



AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO EDUCACIONAL

Lorena Alves De Oliveira – (Universidade Federal De São João Del Rei -
lorenaalvesdeoliveira@hotmail.com)

Claudiene Nascentes Borges Sousa – (Universidade Cândido Mendes - claudi.2103@hotmail.com)

Resumo:

A inclusão das TICs no processo educacional é uma forma de quebrar os atuais paradigmas que envolvem e norteiam as práticas pedagógicas e o papel do professor dentro de sala de aula. Um grande problema é a falta de preparação adequada dos professores quanto ao uso das ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem. É importante uma redefinição das práticas pedagógicas aplicadas nas diferentes etapas do ensino, adequando assim a educação à nova realidade social e ao novo ambiente tecnológico. A proposta para inserir as TICs no processo educacional envolve a capacitação dos professores, o uso de softwares e prática pedagógica adequada a cada contexto. É importante destacar que as TICs não substituem os profissionais de educação, pois a capacidade de inspirar os alunos, a criatividade e a sensibilidade são únicas do profissional, contudo são ferramentas que facilitam as tarefas de alunos e professores e permitem um acesso rápido as informações. Avaliar a estrutura de cada instituição de ensino antes da inserção das TICs no processo educacional é imprescindível para que isto ocorra de forma assertiva e satisfatória tanto do ponto de vista prático quanto pedagógico. É necessário adequar o ambiente educacional ao ambiente digital e interativo onde as inovações tecnológicas exigem profissionais capacitados e modelos pedagógicos inovadores. Além dos professores serem capazes de manusear equipamentos e lidar com informações precisarão desenvolver estratégias de aprendizagem que consigam despertar o interesse dos alunos e mantê-los envolvidos e co-responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem. Isso se dará a partir de modelos pedagógicos com características mais motivadoras, onde o aprendizado seja interdisciplinar. O objetivo deste estudo é avaliar a contribuição das tecnologias da informação no processo educacional. O trabalho se justifica diante da nova realidade social que exige que a educação se adeque ao ambiente tecnológico. Foi realizada revisão de literatura com abordagem qualitativa.

Palavras-chave: TICs. Educação. Práticas pedagógicas. Redefinição.





Abstract:

The inclusion of ICT in the educational process is a way to break the current paradigms that surround and guide the pedagogical practices and the role of teacher in the classroom. A major problem is the lack of adequate preparation of teachers in the use of technological tools in the learning process. a redefinition of pedagogical practices applied at the various stages of education, so adapting education to the new social reality and the new technological environment is important. The proposal to enter the ICT in the educational process involves the training of teachers, the use of software and appropriate pedagogical practice every context. It is important to point out that ICTs do not replace education professionals as the ability to inspire students, creativity and sensitivity are unique professional, yet are tools that facilitate the work of students and teachers and provide faster access to information. Assess the structure of each educational institution prior to insertion of ICTs in the educational process is essential for this to occur assertively and satisfactory both practical and pedagogical point of view. It is necessary to adapt the educational environment to digital and interactive environment where technological innovation requires skilled professionals and innovative pedagogical models. In addition to the teachers to be able to handle equipment and handle information they need to develop learning strategies that can arouse the interest of students and keep them involved and co-responsible for the teaching-learning process. This will be done through educational models with more motivating features, where learning is interdisciplinary. The aim of this study is to evaluate the contribution of information technology in the educational process. The work is justified by the new social reality that requires education suits the technological environment. literature review was conducted with a qualitative approach.

Keywords: ICT. Education. Pedagogical practices. Definition.





1. Introdução

Com o advento da globalização, o conceito de nova ordem mundial também se ligou à educação exigindo um certo rompimento na sua forma histórica de fazer frente aos desafios e uma reconfiguração por meio da adoção de ferramentas tecnológicas (BARRETO, 2004).

Atualmente, o uso das tecnologias se relaciona diretamente com o processo de ensino e aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação (TICs) atuam como parceiras do processo de construção do saber. É importante destacar que elas não substituem os profissionais de educação, pois a capacidade de inspirar os alunos, a criatividade e a sensibilidade são únicas do profissional, contudo as TICs são ferramentas que facilitam as tarefas de alunos e professores e permitem um acesso rápido as informações.

A EAD é consequência da necessidade de a educação acompanhar a tendência e exigência do mundo globalizado que trouxe para a educação a construção do conhecimento e o aprimoramento profissional aliados a uma flexibilidade de tempo e espaço, abertura dos sistemas e maior autonomia do aluno (ZONZINI, 2014).

Vieira et al. (2011) comenta que a inclusão das TICs no processo educacional é uma forma de quebrar os atuais paradigmas da educação. Para que ocorra essa quebra as práticas pedagógicas e o papel do professor devem ser redefinidas, pois de nada adianta uma escola ter as mais modernas tecnologias e não saber utilizá-las, isso as tornariam ineficientes. Para isso é necessário planejamento e capacitação dos profissionais envolvidos no processo educacional.

Nesse contexto, um grande problema é a falta de preparação adequada dos professores quanto ao uso das ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem (PEREIRA, 2011). Da mesma forma, os sistemas educacionais necessitam passar por reformas, pois encontram-se desatualizados frente à realidade e às novas perspectivas (PEREIRA, 2011, p. 12). Não é raro achar profissionais que fazem treinamentos e cursos de capacitação para dominarem essa novas tecnologias, mas muitos resistem a por em prática o uso dessas novas ferramentas.

As TICs na educação requerem novas formas de aprender e ensinar, novos conceitos, capacitação profissional, atitudes, estratégias e o desenvolvimento de uma pedagogia direcionada para nosso tempo, pois sozinhas elas não renovam a educação (PEREIRA, 2011). Dentro dessa nova realidade, contribuem em termos de melhoria da comunicação e do conhecimento. Mas para se conseguir essas melhorias deve-se considerar as condições de incorporação de cada contexto, levando-se em conta os processos educacionais, seus componentes e a instituição educativa que o realiza.

O objetivo deste estudo é avaliar a contribuição das tecnologias da informação no processo educacional. O trabalho se justifica diante da nova realidade social que exige que a educação se adeque cada vez mais ao ambiente tecnológico. Para seu desenvolvimento foi realizada revisão de literatura em livros, revistas e artigos relacionados ao tema, com abordagem qualitativa no intuito de responder à seguinte problemática: as tecnologias da informação podem ser inseridas no processo educacional?





2. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO EDUCACIONAL

2.1 O efeito da globalização nos processos educacionais

Para Held (1999 *apud* Zonzini, 2014), globalização é uma força condutora central por trás das rápidas mudanças sociais que estão a remodelar as sociedades modernas e a ordem mundial. A globalização é oriunda de evoluções ocorridas, principalmente, nas telecomunicações e informática (ZONZINI, 2014).

A globalização é um dos conceitos mais importantes dos últimos anos, que tem movido corações e mentes em torno de seu caráter positivo ou pernicioso no cenário social (OLIVEIRA, 2001).

No contexto educacional, ela aponta para a necessidade de formação de profissionais comprometidos com sua realidade e competentes para utilizar-se de recursos que propiciem um ensino com muito mais flexibilidade, processos mais abertos de pesquisa e de comunicação e menos conteúdos fixos (CANTALICE, 2002).

Dentro deste processo de reconfiguração, implantam-se as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs). As TICs são postas como os próprios elementos estruturantes deste novo processo (BARRETO, 2004), que procura justificar e introduzir os conceitos e práticas tecnológicas no ambiente educacional.

“Atualmente, nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm, em comum, algum tipo de referência à presença das TICs no ensino.” (BARRETO, 2004, p. 1182).

Os avanços tecnológicos invadiram nossas vidas de tal forma que as TICs se tornaram ferramentas fundamentais (PEREIRA, 2011). Com a globalização, a tecnologia passou a fazer parte do nosso cotidiano e a tendência é que a educação incorpore essa ferramenta e se aproprie de todo o seu potencial de comunicação e interação tornando-a um importante instrumento no processo de aprendizagem.

2.2 As TICs dentro do processo educacional

Para Vieira *et al.* (2011) a inserção das TICs ao processo educacional veio para quebrar os atuais paradigmas da educação. “As novas tecnologias interferem de forma marcante nos rumos da sociedade atual, de forma que a educação se vê obrigada a se reestruturar em um processo inovador na formação de um indivíduo” (PEREIRA, 2011, p. 8).





É no uso crescente do computador que podemos constatar as relações entre educação e TICs e a inclusão da tecnologia nos processos educacionais.

No contexto educacional brasileiro já existem questionamentos sobre a redefinição das práticas pedagógicas e o papel do professor em relação ao desenvolvimento tecnológico (PEREIRA, 2011). A participação das TICs na educação pode ser vista em vários sentidos, desde a ultrapassagem de velhos limites (quadro-de-giz e materiais impressos), até à resposta para os mais diversos problemas educacionais e questões socioeconômico-políticas (BARRETO, 2004).

Introduzir as tecnologias de informação na escola é muito mais do que uma mera introdução no meio social, pois seu uso oferece ao indivíduo novos caminhos para uma participação ativa na construção de seu próprio futuro. Nesse sentido, a escola precisa estar inserida em um projeto de capacitação e envolvimento desse aluno no mundo contemporâneo (PEREIRA, 2011). “Na educação as novas tecnologias da informação e da comunicação são incorporadas no ensino com o uso dos computadores como recursos didáticos” (VIEIRA *et al.*, 2011, p. 69). Neste contexto, é certo que a internet mexeu com os antigos paradigmas e mostrou novos caminhos para a transmissão do conhecimento (PEREIRA, 2011).

O principal problema quanto à implantação das TICs na educação é a falta de preparação adequada de alguns professores para utilizar os computadores no processo de aprendizagem. Na falta de metodologias adequadas deles acabam ensinando os alunos a apenas ligar o computador e lidar com os aplicativos, ao invés de explorar as possibilidades pedagógicas que as ferramentas tecnológicas podem proporcionar (PEREIRA, 2011).

Diante desta nova realidade há a preocupação de como as políticas educacionais tratam os conhecimentos relacionados à inserção das TICs no processo de ensino-aprendizagem e na construção do saber humano (VIEIRA *et al.*, 2011).

Para Vieira et al. (2011),

O uso da tecnologia incluindo os computadores [...] não assegura por si só que os alunos desenvolvam estratégias para aprender a aprender, nem incentivam o desenvolvimento das habilidades superiores. A qualidade destes meios de ensino depende, mais do que de suas características técnicas, do uso ou exploração didático que realize o docente e do contexto em que se desenvolve (VIEIRA *et al.*, 2011, p. 69).

Implantar as mudanças nas ações educativas é um trabalho coletivo de todos os profissionais da escola (CANTALICE, 2002). O sentido deste trabalho, além de capacitar esses profissionais, é tornar o aluno sujeito de seu próprio aprendizado.

Além de ampliar possibilidades, os recursos tecnológicos, especialmente as TICs, são uma estratégia para democratizar e elevar o padrão de qualidade da formação de profissionais e a melhoria de qualidade da educação brasileira (ALMEIDA, 2012).





2.3 Os desafios da inserção das TICs na educação

Atualmente as políticas educacionais voltadas às transformações na educação sempre têm como ponto central a inserção das TICs. Para Vieira *et al.* (2011, p. 16) “pensar nas Tecnologias na Educação já faz parte da sociedade do século XXI”.

Quanto aos sistemas educacionais, é visto que necessitam passar por reformas para fazer frente às perspectivas sociais, à internet e à própria educação. A educação contemporânea exige cada vez mais da formação dos professores. “Torna-se necessário mexer com os antigos modelos pedagógicos, por terem se tornado desatualizados” (PEREIRA, 2011, p. 12).

Apesar dos inúmeros benefícios oferecidos pelas TICs, frequentemente ocorrem conflitos entre professores e alunos devido ao uso das tecnologias durante as aulas. A justificativa que encontramos é que a maioria dos professores faz parte de uma geração em que não havia computador e internet, por isso tiveram que se adaptar a ela e muitas vezes não se sentem à vontade com isso. Os alunos, ao contrário, nasceram com ela (PEREIRA, 2011). Quando os conflitos não surgem entre alunos e professores eles surgem entre a direção e os professores. Cantalice (2002) comenta que esse é o desafio da escola frente à inserção das TICs.

Apesar de a teoria exigir a inserção das tecnologias no processo educacional, na prática ainda existe resistência até mesmo da direção das escolas. Talvez haja certo receio quanto às consequências negativas desta inserção: acesso a conteúdo inapropriado para sala de aula, desigualdade social, perda do controle em sala de aula.

Para que o uso das tecnologias da informação seja efetivo deve haver inovação constante das aulas. Assim, cabe ao professor orientar e encaminhar o conteúdo a ser absorvido pelos alunos e não apenas introduzir a tecnologia de forma desconexa. Não basta ter as ferramentas, é preciso saber usá-las de forma eficiente e pedagogicamente correta.

O papel do computador é apenas mediar a informação e o conhecimento (CANTALICE, 2002). Esta realidade exige a participação ativa e participativa do aluno em aula, pois não basta aprender ou reconhecer aplicativos, o aluno deve saber quando e como usar. (PEREIRA, 2011).

Para compreender essa complexidade, é necessário enxergar o processo educacional de forma global e considerar que o aprendizado se tornará interdisciplinar. A educação deve se posicionar de forma crítica para compreender as transformações dos paradigmas que envolvem os processos de aprendizagem e conseguir se adequar para acompanhar o desenvolvimento das tecnologias.

O desafio para o educador e o pedagogo é ter uma visão integrada do meio educacional que promova a interação dos educandos com as diversas disciplinas (VIEIRA *et al.*, 2011).

A nova realidade exige a reconstrução da identidade desses profissionais tornando-os capazes de dar novo significado à aprendizagem tradicional que valoriza mais os sistemas de





avaliação pautados na verificação e na medição das deficiências dos alunos do que no estímulo às múltiplas possibilidades de aprendizagem (ZONZINI, 2014).

A tecnologia na educação é um recurso estratégico voltado para uma ação pedagógica diferenciada, onde o papel atribuído ao professor para a implantação desses novos recursos tecnológicos no contexto educacional é importantíssimo (CANTALICE, 2002). Portanto é imprescindível a formação tecnológica do professor bem como a criação de conteúdos educativos que possam ser passados aos alunos mediante o uso sobretudo da internet.

2.4 As novas práticas pedagógicas

No contexto das práticas pedagógicas, deve ser avaliado quais são os efeitos dos novos progressos de ensino e quais são as possibilidades e impactos da tecnologia sobre o aprendizado dos alunos. Almeida (2012) comenta que identificar as contribuições das TICs no processo educacional envolve o desenvolvimento de competências relacionadas com o uso de ambientes digitais e interativos. Também faz-se necessário estudar as mudanças decorrentes da incidência das inovações tecnológicas e do uso das ferramentas da informação nos processos educativos, sejam os presenciais sejam os a distância (SOARES, 2000).

A aplicação das TICs na educação requerem novas formas de aprender e ensinar, dessa forma, é necessário rever conceitos e capacitar o profissional de educação para que ele aprenda a manusear equipamentos e seja capaz de lidar com informações. É sabido que esse aprendizado requer dos profissionais novas atitudes e o desenvolvimento de uma pedagogia direcionada para nosso tempo, além de criar estratégias e situações de aprendizagem que sejam significativas para o aluno.

Apesar das inúmeras tentativas de implantar as TICs no ambiente educacional, percebeu-se que sozinhos eles não renovavam a educação (PEREIRA, 2011). Assim, Vieira *et al.* (2001) comenta que não há dúvida de que as TICs são recursos facilitadores para as práticas pedagógicas e motivadores de interesse dos educandos. Porém, deve-se trabalhar a visão do professor sobre a capacitação, os *softwares*, a prática pedagógica e o processo ensino-aprendizagem para que consigam lidar com essas novas tecnologias e contribuir para o processo ensino-aprendizagem (OLIVEIRA, 2001). Para Vieira *et al.* (2011), a sociedade ainda está em uma fase de compreender como essas tecnologias atuam sobre esses processos.

É importante analisar que educação se pretende realizar, para quem se dirige, com quem será desenvolvida, com o uso de quais tecnologias e quais as abordagens mais adequadas para acelerar o processo de inclusão social da população brasileira (ALMEIDA, 2012).

Na evolução do saber humano, a informática e o uso de softwares educativos é uma forma de dinamizar e inovar as práticas educativas (VIEIRA *et al.*, 2011). Pereira (2011) discorre que seria importante explorar a internet e suas possibilidades e utilizá-la em sala de aula para se viver um novo modelo educacional.





Sobre as tecnologias, Pereira (2011, p. 28) afirma que “[...] Sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social apresentou mudanças para a dinâmica social, cultural e tecnológica e vem aumentando de forma rápida”.

Para adequar as práticas pedagógicas à nova realidade tecnológica é preciso que o ambiente favoreça aprendizagem significativa ao aluno e desperte a disposição para aprender. Assim, o conteúdo deve envolver informações pertinentes de maneira organizada e no momento apropriado (ALMEIDA, 2012).

Podemos destacar alguns projetos desenvolvidos pelo governo buscando introduzir as tecnologias de informação no contexto da educação, tais como:

- Projeto Formar: voltado para formação de profissionais especialistas na área de informática nas universidades. Esses profissionais seriam multiplicadores, ou seja, professores que formariam outros professores para atuar com a informática dentro da educação (PEREIRA, 2011).
- Programa PRONINFE - Programa Nacional de Informática Educativa: criação de laboratórios e centros de formação para professores com o objetivo de dar continuidade à informática na educação.
- Investimento em softwares educativos voltados ao estudo de língua, matemática, biologia e química: os softwares foram implantados nos laboratórios de informática junto com as disciplinas como proposta de integrá-las.

Gontijo e Costa (2008) comentam que softwares relacionados ao estudo de língua, matemática, biologia e química já estão presentes em escolas públicas. No estudo da matemática os alunos realizem sucessivas aproximações, organizações e reorganizações de conceitos e desenvolvem competência de cálculos e resoluções de problemas. As situações são colocadas de maneira desafiadora. Os autores destacam que a aprendizagem coloca alunos e professores para trabalharem de forma interativa, diferentemente da posição tradicional onde o professor ocupa o lugar de saber e o aluno o de receptor de informações.

Alguns desses projetos ajudam de forma significativa a implantação das TICs na rede pública de ensino brasileira. Eles buscam não apenas o domínio das ferramentas por parte dos professores e técnicos, mas que esses profissionais analisem de forma crítica as contribuições que essas novas ferramentas têm no ensino-aprendizagem, bem como onde possivelmente essas tecnologias possam ser empregadas dentro de seus conteúdos pedagógicos. Outros visam ajudar no financiamento de bolsas de estudos, capacitação de professores, investimentos nas infraestruturas necessárias, desenvolvimento de pesquisas, criação de centros de informática ou até mesmo a produção, adaptação e avaliação de softwares.

2.5 A introdução das TICs no ensino e a educação a distância





A introdução da informática nas escolas brasileiras teve início na década de 1970 no setor administrativo das escolas buscando uma reestruturação administrativa (PEREIRA, 2011). A partir daí as propostas de inserção de tecnologias na educação se tornaram peças chave no cenário educacional e começaram a se voltar para a parte pedagógica, com isso começaram a surgir os cursos EAD.

A educação a distância tem facilitado o acesso ao ensino superior, estendendo-se pelo Brasil e alcançando regiões onde antes cursar uma universidade algo irreal (PEREIRA, 2011).

Conforme Almeida (2012),

O advento das tecnologias de informação e comunicação – TIC trouxe novas perspectivas para a educação a distância devido às facilidades de design e produção sofisticados, rápida emissão e distribuição de conteúdos, interação com informações, recursos e pessoas, bem como à flexibilidade do tempo e à quebra de barreiras espaciais (ALMEIDA, 2012, p.7).

No ambiente EAD, as TICs podem ser utilizadas na inclusão de pessoas cujo tempo disponível para estudar impede-lhes de realizar tal empreendimento, já que horário de trabalho, deslocamento eram determinantes na exclusão dessas pessoas do ambiente educacional (PEREIRA, 2011).

Almeida (2012) comenta que

Desde o século XIX, a educação a distância – EaD, com o uso do correio para transmitir informações e instruções aos alunos e receber destes as respostas às lições propostas, funciona como alternativa empregada principalmente na educação não formal.[...] Nas últimas décadas, a educação a distância tomou um novo impulso com a integração de tecnologias tradicionais de comunicação como o rádio e a televisão associados aos materiais impressos enviados pelo correio, o que favoreceu a disseminação e a democratização do acesso à educação em diferentes níveis, permitindo atender a grande massa de alunos (ALMEIDA, 2012, p. 6).

Assim, as TICs, sem dúvida, são muito importantes na educação, sobretudo quando se trata da aprendizagem auto dirigida, pois ela possibilita a interação entre os indivíduos que podem discutir idéias, compartilhar opiniões, informações, críticas, e visões alternativas. O uso das TICs na educação a distancia representou a superação dos modelos tradicionais de educação.

2.6 As TICs, a comunicação e o conhecimento





Enquanto a informação é o relato de um fato, a comunicação é uma troca de informações, entre duas ou mais pessoas, sobre um mesmo assunto. Quando todas as pessoas envolvidas entendem corretamente os conteúdos das informações que receberam, pode-se dizer que a comunicação está concretizada (ZONZINI, 2014).

Dentro do processo de aprendizagem a comunicação se associa cada vez mais às TICs de forma a atender aos novos canais de produção e circulação do conhecimento, elas se vinculam à educação de forma relevante e consistente influenciando nos meio de aprendizagem.

Para que a inserção das TICs no meio educacional seja significativa em termos de melhoria da comunicação e contribuição para o conhecimento, as instituições precisam quebrar o pressuposto da aprendizagem mecânica, passiva, receptiva, autoritária e competitiva (presente nos moldes tradicionais da educação) e construir processos onde o aluno seja capaz de construir seus próprios conhecimentos a partir do uso dessas ferramentas (ZONZINI, 2014).

No contexto da educação temos que a internet, aliada às demais tecnologias, ajuda-nos a ampliar o conhecimento de maneira inovada, porém para que as tarefas de ensinar, informar, instruir e apontar caminhos sejam realizadas com motivação é interessante que o processo seja participativo e compartilhado entre professores e alunos.

Quando a comunicação é aberta e confiante e quando há interação entre os interlocutores o conhecimento se dissemina melhor. Aqui o desafio para o educador é escolher a informação mais significativa e importante para o aluno e o meio de comunicação mais adequado (ZONZINI, 2014).

A maioria das dificuldades de aprendizagem está relacionadas ao processo de comunicação entre professor e aluno e de falta de motivação por parte do aluno. De certo não é tarefa fácil manter sempre um bom relacionamento dentro da sala de aula e identificar e selecionar conteúdos curriculares que despertem e mantenham o interesse dos alunos (ZONZINI, 2014). Diante disso tem-se a necessidade de planejar estratégias de educação.

Um dos desafios dos professores é elaborar as estratégias de aprendizagem que atendam à realidade de cada contexto e devem levar em conta as limitações das próprias instituições de ensino e alunos atendidos. Outro desafio que deverão vencer são as formas de construção, apresentação e transmissão das mensagens, recursos técnicos, informáticos, didáticos, econômicos e de distribuição (GÓMEZ, 2008).

Dessa forma, a incorporação das TICs no processo educativo deve se adequar a cada contexto. Não se deve simplesmente agregá-las sem se considerar os processos, seus componentes e a instituição educativa que o realiza.

3 CONCLUSÃO

O fenômeno da globalização gerou inúmeras transformações na sociedade e trouxe inovações, sobretudo relacionadas às tecnologias da informação e comunicação (TICs). Assim como





nas demais áreas da sociedade a educação se viu diante da necessidade de acompanhar os avanços impostos por este fenômeno. Assim, as ferramentas de TICs tornaram-se cada vez mais presentes no contexto da educação.

Este fato pode ser observado pela passagem dos quadros-de-giz e materiais impressos para novas formas de levar o conhecimento ao aluno: uso de data-show, uso de tablets, envio de material de estudo via e-mail e, até mesmo bluetooth entre professores e alunos e a disseminação da educação a distancia, onde o próprio aluno se autodirige rumo à aquisição do conhecimento.

Inserir as TICs nos processos educacionais não é tarefa fácil, pois envolve a quebra de paradigmas, inclusive, aqueles que se relacionam com o papel do professor e os modelos pedagógicos existentes. É necessário adequar o ambiente educacional ao novo ambiente digital e interativo onde as inovações tecnológicas exigem profissionais capacitados e modelos pedagógicos inovadores. Neste sentido, além dos professores serem capazes de manusear equipamentos e lidar com informações, precisarão desenvolver estratégias de aprendizagem que consigam despertar o interesse dos alunos e mantê-los envolvidos e co-responsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem. Isso se dará a partir de modelos pedagógicos com características mais motivadoras, onde o aprendizado seja interdisciplinar.

Diante disso, a proposta para inserir as TICs no processo educacional envolve a capacitação dos professores e o uso de softwares e prática pedagógica adequada a cada contexto. Avaliar a estrutura de cada instituição de ensino antes da inserção das TICs no processo educacional é imprescindível para que isto ocorra de forma assertiva e satisfatória tanto do ponto de vista prático quanto pedagógico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educ. Pesqui.**, 2003, v. 29, n. 2, pp. 327-340. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 3 nov. 2015

BARRETO, R. G. et al. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação e Sociedade**, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22617.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2015

CANTALICE, L. M. Tecnologia na educação. **Psicologia Escolar e Educacional**. v. 6, n. 2 Campinas Dec. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v6n2/v6n2a10.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2015





GÓMEZ, G. O. Professores e meios de comunicação: desafios, estereótipos. **Comunicação e Educação**, v. 3, n. 10, 2008. Disponível em:
<<http://200.144.189.42/ojs/index.php/comeduc/article/view/4368/4078>>. Acesso em: 9 dez. 2015

GONTIJO, F. L.; COSTA, J. W. Uma experiência com software educativo na escola: a tecnologia e a prática pedagógica em discussão. **Educação & Tecnologia**, v. 13, n. 2, p. 96-100, 2008. Disponível em:
<
[http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema5/TerxaTema5Artigo11.p](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema5/TerxaTema5Artigo11.pdf)
df>. Acesso em: jul. 2016.

OLIVEIRA, E. B. **Tecnologia e educação: um estudo de caso do projeto digitando o futuro, da rede municipal de ensino de Curitiba**. 2001. 208 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001. Disponível em:<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Historia/dissertacoes/3oliveira_eliane_dissertacao.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2015

PEREIRA, A. M. **Tecnologia x Educação**. 2011. 44 f. Monografia (Especialização em Docência do Ensino Superior) - Universidade Cândido Mendes - AVM Faculdade Integrada. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/C203090.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2015

VIEIRA, A. C. B. et al. **Tecnologia na educação: o uso do software na abordagem da educação ambiental**. 2011. 144 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://kinsk.com.br/wp-content/uploads/2011/11/Monografia-Tecnologias-na-Educacao.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2015

ZONZINI, A. L. **Informação, comunicação e educação**. São Paulo: Know How Tecnologia Educacional, 2014. Apostila.

