

A importância da mediação do professor auxiliar da educação especial a partir das tecnologias de informação e comunicação: percepções sobre a formação continuada

Tânia Maria Filiu de Souza¹

Resumo

O artigo pretende discutir os temas "educação especial", "tecnologia" e "formação de Professores", sendo um estudo de revisão bibliográfica e descritiva. Nos dias atuais a importância da tecnologia de informação e comunicação na educação especial se torna obrigatória, pois vários alunos dependem deste meio para ter acesso ao seu aprendizado. O alunado atendido pela educação especial apresenta dificuldades na fala ou na escrita devido a impedimentos motores, cognitivos, emocionais ou de outra ordem. Essas restrições funcionais impedem os alunos da educação especial de expressar seus conhecimentos, suas necessidades, seus sentimentos, e é bastante frequente que os professores confundam tais restrições com a impossibilidade de conhecer, de aprender, de gerenciar sua vida. A formação de professores da educação especial mediada pela tecnologia de informação e comunicação possibilita ao alunado a construção de novos canais de comunicação, pois é através da valorização de todas as formas expressivas já existentes, que o direito e o acesso ao conhecimento serão ofertados.

Palavras Chave: Educação especial. Tecnologia. Formação de professores.

Abstract

The article discusses the topics of "special education", "technology" and "teacher training", and a bibliographic review, descriptive. Nowadays the importance of information and communication technology in special education becomes mandatory, because many students depend on this way to have access to their learning. The student served by special education presents difficulties in speaking or writing due to motor impairments, cognitive, emotional or otherwise. These restrictions prevent functional special education students to express their knowledge, needs, feelings, and is quite common that teachers confuse these restrictions with the impossibility of knowing, learning, to manage your life. The training of teachers of special education mediated by information and communication technology allows the students to build new channels of communication because it is through the enhancement of all existing forms of expression, the right and access to knowledge will be offered.

Keywords: Special education. Technology. Teacher education.

¹ Mestranda em educação, técnica de educação especial da SEMED, professora de curso de pós-graduação da UCDB, pedagoga e psicopedagoga clínica.

INTRODUÇÃO

A deficiência é marcada pela perda de uma das funções do ser humano, seja ela física psicológica ou sensorial. O indivíduo pode assim, ter uma deficiência, mas isso não significa necessariamente que ele seja incapaz; a incapacidade poderá ser minimizada quando o meio lhe possibilitar acesso.

O desafio da educação especial brasileira é a implantação de uma educação de qualidade, com a organização de escolas que atendam a todos os alunos, sem nenhum tipo de discriminação e que reconheçam as diferenças e/ou deficiências como fator de enriquecimento no processo educacional. Nessa perspectiva, persegue-se a busca de respostas sobre "Como se aprende e como se ensina", refletindo continuamente sobre o próprio processo de aprender e ensinar, para construir um novo olhar sobre aquele que aprende e atua na educação especial.

Mediante esta inquietação e movimento, observou-se a importância da formação do professores da educação especial, para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), como possibilidade de recurso de aprendizagem aos alunos com deficiência. Sabe-se que esta mediação da TIC é uma nova atitude frente às questões do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e que o trabalho possui inúmeros desafios para sua implementação, pois, exige uma profunda imersão no trabalho cotidiano e na prática. "A tecnologia requer e produz mudanças sociais e organizacionais" (BRIGGS; BURKE, 2004, p. 194).

Desta forma, para que não haja um saber fragmentado e o conformismo das situações adquiridas, se faz necessária uma reflexão para responder o seguinte questionamento: Qual a importância do uso da tecnologia de informação e comunicação na formação continuada do professores da educação especial?

Para tanto, antes de adentrar nas relações estabelecidas entre Educação Especial, Tecnologia e Formação de Professores, será feita a análise de cada termo.

EDUCAÇÃO ESPECIAL

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva (BRASIL, 2008), a educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os serviços e recursos próprios desse atendimento e orienta os alunos e seus professores quanto a sua utilização nas turmas comuns do ensino regular.

O Ministério da Educação, em parceria com os sistemas de Ensino, implementa políticas públicas que visa assegurar o direito à educação e promover autonomia e independência das pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação no contexto escolar. Nesta perspectiva, os sistemas de ensino modificam sua organização, assegurando aos estudantes, público alvo da educação especial, matrícula nas classes comuns e oferta do atendimento educacional especializado, previsto no projeto político pedagógico da escola.

A partir desta noção, entende-se que a educação especial não está mais diretamente ligada a um paradigma classificatório, que condiciona o indivíduo a um estigma baseado em práticas sociais excludentes, provindas da história da educação especial,

mas sim, por sua universalidade, ou seja, não é somente função da educação especial atender aos sujeitos que possuem necessidades especiais, mas de toda a escola, de modo que se pense a "educação para todos" como uma alternativa de cooperação em prol do objetivo comum: proporcionar acesso e permanência ao ensino a todos os indivíduos (KASSAR, 2002).

Nas escolas muitos alunos apresentam dificuldades na fala ou na escrita devido a impedimentos motores, cognitivos, emocionais ou de outra ordem. Essas restrições funcionais impedem, principalmente, os alunos com deficiência de expressarem seus conhecimentos, suas necessidades, seus sentimentos. É bastante frequente que as famílias e as pessoas em geral confundam tais restrições com a impossibilidade de conhecer, de aprender, de gerenciar a vida, de ser sujeito da própria história.

A educação especial atende alunos com deficiência, e/ou sem comunicação, aqueles que possuem dificuldades na fala, e os que estão limitados em sua interação com o outro, onde se tornam dependentes da atenção de adultos. Torna-se comum vermos a antecipação das famílias, cuidadores, amigos e, também, professores, em atenderem as necessidades dos deficientes, determinando o que é importante para eles, "anulando-os" fazendo com que nem saibam que existem.

Outro agravante, dessa dificuldade de expressar sentimentos, é o comportamento agressivo ou de rejeição por parte de alguns alunos. Os que possuem este tipo de impedimento na comunicação nem sempre participam dos desafios escolares, porque os professores desconhecem estratégias e alternativas de comunicação que possam favorecer a estes alunos meios de expressarem suas habilidades, dúvidas e necessidades. Desta forma, faz-se necessário descobrir modos de compreender de que forma eles estão processando e construindo conhecimentos. A afirmação a seguir, sobre a interação comunicativa, nos auxilia na compreensão da grandeza dessa ação:

É importante dar à criança a oportunidade de aprender a expressar-se sem antecipar automaticamente suas necessidades (...). Por exemplo, se você sabe que a criança tem fome, em lugar de colocar frente a ela, diga-lhe tem vontade de comer. Igualmente permita que se produza uma "pausa", não se apresse sempre a completar o que trata de descrever. Algumas crianças só necessitam de mais tempo para expressar algo e agradecem que se lhes der a possibilidade de fazê-lo (CUSHMAN, 1992, p. 11).

Portanto, visto que se concebe que a aprendizagem acontece de forma diferenciada para todos os indivíduos, devemos estar atentos às estratégias de ensino que possibilitem vivenciar propostas significativamente, passo a passo, respeitando as potencialidades e habilidades dos alunos com deficiência.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO

O uso das tecnologias na educação se compreende a partir das características que se constitui desses novos meios, de suas potencialidades e restrições em relação às formas de interação e construção de significados, com atenção ao contexto da escola. A atenção ao contexto quando se trabalha com as tecnologias é questão prioritária, lembrando que também faz parte do cotidiano do estudante e que, portanto, a escolha e definição devem levar em conta a sua realidade.

Entende-se o *contexto* como:

[...] um conjunto de circunstâncias relevantes que propiciam ao aluno (re) construir o conhecimento dos quais são elementos inerentes o conteúdo, o professor, sua ação e os objetos histórico-culturais que o constituem. O contexto é considerado em toda sua complexidade e multidimensionalidade, englobando as dimensões histórico-social, cultural, cognitiva e afetiva dos sujeitos que o habitam, bem como as tecnologias que dele fazem parte, cujas características devem ser compreendidas, para que se possa incorporá-las numa perspectiva crítica (ALMEIDA, 2008, p. 6).

Desta forma, na educação, o reflexo das TIC incorpora novas formas de comunicação entre pessoas e a busca de informações para a geração do conhecimento. No campo da educação, as TIC foram adotadas assim que percebido que elas poderiam integrar pessoas e permitir o compartilhamento do conhecimento.

Não há mais sujeito ou substância pensante, nem "material", nem "espiritual". O pensamento se dá em uma rede na quais neurônios, módulos cognitivos, humanos, instituições de ensino, línguas, sistema de escrita e computadores se interconectam, transformam e traduzem representações. (LÉVY, 1992, p. 135)

A tecnologia da informação e comunicação vem possibilitar na educação especial construção de novos canais de comunicação, por meio da valorização das formas de conhecimento já existentes na pessoa com deficiência.

Sendo assim, as tecnologias disponíveis na escola não devem ser subutilizadas, limitando-se ao seu uso apenas como repositório de informações, mas pode e deve favorecer a promoção e gerenciamento dos processos de ensino e aprendizagem mediados por discussões e produção do conhecimento. Assim, os novos paradigmas apontam para a criação de espaços que privilegiem a co-construção do conhecimento, através da interatividade e da subjetividade tanto do professor como do aluno.

Nesta perspectiva, os recursos da TIC na educação especial, só serão eficientes se permitirem que a participação do aluno ao seu acesso à comunicação sejam garantidos, de modo que possam atuar em todas as atividades escolares, sem nenhum tipo de restrição, facilitando a realização das tarefas, nas salas de aula comum, eliminando as barreiras impostas pela deficiência e/ou pelo meio.

O uso desta nova tecnologia nas escolas constitui-se um verdadeiro laboratório, onde se desenvolvem experiências e observam-se reações e resultados. Não se trata de ofertar a estes alunos atividades diferenciadas, mas recursos que possibilitem a realização das mesmas atividades realizadas pela turma. Recursos de acessibilidade projetados e desenvolvidos pelos professores.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Nos últimos anos, a ideia da formação e dos saberes docentes tem passado por mudanças sob influências dos vários setores da sociedade como, os tecnológicos, econômicos, políticos, sociais, pela depreciação da profissão, perda da autoridade intelectual, pedagógica e moral do professor promovida dentro do próprio sistema educacional hoje existente, bem como de outras esferas da sociedade.

A formação e prática pedagógica passam a ser vistas como atividades reflexivas que determinam situações e aceitam algumas implicações concretas de caráter técnico, quase sempre aquelas que apresentam menores relevância educativa e maior grau de definição.

Desta forma, podemos dizer que os processos de formação estão relacionados a aspectos como: o que saber, por que saber e aos modos de saber na relação entre as pessoas. Como diz Nóvoa (1995, p. 36), "os professores se apropriam dos saberes de que são portadores e os trabalham do ponto de vista teórico e conceptual.". Para garantir uma boa formação, se faz necessário que o professor compreenda os fundamentos das ciências e revele uma visão mais ampla dos saberes.

Nesta perspectiva, o investimento na formação de professor que estiver vivenciando uma experiência de trabalho na educação especial deve garantir foco na reflexão de sua prática, pois a demanda de matrícula na escola comum de crianças com deficiência tem aumentado.

No entanto, a formação continuada do professor, e aqui estamos nos referindo ao professor da educação especial mediada pela TIC, terá como indicar ou desenvolver recursos de acessibilidade; trabalhar junto aos alunos para que estes construam competências operacionais na utilização dos recursos e implementação da tecnologia fora de sala de aula, junto com familiares e demais pessoas com as quais o aluno compartilhará da utilização da tecnologia. A este respeito, vejamos o trecho:

[...] é necessário que os professores conheçam a diversidades e a complexidade dos diferentes tipos de deficiências, para definir estratégias de ensino que desenvolvam o potencial do aluno. De acordo com a limitação apresentada é necessário utilizar recursos didáticos e equipamentos especiais para a sua educação buscando viabilizar a participação do aluno nas situações práticas vivenciadas no cotidiano escolar, para que mesmo, com autonomia, possa otimizar suas potencialidades e transformar o ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida. (BRASIL, 2006, p. 29).

No que diz respeito ao aluno com deficiência, precisa-se descobrir estratégias e experimentar suas hipóteses, fazendo as comparações e as relações dos fatos, dos objetos e das ideias que perpassem seu ambiente. A mediação da TIC na formação de professores tem apontado uma importante ferramenta entre professor/aluno. Nesta perspectiva, o processo de descoberta do conhecimento professor/aluno e tecnologia tem ajudado a mobilizar novos saberes.

Em pesquisa, PIMENTA (1999), a partir de sua prática com alunos de licenciatura, destaca a importância da mobilização dos saberes da experiência para a construção da identidade profissional do professor. Neste sentido, são identificados três tipos de saberes da docência: a) *da experiência*, aquele aprendido pelo professor desde quando aluno, assim como o que é produzido na prática num processo de reflexão e

troca com os colegas; b) *do conhecimento*, que abrange a revisão da função da escola na transmissão dos conhecimentos e as suas especialidades em um contexto contemporâneo e c) *dos saberes pedagógicos*, aquele que compreende a questão do conhecimento juntamente com o saber da experiência e dos conteúdos específicos e que deve ser construído a partir das necessidades pedagógicas reais. A autora enfatiza a importância de que a fragmentação entre os diferentes saberes seja superada, considerando a prática social como objetivo central, possibilitando, assim, uma re-significação dos saberes na formação dos professores.

Nesse contexto, a formação continuada deve constituir em um espaço estratégico para ações que possam certamente responder à necessidade do professor, fazendo com que ele alcance em seu trabalho satisfação quanto às necessidades sociais de cumprir com o direito de todos os alunos e de bem compreender o processo de aprendizagem.

RELAÇÃO: EDUCAÇÃO ESPECIAL, TECNOLOGIA, FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

O progressivo aumento da matrícula de alunos com deficiência no ensino regular tem levado o professor a buscar formação que o auxilie em sua prática.

Essa formação deve ser desenvolvida de maneira continuada, uma formação que se preocupe em ir além do codificar e decodificar símbolos, mas em propor novas formas de engajamento e comprometimento, novos processos para compreender o mundo e nele atuar, novas formas de gestão e de trabalho, novas aprendizagens para o aluno com deficiência.

Estudos e pesquisas (OLIVEIRA, 1999; SAMPAIO; LEITE, 2000; LOPES, 2005) comprovam a necessidade de se repensar a formação do professor à luz das tecnologias, de modo a trabalhar com segurança a inclusão digital. Elas podem proporcionar a integração e a colaboração entre os usuários, o que agiliza a ação e permite a formação de redes de comunicação e informação entre os pares.

As potencialidades de uso das TIC no processo de formação dos professores relacionadas à interação, comunicação, colaboração, acesso à informação, refere-se ao diálogo aberto às diversas comunicações, reflexões, relações interpessoais e, como consequência, oportunidades de transformação de práticas, concepções e realidades.

Segundo Freire (1993, p. 9), o homem aprende a realidade por meio de uma rede de colaboração na qual cada ser ajuda o outro a desenvolver-se, ao mesmo tempo em que também se desenvolve.

A existência de uma criança com deficiência na escola apresenta desafios únicos e complexos para os professores. Há uma evidente necessidade de criar estratégias diferenciadas, e o uso da tecnologia se apresenta como favorecimento na adequação dessa necessidade. Segundo BERSCH (2006, p. 31)

Trabalhar com a tecnologia na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que possa fazer de outro jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e aumentar suas capacidades de ação

e interação para a comunicação a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para a comunicação, escrita, mobilidade, leitura, brincadeiras, artes, utilização de materiais escolares e pedagógicos, exploração e produção de temas através do computador. É envolver o aluno ativamente, desafiando-se a experimentar e conhecer, permitindo que construa individual e coletivamente novos conhecimentos. É retirar do aluno o papel de espectador e atribuir-lhe a função de ator.

A intervenção com o uso da tecnologia sobre o aluno deficiente, se torna mais rica e a responsabilidade é partilhada por todos, visando à máxima independência possível ensinando o aluno a ter autonomia no sentido de considerar as dificuldades motoras e cognitivas.

As TIC como processo de mediação para formação de professores se apresenta como recurso que envolve o professor, aluno e conhecimento. Inclui prazer e entusiasmo como elementos chaves de recuperação das subjetividades dos envolvidos no processo, elencando metodologias interativas como projetos de ação e pesquisa a partir da sala de aula, como possibilidades construtoras de habilidades intelectuais complexas.

Os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho. Esta estratégia obriga a reformular os objetivos da educação. O desenvolvimento de competências-chaves (...) Substitui a sólida formação disciplinar até então visada. O uso de novas tecnologias educativas leva ao apagamento dos limites entre as disciplinas, redefinindo ao mesmo tempo a função, a formação e o aperfeiçoamento dos docentes. (Labarca, 1995, p. 175-176)

O aluno irá experimentar o que melhor se ajusta à sua condição e necessidade. Junto ao professor o aluno aprenderá a utilizar o recurso TIC, tendo por objetivo usufruir ao máximo de seu conhecimento. Mantoan discorre muito bem sobre o papel do professor e sua função primordial junto ao aluno com deficiência:

O desenvolvimento de projetos e estudos que resultam em aplicações de natureza reabilitacional são, no geral, centrados em situações locais e tratam de incapacidades específicas. Servem para compensar dificuldades de adaptação, cobrindo déficits de visão, audição, mobilidades, compreensão. Assim sendo, tais aplicações, na maioria das vezes, conseguem reduzir as incapacidades, atenuar os déficits: Fazem falar, andar, ouvir, ver, aprender. Mas tudo isso só não basta. O que é o falar sem o ensejo e o desejo de nos comunicarmos uns com os outros? O que é o andar se não podemos traçar nossos próprios caminhos, para buscar o que desejamos, para explorar o mundo que nos cerca? O que é o aprender sem uma visão crítica, sem viver a aventura fantástica da construção do conhecimento? E criar, aplicar o que sabemos, sem as amarras dos treinos e dos condicionamentos? Daí a necessidade de um encontro da tecnologia com a educação, entre duas áreas que se propõem a integrar seus propósitos e conhecimentos, buscando complementos uma na outra. (MANTOAN, 2005)

Desse modo, justifica-se a formação tecnológica continuada de professores da educação especial, em comunidade virtual e multicultural, com o foco na interconectividade e colaboração, levando os professores a trabalhar em equipe e experimentar a própria prática educativa mediada pelas tecnologias digitais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste artigo, tentamos mostrar a importância do uso da tecnologia de informação e comunicação na formação continuada do professor da educação especial, por meio das diversas possibilidades de promover acesso ao aluno com deficiência ao conhecimento.

É sabido que as mudanças não ocorrem pela mera adoção de práticas diferentes de ensinar do professor. Elas dependem da elaboração sobre o que lhes acontece no decorrer da existência de sua formação educacional.

Segundo Barreto, 2000 [...] ao professor cabe racionalizar o contato dos alunos com os "materiais instrucionais", dos livros didáticos aos multimidiáticos.

A importância da formação continuada do professor da educação especial mediada pela TIC instaura as diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas, apresentando novas formalizações e não apenas novos formatos para os velhos conteúdos.

O que está em consideração é a apropriação das tecnologias, para muito além do acesso limitado à condição do professor. Implica na formalização de políticas e práticas centradas na presença de tecnologias e nas suas múltiplas possibilidades para o aluno com deficiência. Tecnologias a serem descontextualizadas das suas áreas de origem e recontextualizadas na educação, com todos os apagamentos aí implicados (BERNSTEIN, 1996).

REFERÊNCIAS

ALMEIDA M. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), os novos contextos de ensino-aprendizagem e a identidade profissional dos professores. **Revista Brasileira de Estudos de Pedagogia**, v. 89, n. 221, p. 30-46, 2008.

BARRETO, R. G. A. Multimídia e formação de professores: uma questão de leitura? **Revista Nexos**, São Paulo, n. 7, p. 87-101, jul./dez. 2000.

BERNSTEIN, Brasil. **A estruturação do discurso pedagógico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996

BERSCH, R.; SCHIRMER, C. Tecnologia assistiva no processo educacional. In.: BRASIL. **Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas**. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Recursos pedagógicos adaptados**. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRIGGS, A.; BURKE, P. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

CUSHMAN, C. Teaching children with multiple disabilities an overview. Perkins School for the Blind, 1992. In: Nunes M. C. A. **Aprendizagem ativa na criança multideficiente com deficiência visual: um guia para educadores**. Perkins School for the Blind, 1992.

FREIRE, P. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1993.

KASSAR, M. Reforma do estado e Educação especial: preliminares para uma análise. **Revista de Educação**, Campinas, n.11, p. 24-34, nov. 2002.

LABARCA, G. Cuánto se puede gastar em educación? **Revista de la CEPAL**, Santiago de Chile, n. 56, p. 163-178, ago. 1995.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2004.

LOPES, M. C. L. P. Formação tecnológica: um fenômeno em foco. **Série-Estudos**. Periódico do Mestrado em Educação da UCDB. Campo Grande, n. 19, jan/jun 2005.

MANTOAN, M. T. E. **A tecnologia aplicada à Educação na perspectiva inclusiva**. Mimeo, 2005.

NÓVOA, A. Formação de professores e formação docente. In. NÓVOA, A (Org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

OLIVEIRA, R. de. **Informática educativa**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1999.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Smith, 2000