção.

Considerando às Políticas Públicas relacionadas às questões que abarcam as tecnologias educacionais, percebe-se que há uma carência das mesmas, visto que o âmbito dessas tecnologias permite uma enorme diversidade de possibilidades e discussões em benefício do processo de ensino-aprendizagem. Aperfeiçoar recursos, programas, profissionais, manutenção e avaliação, para que estudantes e professores não sejam apenas usuários, mas produtores de conhecimento e empregadores criativos de tecnologia.

Destaca-se que o principal programa instituído por Políticas Públicas e que visa oportunizar o acesso das escolas as tecnologias digitais é o PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação – que objetiva principalmente “implantar laboratórios de informática nas escolas públicas de educação básica e capacitar os professores, gestores e outros agentes educacionais para a utilização pedagógica das tecnologias” (BONILLA, 2010, p.45).

Ainda de acordo com a autora, embora as estratégias para alcançarem os objetivos do projeto tenham sido amplas, houve muitas limitações. À medida que o programa foi iniciado em meio a discussões que recomendavam a presença de computadores na escola, com o intuito de conectar as escolas à internet, discutia-se também aspectos que reforçavam a importância em perceber que a inserção dos meios não assegurava uma inclusão tecnológica efetiva.

Reformulado em 2007, por meio do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro, abrangendo então termos que envolvem diferentes mídias, seu principal objetivo continuou sendo promover a aproximação da escola à internet. Na Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas, mantêm-se o programa nas escolas que o receberam. Não faz parte da delimitação desse trabalho detalhar a atuação desse projeto especificamente, contudo, considerar sua presença no cenário brasileiro nos faz refletir acerca das intenções em aproximar tecnologia e educação.

Nessa perspectiva, os projetos e ações do governo ainda são considerados incipientes, sobretudo porque estão relacionados com procedimentos que objetivam primeiramente assegurar o acesso às tecnologias educacionais, sem avançar para a formação dos profissionais, manutenção e atualização dos meios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias de informação e comunicação, em especial, as digitais, alteraram o cotidiano das pessoas de maneira intensa nas últimas décadas. Pessoas com sessenta, setenta anos de idade, de escolaridade baixa ou nula, que se recusavam à intervenção de aparelhos celulares por exemplo, renderam-se a ele.

Se isto ocorreu na sociedade como um todo, as instituições de ensino, obviamente também estão por essa tecnologia influenciadas. Procurou-se demonstrar nesse artigo que o acesso, conhecimento e uso dos meios tecnológicos digitais são essenciais para a efetivação de um processo de ensino-aprendizagem integral nesse contexto.

Destaca-se, no entanto, que esse não é um processo natural. Que é preciso avançar em Políticas Públicas de Estado que garantam não somente o acesso a meios eficientes, mas em formação e condições de trabalho para que essa interação facilitadora do ensino-aprendizagem se efetive. Como também nas situações onde as condições estejam possibilitadas, esses meios sejam mais explorados, contando-se com a experiência das atuações da Educação a Distância.

Com objetivo de avaliação e reconfiguração de recursos para atingir o sucesso educacional, pesquisas usam câmeras para inferir observação da linguagem, comportamentos e gestos e estados de ânimo dos participantes de atividades virtuais. Modelos pedagógicos, estudos de designs instrucionais, educacionais e de sistemas, construções de possibilidades de aprendizagens por meio de projetos e Ambientes Virtuais (BEHAR, 2009), assim como programas e políticas em EaD tem sido objeto de pesquisa de grupos em Universidades por todo país e fora dele.

Entretanto, nas escolas brasileiras o que se registra são índices oficiais que contam número de máquinas e acesso à Internet como demonstração do uso de tecnologias digitais de informação e comunicação na educação, ao passo que a pesquisa científica revela que essas máquinas obsoletas e a internet usada quase que exclusivamente para fins administrativos indicam que estamos ainda longe do uso efetivo das tecnologias digitais para o ensino-aprendizagem.

O que motiva o debate é reconhecer a presença incontestável das tecnologias em nosso cotidiano e por óbvio na escola, como representação dessa sociedade, que por cindida e desigual também carrega a expressão da desigualdade no acesso, uso e benefícios desses meios, o que traz campos abertos à pesquisa e ao debate e o mais

importante é que pesquisadores, acadêmicos, professores, pessoas em diferentes níveis, tempos e lugares estão abrindo-se a essa discussão. Nisso ganham todos!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Roseli Maria Rosa de. **Bibliotecas escolares: história e cultura escolar em Naviraí/MS (1986-2010)**. 250f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, 2018.

ALONSO, Kátia Morosov. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, 2010.

BARROSO, Maria Lúcia; COSTA, Maria Luisa Furlan; MENDONÇA, Camila Tecla Morteau; LOZANO, Taissa Vieira. Mediação e interação na educação a distância: relação professor e aluno. *In*: Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância, 2014. **Anais [...]** Disponível em: <http://www.sied-enped2014.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2014/article/view/670>. Acesso em: 13 abr. 2019.

BEHAR, Patricia Alejandra (Orgs.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 6.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. **Motrivivência**, n. 34, p. 40-60, 2010.

COSTA, Maria Luisa Furlan. **Políticas públicas para o ensino superior a distância e a implementação do sistema do Universidade Aberta do Brasil no estado do Paraná**. 2010. 186 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/101568>. Acesso em: 10 abr.2019

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Dados do Censo Escolar**. Página inicial. 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/dados-do-censo-escolar-noventa-e-cinco-por-cento-das-escolas-de-ensino-medio-tem-aceso-a-internet-mas- apenas-44-tem-laboratorio-de-ciencias/21206. Acesso em: 18 abr. 2019.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 10, 2003. Disponível em: <https://www.redalyc.org/html/1891/189118047005/>. Acesso em: 25 abr. 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8.ed. Campinas, SP: Papirus, 2012a.

KENSKI, Vani. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9.ed. Campinas, SP: Papirus, 2012b.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias. **Informática na educação: teoria & prática**, v. 3, n. 1, 2000. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/view/6474/3862>. Acesso em: 25 abr. de 2019.

SANTOS ROSA, Selma. **As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e os processos de reconfiguração de Modelos de Educação a Distância de nível superior**. 327f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/ SC), Florianópolis, 2014.

SANTOS, Renata de Oliveira; MENDONÇA, Camila Tecla Morteau; OLIVEIRA, Patricia L.L. Gonçalves de. O uso das metodologias ativas no processo de aprendizagem na educação a distância. **Anais [...]** XV Congresso Brasileiro De Ensino Superior a Distância – ESUD, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/38121564/O_USO_DAS_METODOLOGIAS_ATIVAS_NO_PROCESSO_DE_APRENDIZAGEM_NA_EDUCA%C3%87%C3%83O_A_DIST%C3%82NCIA. Acesso em: 21 abr. de 2019.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

BIOGRAFIA DAS AUTORAS

MARIA LUISA FURLAN COSTA – Professora do Departamento de Fundamentos da Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Estadual de Maringá (UEM). Doutora em Educação. Mestre em Educação. Graduada em História.

SILVIA ELIANE DE OLIVEIRA BASSO – Professora de História no Instituto Federal do Paraná (IFPR). Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Mestre em Educação (UEM). Especialista em História do Mundo Contemporâneo. Graduada em Pedagogia. Graduada em História.

DAYANE HORWAT IMBRIANI DE OLIVEIRA – Professora da Prefeitura Municipal de Umuarama/PR. Mestranda em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Especialista em Metodologias e Técnicas de Ensino pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Graduada em Letras - Português/Inglês.