

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS DE INCLUSÃO ESCOLAR: UM APOIO DAS TECNOLOGIAS

INOCENTE, Luciane¹
TOMMASINI, Angélica²
CASTAMAN, Ana Sara³
MARCON, Andréia Mendiola⁴

RESUMO:

O presente trabalho trata das estratégias pedagógicas. Entende-se que estas facilitam o processo de ensino e de aprendizagem. Assim, esta pesquisa tem por finalidade refletir sobre as estratégias pedagógicas para a inclusão escolar, a partir do apoio das tecnologias. A metodologia empregada remete a uma pesquisa bibliográfica, por meio de autores que discorrem sobre esta temática. Pretende-se em um primeiro momento uma aproximação teórica de como as estratégias pedagógicas podem auxiliar na inclusão escolar; em um segundo momento como o uso das tecnologias facilitam as práticas pedagógicas inclusivas. E, por fim, aborda-se exemplos de ferramentas/estratégias pedagógicas tecnológicas utilizadas nas escolas. Conclui-se que a inclusão é uma necessidade que implica em um esforço de atualização e reestruturação das condições de infraestrutura e pedagógicas da maioria das escolas brasileiras. Para uma efetiva implementação do modelo inclusivo na educação, faz-se necessária uma profunda reorganização escolar, que vai além da aceitação e respeito do estudante, como também no uso de estratégias de ensino nas práticas pedagógicas, a partir das tecnologias. Atualmente, com o crescente desenvolvimento da tecnologia, surgem ferramentas tecnológicas digitais que tornam os ambientes de aprendizagem em espaços interativos, em que o professor assume o papel de mediador do conhecimento, estimulando o estudante a ser pensante e inovador, criador e construtor de sua própria aprendizagem. Considera-se assim, a tecnologia como uma ferramenta educacional de modo a contribuir com processos educacionais inclusivos auxiliando os docentes nas suas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Estratégias de ensino e aprendizagem; tecnologias; inclusão escolar.

¹ Pós-graduanda em Teorias e Metodologias da Educação, Pós-graduanda em Gestão de Pessoas. Graduada em Administração – Habilitação em Comércio Exterior. Estudante do curso de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Básica e Profissional. Bolsista do Projeto de Produção de Material didático-Pedagógico de Apoio ao Docente. Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Sul – *Campus*. Sertão. E-mail: lucianeinocente@gmail.com.

² Pós-Graduada em Gestão Social: Políticas Públicas, Redes e Defesa de Direitos. Graduada em Serviço Social. Estudante do curso de Formação Pedagógica de Docentes para a Educação Básica e Profissional – IFRS – *Campus* Sertão (RS). Bolsista do Projeto de Produção de Material Didático-Pedagógico de Apoio ao Docente. E-mail: angelicatommardini1@gmail.com

³ Doutora em Educação pela UNISINOS/RS. Docente do IFRS – *Campus* Sertão (RS). Líder do Grupo de Pesquisa de Políticas Públicas e Formação de Professores para a Educação Básica e Profissional. E-mail: ana.castaman@sertao.ifrs.edu.br.

⁴ Mestre em Linguística pela UPF/RS. Graduada em Pedagogia e Docente do IFRS - *Campus* Sertão (RS). E-mail: andreia.marcon@sertao.ifrs.edu.br

ABSTRACT:

The present work deals with pedagogical strategies. It is understood that these facilitate the process of teaching and learning. Thus, this research aims to reflect on pedagogical strategies for school inclusion, based on the support of technologies. The methodology used refers to a bibliographical research, through authors who discuss this topic. It is intended at first a theoretical approach of how pedagogical strategies can help in the school inclusion; in a second moment as the use of technologies facilitate the inclusive pedagogical practices. Finally, we discuss examples of pedagogical tools / strategies used in schools. It is concluded that inclusion is a necessity that implies an effort to update and restructure the infrastructure and pedagogical conditions of most Brazilian schools. For an effective implementation of the inclusive model in education, it is necessary a deep school reorganization, which goes beyond acceptance and respect of the student, as well as in the use of teaching strategies in pedagogical practices, from the technologies. Currently, with the increasing development of technology, digital technological tools emerge that make learning environments interactive, in which the teacher assumes the role of mediator of knowledge, stimulating the student to be thinking and innovative, creator and constructor of his own learning. Technology is considered as an educational tool in order to contribute to inclusive educational processes, helping teachers in their pedagogical practices.

Keywords: Teaching and learning strategies; technologies; school inclusion.

1 INTRODUÇÃO

A temática da inclusão escolar vem sendo amplamente discutida nos últimos anos. Trata-se de uma exigência legal que perpassa a Lei n. 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1996 (BRASIL, 1996), as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001) e também pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), entre outros documentos que permitem, norteiam e consolidam o debate.

Assumimos o conceito de Educação Inclusiva (EI), a partir de Rodrigues (2007, p.35):

[...] um modelo educacional que promove a educação conjunta de todos os alunos, independentemente das suas capacidades ou estatuto socioeconómico. A EI tem por objetivo alterar as práticas tradicionais, removendo barreiras à aprendizagem e valorizando as singularidades dos alunos.

Na Conferência Internacional da UNESCO realizada em Genebra em 2008 (UNESCO, 2008), apresentou-se um conceito de inclusão escolar pautado em quatro linhas principais: 1.

A Inclusão é um processo sempre inacabado de encontrar maneiras melhores de responder à diversidade; 2. A Inclusão diz respeito à identificação e remoção de barreiras; 3. A Inclusão refere-se à presença, participação e sucesso de todos os alunos; 4. A Inclusão implica uma ênfase particular nos grupos de alunos que se encontram em risco de marginalização, exclusão ou insucesso. A inclusão escolar objetiva favorecer quanto ao acesso, a participação e ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, de modo colaborativo. No que concerne ao processo de ensino e aprendizagem há orientações que fundamentam as escolas para possibilitar o mesmo. Neste caso, sugere-se estratégias pedagógicas sejam elas de cunho tecnológico ou não para orientar a prática escolar e facilitar a construção do conhecimento. Atualmente, as tecnologias assistivas têm se constituído como uma mola propulsora para a efetivação de práticas pedagógicas que promovam a construção do conhecimento.

Para tanto, este estudo de cunho bibliográfico se baseia em autores que discorrem sobre o tema contextualizado, sendo o objetivo deste texto refletir sobre as estratégias pedagógicas para a inclusão escolar, a partir do apoio das tecnologias. O texto está dividido em três momentos acrescidos de introdução e considerações finais. Na introdução elabora-se uma sucinta contextualização do conceito assumido pelas autoras no texto acerca da inclusão escolar e uma breve apresentação do trabalho. No primeiro momento deste estudo aborda-se às estratégias pedagógicas como facilitadoras da inclusão escolar. No segundo momento discute-se o uso das tecnologias na construção de práticas pedagógicas inclusivas. Já no terceiro momento deste estudo reflete-se sobre o uso das tecnologias assistivas na educação inclusiva. E, por fim, realiza-se as considerações finais deste estudo.

2 AS ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS ENQUANTO FACILITADORAS DA INCLUSÃO ESCOLAR

A educação inclusiva objetiva atender as necessidades de todos. Sob este aspecto, no documento Educação Inclusiva verificamos que (BRASIL, 2004, p. 9), “A escola inclusiva é aquela que conhece cada aluno, respeita suas potencialidades e necessidades, e a elas responde, com qualidade pedagógica”. Deste modo, entende-se que as estratégias pedagógicas podem se constituir como um elemento facilitador da inclusão escolar e que, para tanto necessita-se discutir e utilizar estas ferramentas de apoio para a construção do conhecimento.

Neste contexto Carvalho (2004, p.19) alude, “[...] além de ‘praticada’, a educação precisa ser ‘pensada’”. Assim, a prática pedagógica necessita ser pensada, de modo a permitir que o processo de ensino e aprendizagem se realize e que se construa uma educação mais inclusiva. Mantoan (1997, p. 68) destaca que “cabe à escola encontrar respostas educativas para as necessidades de seus alunos”; cabe à escola responder às problematizações sociais para se adaptar a realidade e ofertar uma educação que contemple toda a diversidade existente.

Para constituir uma educação inclusiva necessitamos adequar os espaços escolares, adquirir e/ou construir recursos didáticos e pedagógicos, entre outros, atentando às necessidades educacionais dos estudantes. Carvalho (2004, p.17) afirma que “[...] qualquer escola deve garantir a todos, oferecendo-lhes diferentes modalidades de atendimento educacional que lhe permitam assegurar-lhes o êxito na aprendizagem e participação.” Entendemos assim, que as estratégias pedagógicas podem compor um dos elementos facilitadoras da inclusão escolar, já que são meios utilizados pelos docentes na articulação do processo de ensino e aprendizagem, conforme cada atividade e resultado esperado. Utilizamos o conceito de Anastasiou e Alves (2004, p.71) para caracterizar as estratégias pedagógicas: “As estratégias visam à consecução de objetivos, portanto, há que ter clareza sobre aonde se pretende chegar naquele momento com o processo de ensinagem”.

A escolha por determinada estratégia de ensino e aprendizagem necessita levar em conta os objetivos estabelecidos pelo docente e as habilidades a serem desenvolvidas em cada série de conteúdos. As estratégias podem ser adaptadas, modificadas ou combinadas, conforme o docente julgar necessário. Assim, as tecnologias podem apoiar ou servir como uma estratégia de aprendizagem que venha a construir ou facilitar a inclusão escolar e suas práticas.

3 USO DAS TECNOLOGIAS NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INCLUSIVAS

As tecnologias têm estado cada vez mais presentes na educação e concordamos com Perrenoud (2000, p.125), quando este afirma que “[...] a escola não pode ignorar o que se passa no mundo”, no entanto a utilização das mesmas implica, em sua maioria, em um processo complexo. Ressaltamos a sua complexidade, visto que são inúmeros os obstáculos

para o uso das tecnologias na educação, apesar do favorecimento e da modernização que estas ferramentas podem propiciar.

[...] as grandes repercussões da tecnologia trouxeram novos paradigmas científicos que por sua vez vão repercutir no modelo pedagógico, na noção de educação, na relação entre educador e educando, nos conteúdos e nas novas metodologias. [...] De um lado temos os recursos, a racionalidade e a objetividade da tecnologia e do outro o homem, também com seus recursos e suas potencialidades que devem ser trabalhados e desenvolvidos. (GRINSPUN, 2009 p.27)

Os principais recursos tecnológicos existentes são: computadores; internet e ferramentas que compõem o ambiente virtual como *chats* e correio eletrônico; fotografia e vídeo digital; TV e rádio digital; telefonia móvel; *Wi-Fi*; *Voip*; *websites* e *home pages*; ambiente virtual de aprendizagem para o ensino a distância, entre outros (TEIXEIRA, 2010). As tecnologias comportam processos organizados e sistemáticos que caracterizam diferentes conhecimentos científicos, empíricos e intuitivos, além disso promovem as relações entre os seres humanos e o mundo e a construção de conhecimento.

Assim, as tecnologias necessitam ser integradas nas escolas para promover a construção de conhecimento. Muitos espaços escolares já utilizam as tecnologias, conforme nos apresentam Zulian e Freitas (2000, s/n),

[...] os ambientes de aprendizagem baseados nas tecnologias da informação e da comunicação, que compreendem o uso da informática, do computador, da Internet, das ferramentas para a Educação a Distância e de outros recursos e linguagens digitais, proporcionam atividades com propósitos educacionais, interessantes e desafiadoras, favorecendo a construção do conhecimento, no qual o aluno busca, explora, questiona, tem curiosidade, procura e propõe soluções. O computador é um meio de atrair o aluno com necessidades educacionais especiais à escola, pois, à medida que ele tem contato com este equipamento, consegue abstrair e verificar a aplicabilidade do que está sendo estudado, sem medo de errar, construindo o conhecimento pela tentativa de ensaio e erro.

Portanto, o uso das tecnologias nos espaços escolares não deve ser apenas uma utopia, mas sim estar presente no cotidiano, em que todos estejam comprometidos com a utilização dos recursos tecnológicos em prol da inclusão escolar e empoderamento dos alunos. No capítulo a seguir tratamos das tecnologias assistivas como uma das possibilidades para a efetivação da educação inclusiva.

4 EDUCAÇÃO INCLUSIVA MEDIADA PELAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS: AS FERRAMENTAS MAIS UTILIZADAS NAS ESCOLAS

As tecnologias assistivas têm se constituído como uma das principais possibilidades de mediação da educação inclusiva nas escolas, já que podem permitir a autonomia, a comunicação, o empoderamento e a inclusão do estudante. Entende-se que a tecnologia assistiva remete a qualquer recurso, produto ou serviço que permita a participação do estudante, neste caso, às atividades escolares.

Tecnologia Assistiva é 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 (CAT, 2007).

Bersch (2009, p. 22) relata que o serviço de tecnologia assistiva na escola:

[...] tem por objetivo prover e orientar a utilização de recursos e/ou práticas que ampliem habilidades dos alunos com deficiência, favorecendo a participação nos desafios educacionais. A tecnologia assistiva pode ser um recurso facilitador, um instrumento ou utensílio que especificamente contribui no desempenho nas tarefas necessárias e/ou desejadas e que fazem parte dos desafios do cotidiano escolar. O serviço de tecnologia assistiva na educação, portanto, possui perfil propositivo e busca resolver as dificuldades dos alunos, encontrando alternativas para que eles participem e atuem positivamente nas várias atividades propostas no currículo comum.

Atualmente há uma série de recursos e produtos de baixo custo ou não, simples ou complexos, que podem ser disponibilizados em sala de aula, de acordo com as demandas educacionais de cada estudante, tais como: suportes para visualização de textos ou livros, fixação do papel ou caderno na mesa com fitas adesivas, engrossadores de lápis confeccionados de forma artesanal, substituição da mesa por pranchas de madeira ou acrílico fixadas na cadeira de rodas, entre outros.

Neste seguimento para a escolha das tecnologias assistivas devem ser levados em consideração alguns quesitos de identificação das necessidades de atendimento especializado ao estudante. Há um protocolo de avaliação para implementação de tecnologias assistivas conhecido como Processo Básico de Avaliação, foi criado pelo ATACP - *Assistive Technology Application Certificate Program do Center on Disabilities da California State*

University de Northridge, EUA, neste protocolo existem dez fases⁵ para implementação de qual tecnologia assistiva utilizar para cada aluno.

Ao identificar a tecnologia assistiva que o estudante necessita se faz uma busca de ferramentas tecnológicas que melhor se encaixam com este perfil, sendo assim, a tecnologia assistiva qualifica práticas pedagógicas voltadas a inclusão. Destaca-se que o uso das tecnologias assistivas no processo de ensino e aprendizagem permite a exploração de inúmeras funções cognitivas. Para González (2002, p.184-185):

Na concepção do ensino como processo de comunicação didática e nos centrado na interação comunicativa, são evidentes a versatilidade e acessibilidade dos meios audiovisuais e informáticos para a comunicação e interação social dos sujeitos com necessidades especiais.

O uso de tecnologias assistivas têm como principal objetivo proporcionar uma vida mais independente e autônoma para as pessoas com deficiência ou com alguma limitação. Nesse contexto, as tecnologias assistivas assumem um modelo biopsicosocial, integrando profissionais de diversas áreas de conhecimento para juntos atender todas as necessidades dos estudantes, de modo a permitir o processo de ensino e aprendizagem e desenvolver alunos de diferentes limitações com eficácia.

Para Bersch (2009), todos os alunos com deficiência precisam ter garantias e incentivos de aprendizados, com a aplicação da tecnologia assistiva estes terão igualdade de conhecimento no contexto escolar. A tecnologia assistiva se propõe a romper as barreiras externas que impedem a atuação e participação das pessoas com deficiência em atividades e espaços de seu interesse e necessidade.

Cada vez mais os professores precisam se preparar na construção de recursos tecnológicos apropriados, conforme as necessidades de seus estudantes. Para isso, a tecnologia assistiva necessita ser inserida em salas de aulas para apoio, resolução de problemas e estimular a criatividade do aluno.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

⁵A. Coleta de informações do usuário; B. Identificação de necessidades; C. Identificação de resultados desejados; D. Mecanismos de fortalecimento da equipe; E. Avaliação das Habilidades; F. Seleção/confecção e teste de recursos; G. Revisão dos resultados esperados; H. Compra de recurso; I. Implementação de TA; J. Seguimento e acompanhamento constante. (BERSCH; PELOSI, 2006, p.11)
Revista Redin. v. 6 Nº 1. Outubro, 2017.

A educação inclusiva visa à inclusão social, e precisa acima de tudo, garantir a permanência do educando no sistema de ensino, respeitando a diversidade dos mesmos de maneira geral. No entanto, a diversidade que a educação pretende atender não pode ser estabelecida de uma forma absoluta, pelo contrário, deve estar vinculada a uma análise da realidade social atual, levando em consideração valores predominantes, relações de poder e outros. Um dos seus princípios é dar uma maior atenção à questão da diversidade, para que todos os alunos desenvolvam ao máximo suas capacidades, respeitando ao mesmo tempo suas características individuais, mas é preciso diversificar os métodos de trabalho e incluir estratégias pedagógicas de inclusão escolar, com o apoio das tecnologias.

Portanto, a tecnologia utilizada como ferramenta à inclusão escolar, permite a abertura de inúmeras possibilidades ao docente/discente, para trabalhar com a diversidade, instigando a comunicação, corroborando no acesso a conteúdos e, principalmente, na construção de conhecimento. As escolas devem identificar/disponibilizar recursos necessários para o desenvolvimento autônomo dos estudantes. Para tanto, os professores devem ser criativos quanto ao uso das estratégias de aprendizagem buscando o desenvolvimento do aluno em sua totalidade.

A tecnologia assistiva vem agregar o leque de estratégias que o docente possui frente a realidade educacional e inclusiva. A tecnologia assistiva amplia habilidades funcionais do aluno visando promover a qualidade de vida e sua inclusão escolar/social.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. Estratégias de ensinagem. In: ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate. (Orgs.). **Processos de ensinagem na universidade**. Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.

BERSCH, R. C. R. A. **Design de um serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas**. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/18299/000728187.pdf?...> Acesso em: 01 ago. 2017.

BERSCH, Rita de Cássia Reckziegel; PELOSI, Miryam Bonadiu. **Portal de ajudas técnicas para educação:** equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: tecnologia assistiva: recursos de acessibilidade ao computador II / Secretaria de Educação Especial - Brasília: ABPEE - MEC : SEESP, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/tecnologia_assistiva.pdf Acesso em: 19 jul. 2017.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei 9394/96. Brasília. 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/leis/L9394.htm>. Acesso em: 17 jul. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer 17/2001, de 3 de julho de 2001. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: CNE, 2001.

BRASIL. **Educação inclusiva e a escola.** SEESP/MEC-Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília, DF, 2008.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação Inclusiva:** com os pingos nos “is”. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CAT, 2007. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007, Comitê de Ajudas Técnicas, Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR). Disponível em: http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf Acesso em: 17 jul. 2017.

GRINSPUN. Mírian Paura Sabrosa Zippin. **Educação Tecnológica:** desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2009.

GONZÁLEZ, J. A. T. **Educação e diversidade:** bases didáticas e organizativas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
Revista Redin. v. 6 Nº 1. Outubro, 2017.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Ser ou estar, eis a questão:** explicando o déficit intelectual. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

ORGANIZATION (UNESCO). **Conclusions and Recommendations of the 48th session of the International Conference on Education.** Geneva, 2008. Disponível em: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/ICE_FINAL_REPORT_eng.pdf. Acesso em: 17 jul. 2017.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

RODRIGUES, D. Desenvolver a educação inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. In: _____. (Org.). **Investigação em educação inclusiva.** Cruz Quebrada: Faculdade de Motricidade Humana, 2007. v. 2.

TEIXEIRA, E. C. A. Educação e novas tecnologias: o papel do professor diante desse cenário de inovações. Webartigos, [S.l.], 24 jul. 2010. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/14359>. Acesso em: 18 jul. 2017.

ZULIAN, Margaret Simone; FREITAS, Soraia Napoleão. Formação de professores na educação inclusiva: aprendendo a viver, criar, pensar e ensinar de outro modo. **Cadernos de Educação Especial.** Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Educação/ Departamento de Educação Especial / Laboratório de Pesquisa e Documentação - LAPEDOC Vol. 2 (2001) - Nº 18 (2001) - 112 p. - Santa Maria. Disponível <http://www.ufsm.br/ce/revista/ceesp/2001/02/r5.htm>. Acesso em: 18 jul. 2017.