

# O PAPEL DA TECNOLOGIA ASSISTIVA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Lilian Cristina dos Santos <sup>1</sup> (PPG-IELT/UEG) Carla Salomé Margarida de Souza<sup>2</sup>(PPG-IELT/UEG) Marlene Barbosa de Freitas Reis<sup>3</sup>(PPG-IELT/UEG)

## GT 06 – DIVERSIDADE, INCLUSÃO E EDUCAÇÃO ESPECIAL

#### **RESUMO**

Diante da constante necessidade de atualização dos espaços educativos, a fim de acolher a diversidade de forma verdadeiramente inclusiva, o presente artigo objetiva analisar o papel da Tecnologia Assistiva nesse processo, bem como suas contribuições para a formação docente. A partir do pressuposto de que nos dias atuais a tecnologia vem ocupando lugar de destaque, tanto nas relações pessoais quanto profissionais, promovendo maior autonomia e agilidade em diversos seguimentos, excluir alguém desse processo, seria como negar a esse indivíduo oportunidades de interação e socialização. Nesse sentido, a Tecnologia Assistiva surge como a porta de entrada para que o indivíduo com deficiência disponha de recursos tecnológicos adaptados às suas necessidades específicas, os quais lhe ofereçam as condições necessárias para o desenvolvimento de suas habilidades. Nesse contexto, a inserção da Tecnologia Assistiva como apoio à prática docente apresenta-se como uma alternativa viável, permitindo que o educador caminhe para além da simples contemplação das diferenças, propondo-se de fato vivenciá-las, enxergando cada indivíduo na sua totalidade e valorizando suas formas próprias de aprender e ensinar, respeitando e considerando o potencial de cada estudante em suas diferentes características, estilos e ritmos de aprendizagem. A fim de embasar e contextualizar as reflexões deste estudo de caráter bibliográfico e exploratório, entre outros, serão citados os seguintes autores: Galvão Filho (2001), Reis (2013), Mantoan (2003) e Bersch & Tonolli (2006).

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Formação docente. Diversidade. Deficiências.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Doutora. Docente do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, PPG-IELT-Universidade Estadual de Goiás. E-mail: marlenebfreis@hotmail.com







<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias – PPG-IELT/UEG. E-mail: lilianpsi2012@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Mestranda do Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias – PPG-IELT/UEG. E-mail: c.salome@hotmail.com



### INTRODUÇÃO

Ao considerar-se a Tecnologia Assistiva como uma gama de recursos e serviços desenvolvidos a fim de contribuir para que pessoas com deficiências disponham de meios funcionais para o desenvolvimento e ampliação de suas habilidades e sejam de fato, incluídas nos diversos seguimentos sociais, o presente artigo objetiva analisar o papel da Tecnologia Assistiva no atual cenário educacional, bem como suas contribuições para a formação docente. (BERSCH & TONOLLI, 2006)

Além disso, ao decorrer da pesquisa, procuramos responder aos seguintes questionamentos: Qual o papel da Tecnologia Assistiva no contexto educacional? Em que consiste a relevância da inserção de recursos de Tecnologia Assistiva junto às práticas de formação docente?

A fim de atingirmos os objetivos e respondermos aos questionamentos supracitados, no intuito de fundamentar a análise proposta, recorremos à abordagem qualitativa de caráter bibliográfico e exploratório, perpassando dentre outros, por autores como: Galvão Filho (2004), Bersch & Tonolli (2006) e Mantoan (2003).

#### 1. A Tecnologia Assistiva e os processos de formação docente

A partir de uma análise em torno da utilização dos diversos recursos tecnológicos na vida cotidiana, torna-se inegável que estes vem ocupando lugar de destaque, seja em atividades educacionais, pessoais ou profissionais. Nesse sentido, faz-se necessário e até mesmo urgente, que tais recursos sejam criteriosamente adequados às necessidades específicas de cada deficiência, a fim de que, ainda que por meios diferentes dos convencionais, todos disponham igualmente, das devidas condições para o convívio em sociedade de forma genuinamente inclusiva. A fim de provocar reflexões mais apuradas acerca da relevância do constante desenvolvimento e ampliação da Tecnologia Assistiva, torna-se válido conceber que, "Para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis". (RADABAUGH, 1993).

Atualmente, diversos movimentos vem sendo percebidos em torno do mundo, no sentido da promoção de recursos de Tecnologia Assistiva – TA, os quais sejam capazes de









proporcionar vida independente e autônoma aos indivíduos com deficiências. No Brasil, esses movimentos ganharam força a partir do ano de 2006, mais especificamente, em 16 de novembro, com a instauração da portaria nº 142, através da Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República - SEDH/PR, a qual instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, que contou com a contribuição de vários especialistas no assunto, além do apoio de órgãos governamentais, estabelecendo dentre outros, os seguintes objetivos: "apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de tecnologia assistiva; estruturar as diretrizes da área de conhecimento; propor a criação de cursos na área de tecnologia assistiva, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados e propor a elaboração de estudos e pesquisas, relacionados com o tema da tecnologia assistiva." (BRASIL – SDHPR, 2012)

A partir de então, a fim de regulamentar e contextualizar o termo no Brasil, após análise acerca de inúmeros referenciais de Tecnologia Assistiva advindos de diversos países, o CAT aprova em 14 de dezembro de 2007 o conceito de Tecnologia Assistiva, como sendo

"uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social." (BRASIL - SDHPR. – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII).

Doravante tais avanços em torno do reconhecimento da Tecnologia Assistiva enquanto prática educativa capaz de promover a inclusão de pessoas com deficiências em diversos seguimentos, surge a necessidade da constante recriação de atividades pedagógicas que caminhem na direção contrária à paradigmas tradicionais de uma educação segregadora, a fim de acolher as diferenças e encarar a aprendizagem como um fenômeno heterogêneo e destoante, com ritmos e características próprias. (ABRAMOWICZ (1997)

Nesse contexto, cabe afirmar que a inclusão de alunos com deficiências nos diversos espaços educativos, requer por parte dos educadores envolvidos, um trabalho pedagógico diferenciado, com ferramentas e recursos próprios para atender e acolher cada aluno em sua totalidade, de modo com que suas potencialidades tenham o devido suporte para serem de fato ampliadas. Portanto, a









educação inclusiva consiste em conceber a escola não como um espaço pronto, acabado e inflexível, mas como um cenário com contínuas possibilidades de reformulação. Mantoan (2003). E é nesse aspecto, que se configura a necessidade da contínua formação de professores para atuação junto aos processos educacionais inclusivos.

Atualmente, a política educacional brasileira, por meio da Lei Brasileira de Inclusão - LBI nº 13.146, de 6 de julho de 2015, garante aos alunos com deficiências, o direito de frequentarem as instituições regulares de ensino. Isso se mostra como um considerável avanço no sentido da promoção da inclusão em detrimento à segregação, contudo, a presença desses indivíduos nas escolas regulares, representa um desafio diário aos docentes, os quais se veem frente à emergente necessidade de atualização de suas práticas. Nesse contexto, a Tecnologia Assistiva mostra-se como uma poderosa aliada, visto que esta vem aproximando professores e alunos da possibilidade de romper barreiras limitadoras, tanto nos processos de aprender, quanto de ensinar. Conforme Reis, (2013, p. 68),

> "A educação que inclui reforça o desenvolvimento das capacidades individuais e coletivas, ao mesmo tempo que contribui para o exercício dos direitos humanos, princípio básico do reconhecimento e valorização da diversidade. Ser, estar e conviver com o outro são direitos constituídos que garantem ao ser humano o exercício de sua condição humana e, portanto, de sua diversidade, de suas diferenças. Por isso, não se constrói a diversidade por uma via de mão única; ao contrário, vislumbrar uma sociedade mais inclusiva requer do Estado, da educação, da sociedade civil e da família envolvimento contínuo na defesa da diversidade humana."

Nesse aspecto, para que os processos inclusivos obtenham êxito e se constituam enquanto movimento contínuo dentro e fora das instituições de ensino, anterior ao desenvolvimento de quaisquer práticas pedagógicas, torna-se extremamente necessário que os docentes engajados nesses processos se mostrem sensíveis à enxergar as características e necessidades particulares de cada aluno, as quais compreendem suas demandas motoras, orgânicas e sensoriais. (Manizi, Deliberato, 2007).

A partir desse contexto, como forma de ampliação das práticas educacionais inclusivas, torna-se extremamente válido que os processos dessa natureza estejam pautados no acolhimento à diversidade por parte dos educadores envolvidos, no sentido de se manterem

> abertos e às atentos







312



necessidades de utilização dos inúmeros recursos de TA disponíveis, a depender de cada situação específica, os quais, conforme expressam Galvão Filho e Damasceno, (2008), podem compreender desde as mais simples adaptações, como recursos de mobilidade, até os mais diversos recursos computacionais.

Portanto, para que as adaptações de determinados recursos de TA surtam efeitos significativos, a relação direta professor/aluno faz-se fundamental, visto que esta privilegia a ocorrência de um planejamento conjunto, de forma com que as sensações e percepções do aluno em relação aos recursos utilizados sejam o ponto de partida para contínuas evoluções nesses processos. (Gonçalves, 2010).

Outro ponto relevante capaz de promover consideráveis avanços relativos à utilização de recursos de TA nos ambientes educativos, mostra-se pela direta e necessária relação entre alunos público-alvo da educação especial, professores de apoio e professores regentes, a qual, segundo o texto da Política de Educação Especial, SEESP/MEC, (01/2008), é mediada pelo Programa de Atendimento Educacional Especializado — AEE, que disponibiliza recursos próprios para o atendimento educacional especial, além de orientar professores e alunos quanto à aplicação desses recursos.

Apesar de expressivos avanços quanto à criação e implementação de recursos de TA nos mais diversos ambientes educacionais, além de processos formativos que objetivam a preparação dos docentes para a utilização desses recursos, estes ainda esbarram na existência de inúmeros obstáculos, dentre outros, a escassez quanto aos financiamentos destinados à propagação desses recursos, bem como na contratação de profissionais especializados e oferta contínua de cursos de capacitação nessa área. (COUPLEY; ZIVIANI, 2004; CRADDOCK, 2006).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término da pesquisa proposta, concluímos que os recursos de Tecnologia Assistiva representam um salto significativo rumo à ascensão social e educacional dos indivíduos com deficiências, visto que esta viabiliza a execução de tarefas antes inimagináveis de serem desempenhadas, o que sem dúvida, eleva consideravelmente o nível de confiança desses indivíduos, quanto









ao reconhecimento e valorização de suas próprias habilidades e potencialidades.

Quanto à formação de docentes para atuação junto aos processos de TA, consideramos ser esta uma prática cada vez mais urgente e essencial, não dependendo apenas da implementação de políticas públicas e do envolvimento direto de professores e alunos, mas de um movimento contínuo e incansável de todos os envolvidos, o qual se permita reinventarse cotidianamente, na busca por ações que elevem dia a dia, a qualidade desses processos, rumo à práticas genuinamente inclusivas.

#### REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, Jaqueline (org.) Para além do fracasso escolar. Campinas, SP: Papirus, 1997.

BERSCH, R.; TONOLLI, J. C. Tecnologia Assistiva. 2006. Disponível em: < http://www. assistiva. com.br/>. Acesso em: 03 mai. 2011.

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

BRASIL. SDHPR - Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SNPD. 2012 Disponível em: http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/. Acesso em: maio/2016.

COPLEY, J.; ZIVIANI, J. Barriers to the use of assistive technology for children with multiple disabilities. Occupational Therapy International. United States, v.11, n.4, p. 229-243, 2004.

CRADDOCK, G. The AT continuum in education: Novice to power user. Disability and **Rehabilitation**: Assistive Technology. United States, v1, n 2, p. 17–27, 2006.

DAMASCENO, L. L.; GALVÃO FILHO, T. A. Recursos de Acessibilidade: as novas tecnologias como tecnologia assistiva. 2001. Disponível em: . Acesso em: 15 mai. 2011.

GALVÃO FILHO, T. A. Ambientes computacionais e telemáticos no desenvolvimento de projetos pedagógicos com alunos com paralisia cerebral. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

GALVÃO FILHO, Teófilo e DAMASCENO, Luciana, Tecnologia Assistiva para autonomia do aluno com necessidades educacionais especiais, Revista INCLUSÃO, Brasília: Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação (SEESP/MEC), ano 2, n. 02, p. 25-32, 2006. (disponível em:http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/revistainclusao2.pdf).

MANTOAN, Maria Teresa







314



Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. — (Coleção cotidiano escolar)

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. **Portal de ajudas técnicas para a educação**: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física – recursos pedagógicos II. Brasília: Mec/Secretaria de Educação Especial, 2007. Fascículo 4.

RADABAUGH, Mary Pat. Study on the Financing of Assistive Technology Devices of Services for Individuals with Disabilities - A report to the president and the congress of the United State, National Council on Disability, Março 1993. Disponível em <a href="http://www.ccclivecaption.com">http://www.ccclivecaption.com</a> Acesso em 04 dez. 2007.

REIS, Marlene Barbosa de Freitas. **Política Pública, Diversidade e Formação Docente:** uma interface possível. 2013. 279f. Tese (Doutorado em Ciências, em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro-RJ, 2013.





