



TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) E EDUCAÇÃO: FORMAÇÃO DOCENTE E SUA UTILIZAÇÃO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE ALUNOS SURDOS

Anatércia Maria de Carvalho Matos Freire (FAESPI)

sntercia@hotmail.com

RESUMO: Este artigo tem como objetivo analisar a formação docente frente as tecnologias e sua utilização no processo ensino-aprendizagem de alunos surdos. A pesquisa surgiu do seguinte questionamento: Como ocorre a formação docente para com as tecnologias de informação e comunicação e sua utilização nas práticas pedagógica no processo de ensino aprendizagem de alunos surdos? No campo metodológico priorizou-se a pesquisa bibliográfica onde são abordados diferentes teóricos na área da educação e suas concepções sobre o tema mencionado. Os resultados obtidos por meio da análise consideram-se que as tecnologias da informação e comunicação são recursos didáticos que auxiliam no processo ensino-aprendizagem, mas não garantem por si só este processo. A formação docente precisa favorecer a adequação dos meios tecnológicos às atividades didáticas bem como a maneira como eles se inserem nos planejamentos e métodos de ensino. Percebe-se que as TICs são necessárias para os surdos, pois possibilitam o intercambio educacional proporcionando troca de cultura. Dessa forma, são instrumentos que oportunizam ao maior conhecimento, também uma comunicação entre os surdos com e com o mundo que em que vive. Conclui-se que é necessário que a prática do professor esteja sempre em construção e, conseqüentemente, em constante atualização, visando sempre uma formação continuada, a fim de que sua prática seja inovadora.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente; Tecnologias de Informação e Comunicação; Surdo; Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: This is work aims to analyze the teacher training in the face technologies and its usage in the learning process of deaf students. The research started with the following question: How the teacher training works with Information Technology and communication and it usage in the learning process of deaf students? In the methodological fiel was prioritized the bibliographical research where the different theoretical approaches in the area of education and its conceptions about the mentioned theme. The results obtained by means of analyses considers the Information Technologies and communications are didactic resourses which helps the learning process but they alone don't guarantee the process. The teacher training needs to adapt the technological means in the teaching activities as well as the way they are inserted in the planning and in the teaching methods. It is noticed that It is necessary to the deaf people because they enable the educational, providing a cultural exchange. Thus they are instruments that promote a better knowledge, as well as between the deaf people and the world where they live. We conclude that is required that the teacher practice needs to be always in construction, and consequently in constant update, to aim the continued training in order to reach an innovative practice.

KEYWORDS: Teacher training; Information and Communication Technologies; Deaf; Teaching-learning.



1. Introdução

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), têm se desenvolvido e se diversificado rapidamente, estando presente em todos os aspectos da vida dos cidadãos, com isso havendo a necessidade de obtenção deste conhecimento e sua utilização em todos os campos profissionais. No entanto, no campo da educacional ainda se encontra distante desta realidade, havendo uma necessidade de formação docente para utilização de forma a favorecer o ensino e aprendizagem de alunos surdos.

Diante disso, a presente pesquisa trata de aspectos relacionados à formação docente na utilização das tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) e sua contribuição no processo ensino-aprendizagem de alunos surdos. Considera-se fundamental à formação de docentes para o uso de novas tecnologias educacionais e a sua utilização vem contribuindo na educação principalmente na prática pedagógica como recurso didático, auxiliando na construção do conhecimento. Para o domínio e utilização das novas tecnologias, exige-se do docente uma nova qualificação que atenda às expectativas requeridas pelo novo panorama.

O objetivo desta pesquisa é analisar a formação docente frente as novas tecnologias e sua utilização no processo ensino-aprendizagem de alunos surdos, valorizando as interações sociais e suas contribuições no processo de construção do conhecimento.

A escolha do tema e abordagem realizada nesta pesquisa se justifica pela necessidade que há em debater sobre a formação do docente e Tecnologia de Informação e comunicação (TIC's), sua importância e aplicabilidade no processo ensino-aprendizagem de alunos surdos. Diante disso, desafios estão surgindo na educação em relação às novas tecnologias e a inclusão de alunos.



2. METODOLOGIA DA PESQUISA

No campo metodológico priorizou-se a pesquisa bibliográfica onde são abordados diferentes teóricos na área da educação e suas concepções sobre o tema mencionado. Neste sentido, este estudo partiu do problema: Como ocorre a formação docente para com as tecnologias de informação e comunicação e sua utilização nas práticas pedagógica no processo de ensino aprendizagem de alunos surdos? O referencial teórico estruturante desta pesquisa fundamentou-se na contribuição de vários teóricos, entre os principais se destacam: ALMEIDA (2000); KENSKI (2007); NÓVOA (2002) FERNANDES (2012) dentre outros.

O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) exige pessoas qualificadas, que saibam aplicá-las da forma adequada na sua área de atuação. Na educação, não é diferente. O professor precisa estar qualificado para lidar com as tecnologias de comunicação e informação na sala de aula. A participação em formação continuada, que envolva o uso pedagógico das (TIC's), é uma alternativa para os professores que acreditam na necessidade de adotar uma nova postura e pretendem dinamizar e aprimorar a sua prática pedagógica, sobretudo para atuar com os alunos surdos. Ao tratar da formação de professores, NÓVOA (1996, apud. ALMEIDA, 2000b, p. 109) acentua que: “[...] hoje, formação não é qualquer coisa prévia à ação, mas que está e acontece na ação”.

2.1 Breve histórico Tecnologias de comunicação e informação – (TICs)

O uso das tecnologias na educação no Brasil, teve início no ensino à distância, em 1939 no Instituto Radio-Monitor e no Instituto Universal Brasileiro, em 1941, onde realizou-se as primeiras experiências educativas com o rádio conforme afirmaram os autores ALTOÉ; SILVA (2005). E ainda com base nos autores ressalta que essas experiências destacou a criação do Movimento de Educação de Base (MEB), que tinha como objetivo alfabetizar e apoiar a educação de jovens e adultos por meio das “escolas rádio fônicos”, principalmente na região norte e nordeste do Brasil, também houve o projeto transmitido



pelo rádio MEC foi o projeto Minerva, desenvolvido de 1967 a 1974, em caráter experimental, o Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares (Projeto Saci) que visava usar o satélite doméstico, utilizando o rádio e a televisão como meios de transmissões com intuito educacionais.

Conforme históricos foi no Brasil, que teve a primeira estação de televisão foi a TV TUPI, inaugurada em 1950 na cidade de São Paulo, com isso, as experiências educativas importantes iniciaram-se em 1969 por meio da Televisão Cultura, onde transmitia o curso Madureza Ginásial. O maior desafio do curso foi provar que era possível transmitir, pela televisão uma aula com excelência, conforme relata o autor, ALTOÉ; SILVA (2005). Houve também o projeto educativo desenvolvido em 1978, direcionado para o mundo do trabalho, o Telecurso 2º grau, implementado pela Fundação Roberto Marinho (FRM) em parceria com a fundação Padre Anchieta (mantenedora da TV Cultura de São Paulo) e a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). A experiência foi um sucesso na realização das atividades e em 1981 foi criado o Telecurso 1º grau, com apoio do MEC e da Universidade de Brasília (UnB). No ano de 1994, a série televisiva ganhou uma revisão metodológica, sendo a dramaturgia adaptada à educação. Esse novo formato de telecurso foi criado em 1995 com o nome de Telecurso 2000 (BARROS, 2003; SARAIVA, 1996). A respeito disso, vejamos o que diz PRETTO:

O fundamental é entender que a preparação para esse mundo tecnológico não pode estar desarticulada da formação básica, pois não podemos falar em alfabetização digital se não falarmos, simultaneamente, em alfabetização das letras, dos números, da consciência corporal, da cultura, da ciência. Não obstante, de que nos servem todas essas descobertas tecnológicas em benefício da educação. De um modo geral, da parte da sociedade e dos Órgãos governamentais existem sérias preocupações quanto à educação das pessoas. (PRETTO 2001, p. 39).

Assim, se faz necessário que haja compreensão por parte dos professores, as políticas públicas de formação docente para o uso das TICs sempre estiveram atreladas aquelas que tratam da questão da inserção. Contudo, achou-se necessário nesse trabalho realizar um particionamento em duas óticas, para uma compreensão de ambas as questões



(Inserção e formação), apesar de acreditamos que, ambas são indissociáveis. E para tal análise selecionamos dois programas importantes nessa discussão, o Projeto Formar I e II e o Projeto Mídias na Educação, sem suprimir a importâncias e as conquistas de outras ações.

A proposta era a estruturação de um curso de especialização sobre o uso da informática na prática educativa, com carga horária de 360 horas, para docentes das diversas regiões geográficas do país. Esses profissionais iriam atuar como multiplicadores nos inúmeros Centros de Informática Educativa (CIED), espalhados pelas secretarias de educação. A estrutura da proposta Lato Sensu era modular, desenvolvidas em quarenta e cinco dias, a partir de seis disciplinas. Com atividades diárias de oito horas, que envolviam as aulas teóricas e práticas, seminários e discussões. A primeira fase do projeto, que foi realizada no ano de 1987, conseguiu capacitar cerca de 150 professores.

Em seus textos, KENSKI (2007) demonstra que as tecnologias das mais simples às mais sofisticadas – estão presentes em nosso dia-a-dia, seja em nossas casas ou em lugares públicos, e que nós nos acostumamos com elas, a ponto de se tornarem indispensáveis. De modo geral, as ideias levantadas pelos autores aqui consultados evidenciam que a tecnologia amplia as possibilidades de produção e veiculação de conhecimentos. Ela pode ser entendida como uma ferramenta, um acessório, um produto, um processo de produção que possibilita atender necessidades e/ou interesses dos indivíduos. Além disso, em especial as Tecnologias de comunicação e Informação (TIC's) propiciam o acesso às informações e conhecimentos em ritmos acelerados, estando presentes nos hábitos e maneiras de trabalhar e viver da grande maioria dos indivíduos da atualidade.

São consideradas TIC's, entre outras: os computadores pessoais, scanners, a impressão por impressoras domésticas, a gravação doméstica de CDs e DVD's, telefonia móvel (telefones celulares), TV por assinatura, TV a cabo, TV por antena parabólica, o correio eletrônico (e-mail), as listas de discussão (mailing lists), a internet e seus websites (home pages), as salas de discussão, o streaming (fluxo contínuo de áudio e vídeo via internet), o podcasting (transmissão sob demanda de áudio e vídeo via internet), as



tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e sons, a fotografia digital, o vídeo digital, o cinema digital (da captação à exibição), o som digital, a TV digital e o rádio digital, as tecnologias de acesso remoto (sem fio ou wireless, como o Wi-Fi e Bluetooth).

Os avanços pelos quais as tecnologias eletroeletrônicas citadas anteriormente passaram (e passam) merecem ser consideradas. A interatividade e a manipulação personalizada das informações tornam o seu uso dinâmico e veloz. Evidencia o autor que:

As novas TIC's não são meros suportes tecnológicos. Elas têm suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas (KENSKI, 2007, p.38).

O acesso às informações proporcionado por elas atinge todos os espaços sociais e as instituições. Os saberes se alteram, as percepções mudam constantemente, as transformações ocorrem rapidamente. Os meios de comunicação e, principalmente a internet, alteram as relações entre as pessoas e entre estas e as informações, refletindo-se em diferentes setores da sociedade, assim como na educação. Neste momento, concordamos com o autor ao confirmar que:

As alterações na sociedade, devido as TIC's refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações, resultantes de mudança estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilitadas pela atualidade tecnológica é o desafio a ser assumido por toda sociedade (KENSKI, 2007, p.41).

Estamos em constante transformação e junto a ela à escola tenta se atualizar para acompanhar o mundo da tecnologia e da globalização enfrentando os novos desafios surgidos. Com o avanço e o crescimento das tecnologias, as exigências educacionais e sociais sobre o professor aumentam a cada dia, o que desperta a necessidade de que ele esteja sempre em construção e, conseqüentemente, em constante atualização e formação. Para trabalhar como docente, o profissional necessita adequar-se às mudanças e estar aberto a elas para ter a possibilidade de ser articulador desse processo.



2.2 Formação Docente e Tecnologias da Informação e Comunicação

A importância da formação contínua do professor em um mundo em rede, quando explica que a formação do professor para atender às novas exigências originárias da cultura informática' na educação precisa refletir sobre a percepção de que a atualização permanente é a condição fundamental para o bom exercício da profissão docente (KENSKI, 2007, p.88).

Durante muito tempo, a prática docente foi guiada por uma concepção de ensino tradicional. Com isso, o processo de ensino e de aprendizagem ocorria em função de uma grande quantidade de conceitos e definições, que deveriam ser reproduzidos pelos alunos. Nessa ótica, o aluno era concebido como “um sujeito passivo, que recebe as instruções de um professor que supostamente sabe o conteúdo a ser ensinado e como num passe de mágica transfere-lhe esse saber” (XAVIER, 2007, p. 4). Essa postura esteve presente durante décadas em nossas escolas. Jordão comenta:

O professor é o primeiro ator que deve mudar sua forma de pensar e agir na educação, pois existe uma grande tendência de repetição, em sala de aula, dos modelos que funcionaram na aprendizagem deste. Por este motivo, a formação do professor deve ocorrer de forma permanente e para a vida toda. Sempre surgirão novos recursos, novas tecnologias e novas estratégias de ensino e aprendizagem. (JORDÃO, 2009, p.12).

Conforme dito anteriormente, o ensino, em uma expectativa geral, teve como foco a supervalorização de um conhecimento dogmático. Mesmo destacando as vantagens da utilização das (TICs), este autor considera que para que as tecnologias possam concretizar seus objetivos faz-se necessário, além de uma preparação adequada dos professores, um projeto educacional que articule o trabalho do professor ao uso destas tecnologias, do contrário, corre-se o risco de se confrontar com velhas práticas, mais caras e com um caráter pretensamente moderno, haja vista que a simples introdução da tecnologia não é capaz de modificar as concepções do professor acerca das questões pedagógicas.

Ser professor, hoje, significa não somente ensinar determinados conteúdos, mas, sobretudo um ser educador comprometido com as transformações da



sociedade, oportunizando aos alunos o exercício dos direitos básicos à cidadania. (SOUSA, 2008, p.42).

As discussões sobre a formação de professores e sobre a relevância que estes assumem no contexto educativo têm posto em destaque a compreensão da natureza do trabalho docente. Tenta-se, dessa maneira, estabelecer os requisitos mínimos do estatuto profissional da profissão e, como consequência, os requisitos mínimos para a formação desses profissionais. Diante disso, o autor

A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Finalmente, devem-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante sua formação para sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir. (VALENTE, 1997, p.14)

Assim, na prática docente a introdução das (TIC's) na sala de aula exige, para além da compreensão, entender a sua utilização, a familiarização pessoal com essa tecnologia. Existem, ainda, outras competências que começam a serem exigidas aos professores face à complexidade da atual sociedade da informação. Devido à grande complexidade da Sociedade atual, existe a necessidade de um professor que seja “[...] capaz de lidar com a enorme diversidade de exigências, que a sociedade lhe coloca e que requerem profissionais reflexivos, investidores, criativos, participantes, intervenientes e críticos” (MIGUÉNS, 1998, p. 183).

As exigências quanto à formação docente, não nascem do acaso, apesar de, às vezes, serem consideradas desumanas, conforme as cobranças conhecidas na voz das agências internacionais, que datam início e fim para que o processo transcorra, compreendem-se a necessidade do professor atualizar-se, no sentido de ministrar um ensino que corresponda à



formação do cidadão que a evolução social aponta. Consoante o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, são apresentados como critérios para formação do educador, que:

Art. 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I - a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

II - Aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

Tomando por base o legalmente estatuído, fica explícito, que a questão da formação docente não requer apenas a conclusão de um curso superior, exigindo, portanto, a busca por oportunidades de aperfeiçoamento, envolvimento com grupos diversos, verificando-se aí a necessidade de um prolongamento da formação inicial, o que favorece, certamente, com o aperfeiçoamento teórico-prático da classe, em seu contexto de trabalho e em termo de visão de mundo, dentro de uma cultura geral alcançará o seu desempenho profissional e, respectivamente, o educando, condição essa que vigora em resultados satisfatórios para a vida em sociedade.

É preciso investir na formação do professor, não somente em instrumentalizá-lo para o uso da máquina. Tentar "modernizar" a educação com máquinas, em um contexto de velhas concepções não é significativo. "A preparação dos professores para tais utilizações não tem tomado parte nas prioridades educacionais na mesma proporção, deixando transparecer a ideia equivocada de que o computador e o software resolverão os problemas educativos" (ALMEIDA, 2000, p. 65-66).

A formação de professores visando ao uso das (TICs), por fim, não pode se concentrar, exclusivamente, nas tecnologias. Nessa perspectiva, eminentemente instrumental, as tecnologias apenas animam a aula, no entanto não transformam o que é fundamental: a educação, a escola e as práticas pedagógicas dos professores. As (TICs) devem ser utilizadas revestidas de conteúdos significativos e, desta forma, promover nos



alunos novas formas de agir, de pensar e de ser, fomentando uma revolução transformadora que altera os paradigmas tradicionais e busca o desenvolvimento da cidadania.

[...] “o uso de tecnologia no ensino não deve se reduzir apenas à aplicação de técnicas por meio de máquinas ou apertando teclas e digitando textos, embora possa limitar-se a isso, caso não haja reflexão sobre a finalidade da utilização de recursos tecnológicos nas atividades de ensino”. (BETTEGA, 2005 p.17).

Para tanto, percebe-se a real necessidade de uma formação continuada que favoreça a adequação dos meios tecnológicos às atividades didáticas bem como a maneira como eles se inserem nos planejamentos e métodos de ensino. Os professores precisam sentir desafiados e estimulados para o uso das tecnologias. Portanto, a formação continuada em seu entendimento formal é um processo de ensino intencional inserido em um curso, que visa à melhoria da prática do professor em sala de aula. Nessa linha de raciocínio, o mesmo autor entende que a formação continuada deve ser planejada e avaliada, não somente improvisada.

2.3 Tecnologia de Informação e Comunicação para alunos surdos

No que diz respeito ao ensino para alunos surdos, é necessário que o professor seja consciente do processo inclusivo, onde não deverá haver segregação, ou seja, a utilização de metodologias específicas para esse aluno. É necessário que o docente crie estratégias que atendam às necessidades de todos os alunos, sem que haja rotulação.

“As reflexões e a tomada de decisão do professor a respeito das práticas mais adequadas a serem utilizadas com seu aluno serão dependentes do sujeito concreto que ele tem diante de si, bem como as considerações sobre sua história de vida” (FERNANDES, 2012, p. 75)

Toda e qualquer estratégia metodológica utilizada em sala de aula, necessita ser planejada e o professor precisa ter a visão de que cada aluno é um sujeito único e suas peculiaridades devem ser levadas em consideração independente do aluno ter necessidade



especial ou não. A utilização de recursos tecnológicos tem grande e fundamental importância para o processo de ensino aprendizagem do aluno surdo, como salienta a autora:

[...] “são instrumentos poderosos para trazer para o contexto de sala de aula temas e conteúdo de ordem mais abstrata. Em relação aos vídeos, especificamente, há um acervo muito variado de temas envolvidos nas diferentes disciplinas. A preferência por filmes legendados facilita a compreensão das imagens pelos Surdos” (FERNANDES, 2012, p.109).

Dessa forma, compreende-se que o uso das tecnologias se apresentam como um meio norteador que irá incluir este aluno e também o levará a uma melhor compreensão do conteúdo que esteja sendo abordado, fator este que irá colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem do aluno surdo.

A inserção da tecnologia no contexto escolar torna-se um instrumento a mais ao processo educacional, de modo que as (TICs), quando são incorporadas ao cotidiano das escolas resultará em mudanças nas metodologias de ensino e conseqüentemente na cultura escolar, ou seja, exceder a barreira da comunicação transformando-se numa das possíveis formas de inclusão daqueles que a sociedade vem rejeitando ao longo dos anos.

As tecnologias também irão contribuir de forma relevante com a interação do aluno surdo com os demais em sala de aula, uma vez, que o mesmo se sentirá parte integrante do processo no aprender e a comunicação fluirá de maneira muito mais fácil.

[...] “às novas tecnologias de comunicação deixa de ser um processo ensino/aprendizagem individualizado, para oferecer um ambiente de cooperação, possibilitando a criação coletiva de um conhecimento compartilhado. Estimula o desenvolvimento da socialização através de trabalhos coletivos e grupais, possibilita a utilização de softwares educativos e aplicativos direcionados a grupos de características diferenciadas, bem como, incentiva a cooperação exercitando o respeito ao colega e ao professor” (STUMPF 2009, p. 4)

É necessário criar um ambiente que propicie essa interação, onde a troca de saberes aconteça de forma plural e inclua todos os alunos, para que o surdo perceba o ambiente e se



sinta cada vez mais estimulado a agregar conhecimentos que edifiquem a construção do seu saber e o transforme em sujeito crítico na sociedade.

Em 1996, na LDB 9394/96, a tecnologia, mesmo que sem uma grande especificidade, volta a estar presente na legislação. Em seu artigo 32, essa lei, que ainda vigora, salienta que: “o aluno de ensino fundamental deve possuir compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores que fundamentam a sociedade” (BRASIL, 2008, p. 25). De acordo com os PCN’s

“As novas tecnologias da comunicação e da informação permeiam o cotidiano, independente do espaço físico, e criam necessidades de vida e convivência que precisam ser analisadas no espaço escolar. A televisão, o rádio, a informática, entre outras, fizeram com que os homens se aproximassem por imagens e sons de mundos antes inimagináveis. (...) Os sistemas tecnológicos, na sociedade contemporânea, fazem parte do mundo produtivo e da prática social de todos os cidadãos, exercendo um poder de onipresença, uma vez que criam formas de organização e transformação de processos e procedimentos”. (PCN’s, 2000, p.11-12)

É de importância fundamental que o professor busque se aliar a estes recursos, como dizia Freire, “Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso, sempre estive em paz para lidar com ela. (FREIRE, 1996, p. 97). A tecnologia numa interação social é um elemento que ajuda o aluno a aprender e nesse contexto provoca enormes transformações, modificando essa relação escola-aluno. Ela é um ótimo recurso na hora de aprender algo novo e nesse processo o professor deve estar inserido de forma a adquirir e transmitir conhecimento. Portanto, o professor, enquanto mediador didático-pedagógico necessita ter cuidados quando da incorporação das (TIC’s) nas atividades escolares, de acordo com autor:

(...) as Tecnologias de Informação e Comunicação – (TICs), como recurso em situações de ensino-aprendizagem proporcionam ao professor uma mudança de papel, pois este deixa de atuar como “conhecedor”, “repassador” e “transmissor” do conhecimento, para ser o “orientador”, o “facilitador” e “promovedor” da construção do conhecimento. (AOKI 2004, p. 45).



O planejamento das atividades com o uso das TICs também deve ser elaborado, a fim de contemplar as necessidades tanto curriculares, quanto de aprendizagem dos alunos. A contextualização continua sendo imprescindível também quando da utilização das tecnologias para que o resultado final das produções promova conhecimentos que levem à transformação, com vistas a uma sociedade mais participativa, crítica e igualitária.

As inovações tecnológicas permitem a relação e interação dos surdos com outros ambientes, constituindo sujeitos mais autônomos, competentes e participativos, ampliando as trocas dialógicas com outras culturas e a interpretação do que acontece no mundo em que se vive. Com isso, autores afirmam:

(...) a internet é um espaço muito atrativo para o surdo, que também a usa com a mesma função do telefone para os ouvintes (...). Este é o espaço que eles têm para se comunicar remotamente e em tempo real com quem quiserem, sem a necessidade de intérprete ouvintes. Com isso eles podem trocar ideias sobre diversas coisas: língua de sinais, costumes e hábitos dos surdos de outros lugares. (CRUZ e ROSA 2001, p. 44):

As (TICs) podem proporcionar aos surdos aprender através da experiência visual que é fundamental para o surdo compreender, entender, interpretar, enfim para facilitar o processo de ensino aprendizagem.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Como apontamos no decorrer da pesquisa que a incorporação das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas implica em novas práticas docentes, as quais necessitam processos de formação e acompanhamento que garantam sua adequada integração durante a formação profissional dos docentes e que se transforme em mais um apoio aos constantes esforços por alcançar a qualidade educativa. Percebe-se que esta pesquisa mostra a real necessidade de uma formação docente que favoreça a adequação dos meios tecnológicos às atividades didáticas, bem como a maneira como eles se inserem nos



planejamentos e métodos de ensino. Os professores precisam sentir-se desafiados e estimulados para o uso das tecnologias.

Entretanto, para que o uso das tecnologias aliadas à aprendizagem seja eficaz é preciso utilizar os recursos disponíveis e variados de forma a integrar a prática do professor com sua vivência e experiência sobre o assunto tratado, ou seja, o professor tem que possuir preparação teórica sobre diversos assuntos, inclusive aqueles não afetos à sua área de atuação, pois assim estará preparado a transmitir de forma eficiente e técnica aquilo a que se propõe fazer.

É necessário, portanto, que os educadores estejam dispostos para interagir com as novas tecnologias no ambiente de trabalho, estimular e facilitar a difusão da informática educacional, fornecer subsídios para a elaboração de Projetos Pedagógicos, de acordo com a disciplina e o nível escolar dos alunos, propiciarem condições de aprimoramento quanto ao uso da informática no processo de ensino e aprendizagem de todos os alunos, inclusive aqueles que apresentam deficiências, avaliarem as possibilidades da utilização de softwares nos projetos e atividades pedagógicas.

Neste contexto, ressaltamos a importância de utilizarmos recursos tecnológico de maneira a auxiliar o processo educativo, pois sabe-se que o professor possui papel fundamental nesse processo, como incentivador da utilização das TIC'S na educação, pois através delas, o aluno pode ser levado a criar e construir com eficácia, o seu próprio conhecimento, não só na escola, mas no seu cotidiano, oportunizando-os a ampliação do seu próprio conhecimento, como um ser político-social.

Em relação aos alunos surdos, as tecnologias ganham grande relevância visto que, por meio de sua disseminação, muitas barreiras e fronteiras podem ser quebradas, inclusive a da discriminação, possibilitando maior inserção dos surdos na sociedade.

Assim, consideramos que as tecnologias da informação e comunicação são recursos didáticos que auxiliam no processo ensino-aprendizagem, mas não garantem por si só este



processo. São recursos a mais e meios que podem tornar este processo mais interessante e interativo, motivando e contextualizando um tema estudado complexo ou mesmo aplicando conceitos.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Informática e Formação de professores**. 1. ed. Brasília: Ministério da Educação, 2000. v. 2. 191.

ALTOÉ, Anair; SILVA, Heliana da. O Desenvolvimento Histórico das Novas Tecnologias e seu Emprego na Educação. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e Novas Tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005, p 13-25.

EDUCERE, Revista da Educação, p.43-54, vol. 4, n.1, jan./jun., 2004. Disponível em:
<<http://revistas.unipar.br/educere/article/viewFile/181/155>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital**. São Paulo: Cortez, 2005, p. 17.

_____**PROINFO** – Informática e formação de professores, v. 1. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000a, 192 p. – Série de Estudos. Educação a Distância.

_____**PROINFO** – Informática e formação de professores, v. 2. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000b, 192 p. – Série de

MORESI, Ricardo. Decreto governamental cria Núcleos de Tecnologia Educacional. In: BRASIL. Lei n. 4024, de 20/12/61. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**.

Brasília: 1961. Leis e decretos federais. Secretaria do Estado da Educação. Conselho Estadual de Educação. Org. FARIA, José Roberto; SOUZA, Vilma. 2008.

FERNANDES, Sueli. Educação de Surdos. Curitiba: InterSaberes, 2012.

JORDÃO, T.C. **Formação de educadores: A formação do professor para educação em um mundo digital**. In BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papyrus, 2007. EVY, Pierry. Cibercultura. Sao Paulo: Editora 34.



Web - Revista SOCIODIALETO

Núcleo de Pesquisa e Estudos Sociolinguísticos e Dialetológicos - NUPESD
Laboratório Sociolinguístico de Línguas Não-Indo-europeias e Multilinguismo -
LALIMU

ISSN: 2178-1486 • Volume 10 • Número 28 • Jul 2019

MEC – Ministério da Educação; **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Ensino Médio; Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2000; p.71

MIGUÉNS, M. (1998). **Um olhar através da didática das ciências**. Em Conselho Nacional de Educação (ed.), *A Sociedade da Informação na Escola*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Nova Enciclopédia, 1992.

_____. **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 2002.

ROSA, A. da S. CRUZ, C. C. **Internet fator de inclusão da pessoa surda**. Campinas, Rev. Online da Bibl. Prof. Joel Martins, v.2, n.3, p.38-54, jun.2001.

PRETTO, N. L. **Desafios para a educação na era da informática: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre**. In: BARRETO, R. G.; PRETTO, N. L. et al. **Tecnologias educacionais e educação a distância**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001 a. p. 29-53.

_____. **Políticas públicas educacionais: dos materiais didáticos aos materiais multimídia**. Revista de Educação, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 5-20, 2001 b. SARAIVA Terezinha. **Educação a distância no Brasil: ligações da história**. In: Em aberto, Brasília, DF, ano 16, n. 70, p. 17-27, abr./jun.1996.

STUMPF, Marianne Rossi. **Mudanças estruturais para uma Inclusão Ética. Estudos Surdos III** / Ronice Müller de Quadros (organizadora). Petrópolis, RJ: Arara Azul, 2008.

VALENTE, J.A.A. **A telepresença na formação de professores na área de informática em educação: implantando o construcionismo contextualizado**. In: Congresso Ibero-Americano de informática na educação. Brasília: Anais eletrônicos, 1998. Disponível em [HTTP//ism.dei.uc.pt](http://ism.dei.uc.pt). PDF. Acesso em Agosto de 2017.

XAVIER, Antônio C. **As Tecnologias e a aprendizagem (re) construcionista no Século XXI**. Hipertextus Revista Digital, Recife, v. 1, 2007

Recebido Para Publicação em 14 de outubro de 2019.

Aprovado Para Publicação em 30 de novembro de 2019.