

Tecnologia assistiva na perspectiva das professoras de atendimento educacional especializado no sudeste goiano

Assistive technology from the perspective of teachers from specialized educational services in southeast of Goiás

La tecnología de asistencia en la perspectiva de las profesoras de servicio educativo especializado en sudeste goiano

Claudinei Vieira dos Reis¹

¹Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC), da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. Professor da Rede Municipal de Ensino de Catalão/GO, reis.claudinei@uol.com.br

Maria Marta Lopes Flores²

²Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDUC), da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, mmlopesflores@brturbo.com.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho é compreender quais práticas pedagógicas são protagonizadas pelas professoras de salas de recursos multifuncionais no sudeste goiano, tendo os recursos de Tecnologia Assistiva como uma ferramenta pedagógica, juntamente a alunos da Educação Especial. A construção dos dados se deu a partir de entrevista coletiva, baseada em questões-disparadoras, na perspectiva da pesquisa colaborativa. Treze professoras participaram do estudo. A análise se deu a partir de categorias temáticas com a compreensão de núcleos de sentido. Limites cognitivos e físicos das crianças, burocracia na instalação (e falta de funcionamento) dos recursos, condições precárias de trabalho, ausência de formação das professoras, ausência da família e preconceitos são fatores que limitam as práticas educativas. Por outro lado, avanço pedagógico dos alunos, produção de saberes, apoio multiprofissional, maior atuação da família, flexibilização do currículo e número reduzido de alunos por sala são possibilidades que garantem práticas educativas eficazes com o emprego de Tecnologia Assistiva.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva. Salas de Recursos Multifuncionais. Educação Especial.

ABSTRACT

The objective of this work is to understand what teaching practices are led by the teachers of multifunction resource rooms in southeast of Goiás, having the resources of Assistive Technology as a pedagogical tool along the students on special education. The construction of the data was from a conference interviews, based on triggering-questions, in the context of collaborative research. Thirteen teachers participated in the study. The analysis was done from thematic categories with the understanding of core meanings. Cognitive and physical limitations of children, bureaucracy in the installation (and lack of functioning) of resources, poor working conditions, lack of training of teachers, lack of family and prejudices are factors that limit the educational practices. On the other hand, educational progression of students, production of knowledge, interdisciplinary support, greater role of family, flexible curriculum and limited number of students per class are possibilities that ensure effective educational practices with the use of Assistive Technology.

Keywords: Assistive Technology. Multifunction Resource Rooms. Special Education.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es entender cuáles prácticas pedagógicas son protagonizadas por las profesoras de las salas de recursos multifuncionales en el sudeste “goiano”, teniendo los recursos de las Tecnologías de Asistencia como herramienta pedagógica, junto a los estudiantes de Educación Especial. La construcción de los datos, se realizó a partir de entrevista colectiva, con base en cuestiones disparadoras, en la perspectiva de la investigación colaborativa. Trece profesoras participaron del estudio. El análisis se realizó a partir de categorías temáticas con la comprensión de núcleos de sentido. Límites cognitivos y físicos de los niños, la burocracia en la instalación (y la falta de funcionamiento) de los recursos, condiciones precarias de trabajo, falta de formación de las profesoras, la falta de la familia y prejuicios son factores que limitan las prácticas educativas.

Palabras-clave: Tecnología de Asistencia. Salas de Recursos Multifuncionales. Educación Especial.

INTRODUÇÃO

As salas de recursos multifuncionais (SRMs) são dispositivos legais implementadas pela Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007a) e se inserem, enquanto estratégia pedagógica da escola, como serviço complementar e suplementar às carências pedagógicas que ocorrem nas classes regulares. De forma bastante ampla, a composição dessas salas tem por finalidade atender os educandos público alvo da Educação Especial (Pae) matriculados na rede de ensino regular. Assim, procura superar as lacunas existentes em sua aprendizagem, oferecendo respostas às necessidades educacionais destes alunos.

Cada SRM é composta por um arsenal de equipamentos, denominados Tecnologia Assistiva (TA) que, em linhas gerais, é compreendida por uma série de recursos (financeiros, materiais ou humano), serviços e estratégias. Estes elementos se destinam a proporcionar ou ampliar habilidades funcionais do indivíduo como, capacidade de comunicação, mobilidade pelos ambientes, permitir o domínio do ambiente que cerca a pessoa a partir de comandos remotos, entre outros. Em resumo, possibilita o “empoderamento” da pessoa, promovendo vida independente e inclusão.

Estes inúmeros recursos de TA estão presentes no nosso cotidiano, facilitando a execução de atividades rotineiras, muitas vezes causando significativo impacto ou mesmo passando despercebidos. À título de exemplificação, podemos destacar: computadores e seus adendos, gps, controles com funções remotas, automóveis, aparelhos telefônicos, relógios, *tablets*, utensílios domésticos, entre outros.

Pesquisadores da temática, como Bersh (2008) e Manzini (2005) apontam que, historicamente, a TA já era utilizada por nossos antepassados em épocas remotas, quando lançavam mão de um pedaço de madeira para servir como bengala, promovendo, assim, uma caminhada mais segura.

Nos dias atuais, a TA engloba elementos simples, que vão desde os talheres com punho engrossado com espumas de silicone, confeccionados para facilitar a preensão por parte de um indivíduo que possua alguma limitação do tipo articular, passando por elementos que empregam alta tecnologia, como cadeiras motorizadas. É possível encontrar no mercado, modelos dotados de dispositivos hidráulicos que, ao serem acionados, colocam seu usuário na posição ereta, possibilitando seu desempenho em funções pretendidas – alcançar um livro em uma prateleira mais alta, por exemplo.

Esse conjunto de dispositivos e serviços de TA é utilizado por professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE), em SRMs, para ampliação de ações pedagógicas voltadas aos alunos Paae. Desta maneira, além de possibilitar qualidade de vida e inclusão social, por meio da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle do ambiente ao redor, permitem aos educandos maior independência e integração com a família e sociedade.

As possibilidades de uso do material são diversas e o professor de AEE tem diante de si um gigantesco desafio – conhecer e dominar os diferentes dispositivos, a fim de prescrevê-los de forma pertinente durante o atendimento ao aluno Pae. Em resumo, ao professor compete organizar, de acordo com a especificidade do aluno atendido, o Plano de AEE, que contemple as necessidades e objetivos pretendidos.

Em muitos casos, conforme orienta Manzini e Santos (2002), as adaptações ao material pedagógico são simples e artesanais, porém, promovem toda a diferença para a criança, possibilitando posição mais confortável ou menos dolorosa para executar a tarefa, ou permitindo que o aluno participe da atividade que realizada pela classe, tirando-o da “invisibilidade”.

Metodologia

O presente texto é um recorte temático de pesquisa, vinculada ao Projeto Observatório Nacional de Educação Especial (Oneesp) (MENDES, 2010), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa de Seres Humanos da mesma Instituição, Pareceres nº 291/2011 e 382/2011. Em nível local, a pesquisa integra o Projeto Observatório Catalano de Educação Especial (Oceesp), da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão. As atividades realizadas também integram a agenda de trabalho do NEPPEIn – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Práticas Educativas e Inclusão.

Utilizou-se para a pesquisa, uma amostra do relato de 13 (treze) professoras, todas do sexo feminino, o que justifica a utilização do gênero feminino ao longo do texto. Estas docentes atuavam no ano de 2012 nas SRMs da rede estadual de ensino de Catalão/GO e cidades circunvizinhas, jurisdicionadas à Subsecretaria de Educação de Catalão. Dado o volume considerável de material obtido, optou-se por selecionar para o presente texto, amostra de apenas 05 (cinco) professoras, mas que trazem significativas contribuições para o debate proposto.

No quadro 01 observamos quais são os municípios que formam o sudeste goiano e estão jurisdicionados à Subsecretaria de Educação de Catalão, assim como a quantidade de professoras colaboradoras desses municípios. O tempo de experiência e atuação das

professoras na educação variou de 01 ano a 29 anos e, na Educação Especial (EE), de 06 meses a 11 anos. As participantes tiveram seus nomes trocados para garantir a privacidade e resguardar o anonimato na pesquisa.

Quadro 01: Municípios e Professoras de SRMs do Sudeste Goiano¹

Município	Professoras de SRMs. Ano de 2012.
Anhanguera	0
Campo Alegre de Goiás	1
Catalão	8
Corumbáiba	0
Cumari	1
Davinópolis	0
Goiandira	1
Nova Aurora	0
Ouvidor	1
Três Ranchos	1
Total	13

Fonte: Fichas de Identificação do Oceesp (2012).

Os encontros com as docentes ocorreram nas instalações da UFG/Regional Catalão, seguindo uma agenda pré-estabelecida mensalmente, que era flexível à rotina de atividades de formação oferecida pela Subsecretaria de Educação de Catalão. No primeiro encontro, seguiu-se ao preenchimento de Fichas de Identificação para prévio levantamento de informações, tais como: formação inicial/continuada, tempo de atuação, listagens do número de alunos/deficiências; esclarecimentos sobre os objetivos pretendidos pelo projeto, metodologia de trabalho, dentre outras informações adicionais.

Por se tratar de um grupo numeroso, optou-se pela entrevista coletiva, seguindo um roteiro semiestruturado com questões-disparadoras. As atividades foram gravadas em áudio e vídeo. O conteúdo foi transcrito na íntegra como é orientado por Manzini (2004), com a posterior confecção de categorias temáticas, buscando núcleos de sentido nos relatos.

A dinâmica das entrevistas se pautou nas concepções da pesquisa colaborativa (IBIAPINA, 2008). Visto sob esta ótica, as professoras não eram apenas objeto de pesquisa, porém, integravam-se como sujeitos ativos e participantes, num processo de trocas

¹ A cidade de Ipameri, apesar de pertencer ao Sudeste Goiano, está jurisdicionada à Subsecretaria de Educação de Goiânia/GO, motivo pela qual não figura na tabela apresentada.

intersubjetivas de conhecimentos e atitudes individuais ou coletivas. Como resultado desta interação, houve o desenvolvimento de alternativas de comunicação, realização de tarefas comuns e concretização de soluções na resolução de problemas da escola.

As Salas de Recursos Multifuncionais como proposta da Educação Especial

Segundo dados estatísticos apurados em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existe no Brasil cerca de 45 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência (IBGE, 2010). Uma grande parcela desta população vive em situação de grave carência social, apresentando baixa renda e nível de escolarização precário.

Esse conjunto de condições contribuem para alargar o abismo social que o indivíduo com deficiência está submetido – além de se encontrar majoritariamente excluído dos espaços públicos, vive condições de invisibilidade na comunidade escolar, têm poucas chances de ingresso no mercado de trabalho e de convivência na sociedade.

Desta forma, as escolas de ensino regular se deparam com um novo alunado em seu contexto: aqueles que apresentam algum tipo de deficiência de natureza física, sensorial, intelectual, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (BRASIL, 2008). No ano de 2012 foram matriculados 820,4 mil alunos na Educação Especial (EE) em todo o Brasil, segundo dados do censo escolar, divulgados pelo portal Inep/MEC. Se compararmos com os números obtidos em 2011, verificaremos que é 9,1% maior.

A grande maioria das matrículas da EE estão concentradas na educação fundamental; destas, 79,6% encontram-se em escolas públicas: foram 610 mil alunos. A presença cada vez mais massiva dos alunos Pae exige uma mudança de atitudes, não só dos professores, mas de toda a comunidade escolar. Essa mudança passa, sobremaneira, pelo questionamento e a inevitável quebra de preconceitos, em direção a um ambiente que transborde generosidade, que inspire acolhimento e respeito. Trata-se da convivência com a diversidade.

A política de inclusão predominante no cenário nacional, estabelecida pelo MEC e expressa nas Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, por meio da Resolução CNE/CEB nº 4/2009, art. 5º (BRASIL, 2009),

estabelece que o atendimento dos alunos Paee deve ser realizado, prioritariamente, nas SRMs. Estes espaços devem se localizar na escola onde a criança está matriculada ou em outra de ensino regular próxima da residência do aluno, especificamente no contraturno das aulas regulares, partindo do princípio que o AEE não tem caráter substitutivo à escolarização.

A legislação estabelece ainda que o atendimento pode se dar nos Centros de AEE (Caees) de instituições especializadas da rede pública ou de instituições especializadas comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a Secretaria de Educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios.

Essa proposta de inclusão escolar, em sua essência e excelência, legitima valores de igualdade de direitos, oportunidade, dignidade e participação de todos nos diversos segmentos sociais. Ainda, segundo o Documento Orientador Programa Implantação de Salas de Recursos,

A implantação das Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas comuns da rede pública de ensino atende a necessidade histórica da educação brasileira de promover as condições de acesso, participação e aprendizagem dos estudantes público alvo da educação especial no ensino regular, possibilitando a oferta do atendimento educacional especializado de forma complementar ou suplementar à escolarização (BRASIL, 2012a, p. 03).

Conforme preconizado na Portaria Normativa nº 13, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2007a), as SRMs devem ser espaços organizados com equipamentos de informática, ajudas técnicas, materiais pedagógicos e mobiliários adaptados constituídos com vistas a subsidiar os conceitos e conteúdos defasados no processo de aprendizagem para atingir o currículo da classe comum.

De acordo com os equipamentos presentes, as SRMs se diferem em Tipo I e II. Segundo o Documento Orientador Programa de Implantação das Salas de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2012a), as Salas do Tipo I (ano 2011/2012) são compostas pelos itens a seguir:

Quadro 02: Composição das SRMs Tipo I (Ano 2011/2012)

Equipamentos	Materiais Didáticos Pedagógicos
--------------	---------------------------------

Tecnologia assistiva na perspectiva das professoras de atendimento educacional especializado no sudeste goiano

2 Computadores	1 Software para comunicação aumentativa e alternativa
2 Estabilizadores	1 Esquema corporal
1 Impressora multifuncional	1 Sacolão criativo
1 Roteador Wireless	1 Quebra cabeças superpostos – sequência lógica
1 Mouse com entrada para acionador	1 Bandinha rítmica
1 Acionador de pressão	1 Material dourado
1 Teclado com colmeia	1 Tapete alfabético encaixado
1 Lupa eletrônica	1 Dominó de associação de ideias
1 Notebook	1 Memória de numerais
Mobiliários	1 Alfabeto móvel e sílabas
1 Mesa redonda	1 Caixa tátil
4 cadeiras para mesa redonda	1 Kit de lupas manuais
2 Mesas para computador	1 Alfabeto Braille
2 Cadeiras giratórias	1 Dominó tátil
1 Mesa para impressora	1 Memória tátil
1 Armário	1 Plano inclinado – Suporte para livro
1 Quadro branco	

Fonte(s): BRASIL, 2012a.

As salas do Tipo II (ano 2011/2012) são equipadas com todos os itens listados acima, adicionadas de recursos de TA, destinados ao AEE de alunos com deficiência visual. São eles:

Quadro 03: Composição das SRMs Tipo II (Ano 2011/2012)

Equipamentos e Materiais Didáticos Pedagógicos
1 Impressora Braille – pequeno porte
1 Scanner com voz
1 Máquina de escrever em Braille
1 Globo terrestre tátil
1 Calculadora sonora
1 Kit de desenho geométrico
2 Regletes de mesa
4 Punções
2 Soroban
2 Guias de Assinatura
1 Caixinha de números
2 Bolas com guizo

Fonte(s): BRASIL, 2012a.

A partir de 2013, as SRMs receberam kits de atualização, ficando configuradas da seguinte forma:

Quadro 04: Kit de Atualização (Ano 2013)

Equipamentos e Materiais Didáticos Pedagógicos
2 Notebooks
1 Impressora multifuncional
1 Material dourado
1 Alfabeto móvel e sílabas
1 Caixa tátil
1 Dominó tátil
1 Memória Tátil
1 Alfabeto Braille
1 Caixinha de números
2 Bolas com guizo
1 Bola de futebol com guizo
1 Lupa eletrônica
1 Scanner com voz
1 Máquina de escrever em Braille
1 Mouse estático de esfera
1 Teclado expandido com colmeia

Fonte(s): BRASIL, 2012a

Partindo desse pressuposto, a organização de uma SRM deve levar em conta fatores como áreas de desenvolvimento cognitivo, motor, social afetivo e emocional. Cabe ao professor de AEE o desenvolvimento de metodologias adequadas e estratégias diferenciadas para se trabalhar os conteúdos escolares, que não devem ser confundidos com reforço escolar, em que se repete a prática educativa da sala de aula regular.

No âmbito da EE, as SRMs se tornaram uma das formas mais frequentes de AEE. Todavia, este instrumento só pode ser considerado verdadeiramente inclusivo se o trabalho pedagógico acontecer atendendo à diversidade, assegurando ao aluno Pae a inclusão em situações de aprendizagem no ensino regular.

Dentre os diversos equipamentos que podemos encontrar nas SRMs, destacam-se os recursos de TA, tais como computadores com softwares pedagógicos, Soroban, lentes e lupas, jogos pedagógicos adaptados, pranchas de apoio, recursos pedagógicos confeccionados artesanalmente pelas docentes de AEE, entre outros.

Tecnologia assistiva como elemento facilitador para inclusão educacional e social

Tecnologia assistiva na perspectiva das professoras de atendimento educacional especializado no sudeste goiano

No Brasil, as discussões envolvendo TA datam com a instituição do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT – por meio da Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006 (BRASIL, 2006), pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República – SEDH/PR. Este grupo, formado por especialistas brasileiros de diversas áreas do conhecimento, representações de entidades e órgãos públicos, reuniam-se em uma agenda de trabalho, na perspectiva de elaborar um documento com diretrizes básicas nessa área do conhecimento, além de divulgar estudos direcionados pelo CAT que complementassem e aperfeiçoassem a regulamentação de TA no país.

O intuito, segundo documento do CAT é,

(...) difundir a Tecnologia Assistiva junto às instituições de ensino, organizações de e para pessoas com deficiência, conselhos de direitos, órgãos governamentais, profissionais de saúde, educação, desenho industrial, engenharia, tecnologia da informação, entre outras pessoas interessadas no tema (BRASIL, 2009, p. 10).

De acordo com a Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006, em seu artigo primeiro, o CAT teve como objetivos principais:

- I - elaborar e aprovar o Regimento Interno e o Plano de Ação do Comitê de Ajudas Técnicas;
- II - monitorar o cumprimento das ações e medidas constantes no Plano de Ação do Comitê de Ajudas Técnicas;
- III - apresentar propostas de políticas governamentais e parcerias entre a sociedade civil e órgãos públicos referentes à área de ajudas técnicas;
- IV - estruturar as diretrizes da área de conhecimento;
- V - realizar levantamento dos recursos humanos que atualmente trabalham com o tema;
- VI - detectar os centros regionais de referência em ajudas técnicas, objetivando a formação de rede nacional integrada;
- VII - estimular nas esferas federal, estadual, municipal, a criação de centros de referência em ajudas técnicas;
- VIII - propor a criação de cursos na área de ajudas técnicas, bem como o desenvolvimento de outras ações com o objetivo de formar recursos humanos qualificados na área (Brasil, 2006, p. 01).

Desta forma, desde o primeiro encontro, em dezembro de 2006, o CAT elaborou um Plano de Trabalho, prevendo ações de curto, médio e longo prazo e a posterior criação de 04 comissões temáticas (BRASIL, 2009), cujos objetivos são descritos a seguir:

- a) Comissão Temática 1 – Conceituação e Estudo de Normas: a esta equipe de trabalho competia o estabelecimento e alicerçamento dos conceitos e terminologias que deveriam ser adotadas doravante na legislação, como meio de padronização e referência para os estudos posteriores.
- b) Comissão Temática 2 – Educação - Uso de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva na Educação Municipal, Estadual e Federal Tecnológica: esta equipe, por sua vez, tinha como propósito abordar o tema da TA na área da educação, analisando o uso de recursos e equipamentos para auxiliar alunos com deficiência no desempenho de suas atividades escolares, como bem a disponibilidade desses para os educandos. O grupo também analisou o conhecimento que os professores tinham sobre os recursos de TA, sua aplicabilidade e manuseio.
- c) Comissão Temática 3 – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação: a este grupo de trabalho coube a proposição de políticas públicas e ações para a pesquisa, desenvolvimento e inovação na área da TA. As ações do grupo se deram nas seguintes frentes: mapeamento do mercado, avaliação da situação em que se encontrava a pesquisa e desenvolvimento no setor, bem como das políticas públicas, além da proposição de novas políticas e ações para o desenvolvimento do setor.
- d) Comissão Temática 4 – Concessão e Aquisição de Tecnologia Assistiva: por fim, este grupo de trabalho tinha como objetivo cuidar das questões ligadas à concessão, aquisição e uso dos recursos, tais como, órteses e próteses, auxiliares de mobilidade e locomoção, produtos para deficiências visual e auditiva, produtos ligados ao ensino e comunicação e disponibilidade e acessibilidade aos serviços, espalhados pelo país.

Até esse período, historicamente, não havia uma definição clara do que se entendia por TA, tampouco uma nomenclatura específica. Os termos utilizados eram emprestados de legislações internacionais. Percebemos que os documentos oficiais anteriores ao CAT recorriam a conceitos como “Ajudas Técnicas” ou “Tecnologias de Apoio”.

O texto do Decreto 3.298/1999, por exemplo, que trata da normatização de serviços destinados a pessoas com deficiência, recorre ao termo “Ajudas Técnicas”. No capítulo que trata sobre reabilitação, resguardando o direito do indivíduo às Ajudas Técnicas, o conceito aparece descrito da seguinte forma:

Consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social (BRASIL, 1999, p. 07).

Em outro documento oficial, o Decreto nº 5.296, de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dá prioridade de atendimento e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, aborda o conceito de Ajudas Técnicas em um texto específico, capítulo VII, onde é possível ler:

Consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade de pessoas portadoras de deficiência, com mobilidade reduzida favorecendo autonomia pessoal, total ou assistida (BRASIL, 2004, p. 04).

Destacamos que a diferenciação quanto aos termos usados no corpo de documentos oficiais se dá devido ao país de origem de onde se emprestou o termo (BRASIL, 2009) – *Assistive Technology*, em países de língua inglesa; *Ayudas Técnicas* em língua espanhola e *Tecnologia de Apoio* na tradução de Portugal para *Assistive Technology*.

Nota-se que em certos momentos os conceitos se aproximam, em outros se distinguem nitidamente. Uma leitura mais atenta do Decreto 3.298/1999 nos leva a grifar a palavra ‘elementos’, assim como no Decreto 5.296/2004, as palavras produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologias; os termos destacados tendem a nos levar a compreender que Tecnologia trata-se apenas de um simples instrumento ou ferramenta. Todavia, é preciso compreender que o termo tecnologia não se limita a uma ferramenta ou

apenas um artefato, utilizado para resgatar funções corporais ausentes, porém, o conceito se amplia e dá ênfase na aplicação de conhecimento.

Atentos à essa diferenciação, os especialistas ligados ao CAT se debruçaram sobre importantes referenciais teóricos internacionais, a fim de perscrutar as concepções ali postas. Entre eles, destaca-se o EUSTAT, *Empowering Users Through Assistive Technology*², elaborado por uma comissão de especialistas de países da União Europeia, que traz como referência sobre o que seja tecnologia, o seguinte conceito:

Em primeiro lugar, o termo tecnologia não indica apenas objectos físicos, como dispositivos ou equipamento, mas antes se refere mais genericamente a produtos, contextos organizacionais ou "modos de agir" que encerram uma série de princípios e componentes técnicos. Uma "tecnologia de acesso a transportes públicos", por exemplo, não consiste apenas numa frota de veículos acessíveis (ex. autocarros com plataforma elevatória), mas engloba toda a organização dos transportes, incluindo controlo de tráfego, implantação das paragens, informações e procedimentos de emissão/validação de bilhetes, serviço de clientes, formação do pessoal, etc. Sem uma organização deste tipo, o simples veículo não ofereceria qualquer "transporte público" (COMISSÃO EUROPEIA - DGXIII, 1999)

Outro documento que esteve na pauta de discussão do CAT foi o ADA – *American with Disabilities ACT 1994* – documento da legislação americana que apresenta duas atribuições específicas ao conceito de TA – recursos e serviços – conforme o seguinte entendimento:

Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele, produto ou sistema fabricado em série ou sob medida utilizado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com deficiência. Serviços são definidos como aqueles que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a selecionar, comprar ou usar os recursos acima definidos (ADA 1994 apud BERSCH, 2008, p. 3. Grifos nossos).

Nos documentos do Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência de Portugal – SNRIPD, que tem por objetivo a definição de políticas nacionais de prevenção, habilitação, reabilitação e participação das pessoas com

² Em tradução livre: Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais.

deficiência naquele país, encontraremos o conceito de “Ajudas Técnicas”, descrito do seguinte modo:

Entende-se por Ajudas Técnicas qualquer produto, instrumento, estratégia, serviço e prática, utilizado por pessoas com deficiência e pessoas idosas, especialmente produzidas ou geralmente disponíveis para prevenir, compensar, aliviar ou neutralizar uma deficiência, incapacidade ou desvantagem e melhorar a autonomia e a qualidade de vida dos indivíduos (PORTUGAL, 2009).

Os pesquisadores componentes do CAT também se debruçaram sobre documentos elaborados pela ISO – *International Organization for Standardization* (Associação Internacional de Normalização), que é uma federação mundial composta por associações nacionais, cujo trabalho é preparar normas de padronização internacionais, executado geralmente pelos comitês técnicos da associação, em parcerias com organizações internacionais, governamentais e não-governamentais.

Foi analisada a ISO 9999/2007, que em sua 4ª edição, recebeu o título de “Produtos Assistivos para pessoas com deficiência - Classificação e Terminologia”, substituindo o título das edições anteriores – “Ajudas técnicas para pessoas com deficiência – Classificação e terminologia”. Desta forma, o termo “Ajudas Técnicas” passa a se denominar “Produtos Assistivos”.

Nesta edição, em específico, largamente usada em diversos países, baseados em dados e catálogos, tendo o foco em recursos, que são organizados em classes (e, por sua vez, se desdobram em itens de produtos), encontraremos a seguinte definição para “Produtos Assistivos”:

Qualquer produto (incluindo recursos, equipamentos, instrumentos, tecnologia e software) fabricado especialmente produzido ou geralmente disponível para prevenir, compensar, monitorar, aliviar ou neutralizar deficiências, limitações na atividade e restrições na participação (ISO 9999, 2007).

Atentos a uma leitura mais minuciosa da definição proposta pelo SNRIPD e pela ISO 9999/2007 veremos que ambos partem do pressuposto de que o dispositivo de tecnologia é utilizado com o intuito de compensar, aliviar ou neutralizar a deficiência do

indivíduo, sua incapacidade frente à execução de uma tarefa ou desvantagem em relação aos seus pares.

Tais documentos partem da concepção de deficiência expressa pela OMS – Organização Mundial de Saúde – no documento *Classification of Impairment, Disability and Handicap* – ICIDH, de 1980 (OMS, 2003). Esta coletânea contém a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, conhecida como CIF1, cujo objetivo geral é proporcionar uma linguagem unificada e padronizada, bem como uma estrutura de trabalho para a descrição da saúde e de estados relacionados com a saúde. É possível delimitar no texto as seguintes definições:

Deficiências são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda.

(...)

Limitações de actividade são dificuldades que um indivíduo pode ter na execução de actividades.

(...)

Restrições de participação são problemas que um indivíduo pode experimentar no envolvimento em situações reais da vida (OMS, 2003).

Em comparação com estes documentos, nas legislações brasileiras que apontam o uso de TA, veremos que ela não tem por finalidade neutralizar uma deficiência, mas seu uso é prescrito na retomada de uma habilidade perdida, possibilitando ao indivíduo seu protagonismo na sociedade. Desta forma, o CAT parte de algumas bases para estabelecer o conceito de TA, a ser adotado em território nacional:

- a. Área do conhecimento;
- b. Interdisciplinaridade;
- c. Objetivos: promover a funcionalidade (atividade, participação) de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida ou idosas, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;
- d. Composição: produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços;
- e. Considerar os princípios do Desenho Universal e da Tecnologia Social.

Assim, alicerçado nos pilares apresentados e na premissa de elaborar um documento que se adequasse às demandas brasileiras, o CAT aprova, em 14 de dezembro

de 2007, o termo Tecnologia Assistiva como o mais adequado e passa a utilizá-lo em toda a documentação legal, estimulando seu uso na pesquisa, referenciais teóricos e formação de recursos humanos. Vejamos a definição:

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 (ATA VII) (BRASIL, 2007c, p. 03).

Desta forma, o conceito de TA (grifado no singular, por se tratar de área do conhecimento) é recente e tem sido alvo de inúmeros debates acadêmicos, aparecendo como conteúdo de disciplinas de cursos de graduação, programas de extensão universitária, programas Lato e Stricto Sensu, que procuram compreender de que forma a inserção destes recursos na rotina pedagógica de alunos Pae afeta o avanço pedagógico dos mesmos, possibilitando a independência e a inclusão, tal como descrito na legislação.

De acordo com Bersh (2008), essa temática tem sido explorada com maior aprofundamento, sendo foco de dissertações e teses publicadas, abordando o conceito geral ou em uma das modalidades da TA. Entretanto, Lauand e Mendes (2008) nos advertem de que na realidade brasileira ainda há o desconhecimento dos potenciais destes recursos e a falta de acesso e de organização das informações sobre o tema limita a produção e aplicação do conhecimento.

Segundo Manzini (2005), a escola pode se tornar um campo fértil onde questões como manuseio de objetos e aprendizagem possam caminhar juntas.

Principalmente para alunos com paralisia cerebral, que apresentam dificuldades e alterações motoras, o desenvolvimento de material pedagógico tem se tornado uma necessidade para o professor. Nesse sentido, a confecção de recursos para o ensino, desde a pré-escola até a alfabetização, deve ocorrer após uma análise cuidadosa das condições motoras, cognitivas e educacionais de alunos com paralisia cerebral (MANZINI, 2005, p. 83-84).

É preciso que o educador esteja atento à realidade que cerca o aluno, antes de confeccionar algum recurso de TA. O recurso não é autossuficiente e deve ser acompanhado de perto pelo docente, observando a dinâmica da criança, na premissa que ele reconheça as necessidades dos alunos Paee e utilize os recursos de TA em sua prática docente. Rocha e Deliberato (2011) afirmam que:

Por meio das informações do aluno, dos profissionais da escola e do ambiente é possível estabelecer critérios para elaborar recursos com perspectivas funcionais que atendam às necessidades específicas do aluno com deficiência e conseqüentemente diminua as taxas de abandono dos recursos de tecnologia assistiva (ROCHA; DELIBERATO; 2011, p. 73).

Manzini e Santos (2002) destacam que é preciso, antes da introdução do recurso no cotidiano escolar, que o educador esteja atento a alguns passos, essenciais para prescrição correta da TA, minimizando, assim, seu futuro abandono por inadequações. São esses passos:

- a. Entender a situação que envolve o estudante, seus desejos, suas características físicas/psicomotoras e sua dinâmica no espaço da escola e no contexto social;
- b. Gestar novas ideias a partir do diálogo entre família e escola na busca de soluções criativas e alternativas;
- c. Optar pela alternativa mais viável considerando as necessidades atendidas e a disponibilidade de recursos materiais para sua confecção;
- d. Antecipar a ideia por meio de diagramas, prevendo medidas, texturas, peso;
- e. Avaliar o uso do objeto na situação real, atentando para o objetivo a que foi proposto;
- f. Acompanhar o uso, verificando as mudanças nas condições de uso.

É imprescindível que o docente reconheça que, ao lidar com a heterogeneidade presente em sua sala de aula e assumi-la como peça integrante do processo ensino-aprendizagem, terá instrumentos para problematizar as atividades a serem executadas em sala de aula. Sua conduta como profissional, reavaliando seu planejamento, potencializa

assim, sua prática pedagógica de tal forma que o benefício se estenda a todos os alunos, garantindo o respeito às individualidades presentes.

Resultados/Análises

O trabalho pedagógico com educandos Paae demanda a utilização de recursos facilitadores, serviços e práticas de TA em que se procura promover a máxima participação do aluno nos desafios encontrados ao longo de sua jornada escolar. Observada por esse viés, a TA deveria se constituir em um ganho de grande sucesso para as crianças atendidas nas SRMs.

Todavia, a TA possui limites que são percebidos e enfrentados pelas professoras de AEE. Longe de festejar o sucesso dos dispositivos como “soluções” para todos os casos, o que deveria ser motivo de alegria e contentamento para os docentes – por facilitar o processo ensino-aprendizagem – torna-se motivo de frustração, incapacidade e desconforto para elas.

A manifestação abaixo mostra o descontentamento de uma professora, com consequente prejuízo para a aprendizagem dos alunos. Eis o depoimento:

(...) Até hoje a internet não funciona (...) Então não posso te falar o que tem lá dentro daquele computador porque não consegui saber direitinho. Então não adianta empurrar, a internet não está dando certo (...) (Sandra. Grifos nossos).

A professora Sandra aponta em seus relatos a insatisfação de grande parte de docentes da rede pública de ensino no nosso país: a precariedade das condições de trabalho. É comum nas jornadas diárias os educadores lidarem com o imprevisto, ausência de estruturas e espaços físicos adequados, recursos materiais e humanos insuficientes/inexistentes.

Os materiais de TA são recursos que compõem as SRMs e fazem parte de um pacote do Governo Federal. O documento Manual de Orientação: Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2010) normatiza como se deve dar a aquisição, instalação e uso do espaço, portanto, ficando submetido à burocracia administrativa.

O padrão de centralização das ações governamentais para a compra e instalação desses materiais dificulta enormemente o seu funcionamento. Apesar do documento estabelecer prazos de entrega, instalação e manutenção dos equipamentos, nem sempre a interlocução entre comunidade escolar e MEC/Seesp/FNDE ocorre de forma satisfatória.

Desta forma, quando a professora Sandra afirma: “Então não posso te falar o que tem lá dentro daquele computador porque não consegui saber direitinho”, ela dá voz a outros docentes que se queixam dos equipamentos encaixotados e empilhados nos cantos da escola à espera do profissional destinado à sua instalação. Resta o questionamento: se os equipamentos que compõem a SRMs estão ainda embalados e lacrados, que tipo de prática pedagógica tem sido realizada? Os docentes atuam empiricamente improvisando ações docentes?

No entanto, uma questão deve ser elucidada. A docente parte do princípio da “ausência” dos recursos para efetivação de práticas com a TA. Para justificar essa ausência, a docente se utiliza de expressões, conforme verificado no relato acima: “não funciona” ou “não está dando certo”. Concordamos com Müller e Glat (1999) ao ressaltarem que “(...) a falta de recursos materiais, embora limite as ações pedagógicas, não é impeditiva para a realização de um trabalho de qualidade” (MÜLLER; GLAT, 1999, p. 59).

Outro aspecto que emperra a utilização de recursos de TA, apontado pelas docentes, refere-se à acessibilidade de *Homepages* e de sistemas operacionais dos computadores. Em um dos encontros, quando apontava-se alguns exemplos de softwares que podem possibilitar o trabalho pedagógico nas SRMs com o uso do computador, a professora Wanda fez o seguinte destaque:

(...) eu encontro uma série de dificuldades e estava comentando que na maioria dos laboratórios das escolas se trabalha com o Linux e ele muitas vezes não aceita, não deixa a gente abrir uma infinidade de opções que a gente poderia aproveitar (...) [A escola] disponibiliza um acervo literário muito bom. Só que é como eu tinha comentado no início [o problema] é a questão do LINUX, o livro falado no Linux não funciona tão bem, o retorno auditivo não é bom, a voz gravada não é tão boa. Às vezes o LINUX não deixa baixar alguns livros mais extensos ou não baixa legal. Então tem essa dificuldade (...) E muitos sítios não têm os recursos de acessibilidade para ela [aluna com baixa visão] utilizar e ela usa muito (...) (Wanda. Grifos nossos).

A professora Wanda não possui em sua unidade escolar espaço próprio para o funcionamento da SRM, portanto, realiza o AEE no espaço do Laboratório de Informática. Se atentarmos para o fato de que a ausência do espaço adequado para o AEE já se apresenta como fator limitador de práticas pedagógicas eficientes, a dificuldade imposta pelos sistemas operacionais dos computadores é outro agravante.

Os computadores que compõem os Laboratórios são equipados com o sistema LINUX; trata-se de software com licença livre, com custo zero, o que vem ao encontro do objetivo do programa, que é ampliar o seu alcance ao máximo de alunos possíveis. Porém, a grande maioria dos Laboratórios ainda conserva configurações antigas e desatualizadas, que é o caso do espaço utilizado pela professora Wanda e seus alunos. Os sistemas obsoletos dificultam a utilização de tecnologias mais atualizadas, como os *audiobooks*, recurso de TA, essenciais para o aprendizado de alunos com baixa visão.

A colaboradora ainda é bem específica ao constatar: “muitos sítios não têm recursos de acessibilidade”, reconhecendo que inúmeros usuários/alunos que apresentam algum tipo de limitação física, motora ou sensorial têm dificuldades em acessar/navegar os recursos que o mundo digital oferece, principalmente, sites da internet.

A ausência de espaço físico adequado foi ponto crucial enfatizado pelas colaboradoras, como aspecto limitador de ações educacionais bem sucedidas. Em diversas fases da pesquisa, as professoras apontaram que a falta do espaço adequado impede que se faça um trabalho pedagógico adequado. Alguns relatos trazem o seguinte:

(...) na minha escola ainda não instalaram os computadores e eles [alunos] desejam muito trabalhar com essa parte do computador (...) E ainda não tenho a sala mas creio que o mês que vem já terei (Tânia. Grifos nossos).

(...) eu não tenho a sala e utilizo o laboratório de informática (Wanda. Grifos Nossos).

As professoras Tânia e Wanda não deixam dúvidas quanto à problemática: a demora em solicitar o equipamento para montagem das SRMs aponta para um problema de gestão pública. A solicitação desse equipamento deve ser feita via direção escolar ao receber crianças Pae. Todavia, é essencial que as partes interessadas façam uso deste

direito, evitando que a Lei não se torne cada vez mais “letra morta” e os alunos fiquem com atendimento deficitário.

As diretrizes presentes no Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 (BRASIL, 2011), que dispõem sobre EE e AEE, afirmam claramente em seu 5º artigo, que a administração pública:

(...) prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, Municípios e Distrito Federal, e a instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, com a finalidade de ampliar a oferta do atendimento educacional especializado aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, matriculados na rede pública de ensino regular (BRASIL, 2011, p. 02).

Desta forma, o MEC tem como atribuição a oferta de equipamentos, mobiliários e materiais didático-pedagógicos e de acessibilidade para a organização das SRMs (BRASIL, 2010), levando-se em conta as demandas que as Secretarias de Educação apresentam nos Planos de Ações Articuladas (PAR).

Muitas docentes enfatizaram que a ausência de infraestrutura adequada torna o trabalho com os alunos Paee menos frutífero, recorrendo às soluções paliativas, como aulas em espaços improvisados: biblioteca, sala da coordenação, corredores e até mesmo em vãos embaixo de escadarias (CARDOSO, 2013). Esse caráter “migratório” dentro do espaço escolar é altamente prejudicial à rotina escolar, haja vista que alunos que apresentam alterações do comportamento e condutas típicas, necessitam de regularidades em suas rotinas para eficácia da aprendizagem.

O menosprezo com o espaço para receber os educandos acentua o descaso com estes alunos: para acolher as crianças Paee serve até mesmo a última sala do final do corredor, antes destinada a guardar o material de limpeza. Se o princípio das SRMs é a estimulação do aluno para a aquisição de “novos” conteúdos e experiências, esses locais se tornam duplamente inadequados.

Primeiro, porque características como o imprevisto e a ausência de planejamento não devem fazer parte da rotina escolar, o que dificulta transformar estes espaços em locais acolhedores e aprazíveis à prática pedagógica. Segundo, porque a acessibilidade

atitudinal e a sensibilização da comunidade escolar são elementos essenciais para que a inclusão aconteça de fato.

A ausência de formação para utilização dos recursos de TA também aparece como uma barreira a ser enfrentada pelas docentes no sudeste goiano. Para exemplificar a questão, utilizaremos um trecho do relato da professora Sandra, em que ela diz da falta de preparo:

(...) nem preparo para estarmos trabalhando esse material, como ela [refere-se a uma professora sentada ao lado] teve, que ela mesma procurou, a gente ainda não teve (...) (Sandra. Grifos nossos).

Em relação à formação para utilização dos recursos de TA fica evidente que existe interesse na realização de cursos e na troca de experiência com outros profissionais da área que já tiveram essa formação. Além disso, quando a professora se refere aos cursos realizados pela companheira e destaca o trecho em que ela procurou a formação, fica implícito a crítica em relação à disponibilização de recursos de TA e a carência de cursos de formação para operacionalizá-los de maneira eficiente com seus educandos.

Diante dessa realidade, as educadoras ficam limitadas para explorar todos os recursos de TA em suas práticas inclusivas. Torna-se imprescindível que sejam consolidadas as políticas de formação inicial e continuada de professores para trabalharem com as crianças, jovens e adultos Paee.

Esse questionamento leva a indagar sobre o papel exercido pelo professor de AEE nas SRMs. Com a aprovação da Resolução nº 04/2009 do CNE-CEB (BRASIL, 2009), instituindo-se as Diretrizes Operacionais para o AEE, orientando que ocorra em SRMs, muito se tem questionado sobre o perfil de professor para atuar nesses espaços. Segundo Baptista (2011), por terem caráter multifuncional, pressupõe-se que ocorram nas SRMs uma pluralidade de ações, que vão desde o atendimento ao(s) aluno(s) às ações em rede. O regente que atua nessas salas acumula, desta maneira, duas funções:

- a) Realizar o trabalho pedagógico direto com o aluno, atendendo-o no contraturno das aulas, com metodologias e recursos diferenciados, levando-se em conta as individualidades da criança;

b) Prestar atendimento e orientação à comunidade escolar e famílias.

Essa discussão reafirma a necessidade da formação profissional e sua instrumentalização para um desempenho mais eficaz, assim como possibilidade de orientar o aluno Pae de maneira adequada, atuando como mediador do conhecimento e produção de material. Assim orienta o texto da Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEE-EI) (BRASIL, 2008)

Porém, é fundamental lembrar que as SRMs atendem a todos os alunos Pae, matriculados nas unidades escolares e que o atendimento é realizado por um único professor, que deverá ter formação específica, apresentando uma gama de conhecimentos e técnicas para contemplar todas as particularidades e complexidades na escolarização de alunos com deficiências. Tanto Bürkle (2010), quanto Cardoso (2013) afirmam que dificilmente esse profissional teria condições de concentrar essa formação tão ampla e desempenhar tal papel, sendo “humanamente” impossível tal formação.

Ao assumirem a condução das SRMs, inúmeras professoras não têm domínio quanto ao conhecimento e manuseio do material pedagógico, especialmente, no que diz respeito às altas tecnologias, tais como os recursos computacionais. Em alguns momentos, as docentes preferem o uso de material xerocopiado ou afirmam desconhecer o uso de outros recursos. Vejamos os excertos:

(...) Eu ainda brinquei: bom, a minha [preferência] é tirando jogos, livros e esses materiais: DVD, eu trabalho muito com xerox. Eu gosto muito de trabalhar com cruzadinha, decifrar enigmas, (...) gosto muito de jogos, trabalho muito com loto leitura (...) (Tânia. Grifos nossos).

(...) Esse é o ((risos)) eu tenho [Soroban] mas eu não sei trabalhar ainda. Mas o ábaco eu trabalho muito com eles [alunos] (...) (Tânia. Grifos nossos)

(...) Eu nem sabia direito o nome dele. Tem um teclado, ela me falou que ele chama teclado abelha [colmeia acrílica]. Então, só que até hoje a internet não funciona (...) (Sandra. Grifos nossos).

As tecnologias em geral e, mais especificamente, as que exigem o uso do computador são um desafio às professoras. Nesse sentido, a TA não foge à regra: muitas docentes desconhecem o funcionamento e aplicação de inúmeros equipamentos, como os teclados adaptados e softwares. Por isso, são necessários cursos que as habilitem a

trabalhar com tais recursos no AEE. De certa forma, acredita-se que esse desconhecimento leva as docentes a escolherem materiais que elas possuem maior domínio.

Assim, o processo de avaliação do uso, desenvolvimento e implementação de TA nem sempre ocorre com o aprofundamento que se considera ideal ou quando ocorre, percebe-se um subaproveitamento dos equipamentos, que são esquecidos nas prateleiras das SRMs. Da forma como estão compostas, as SRMs e os recursos não necessariamente atendem à demanda dos alunos Paae; é possível que muitas educadoras sequer encontrem sentido/função na presença de itens encontrados ali. Além disso, o investimento na ampliação e aquisição de novos equipamentos e atualizações é essencial.

Um aspecto muito valorizado pelas docentes durante a entrevista foi o detalhamento de recursos existentes (especialmente, os de baixa tecnologia), confeccionados artesanalmente e suas diferentes estratégias de uso. Destacaram, ainda, a importância dos recursos serem produzidos especificamente para determinado educando:

(...) eu tenho, por exemplo (...) dicionário em libras (...) Tenho reglete, punção, máquina de escrever. Tenho um tanto de livros. Eu uso método ampliado para baixa visão ou visão reduzida com caderno pautado, lápis apropriado 6B. [Também uso] atividade ampliada, vendo essa questão de cores, luminosidade. (...) eu uso muito calculadora. Utilizo tudo o que você pensar. E eu gosto muito de sucata também: eu tenho muita coisa através de sucata (...) (Isabela. Grifos nossos).

A predileção por utilizar recursos confeccionados artesanalmente aparece bem descrita no relato da professora Isabela. Com toda certeza, a construção dos mesmos feitos com materiais de fácil aquisição facilita o trabalho pedagógico, se atentarmos para o fato de que as escolas não dispõem de verbas sobressalentes para aquisição de recursos industrializados. Porém, o questionamento que se coloca é que estes materiais não devem substituir o uso dos equipamentos que acompanham as SRMs, especialmente, em se tratando da falta de conhecimento em sua utilização.

Outro limite na utilização de recursos de TA tem relação com a dificuldade de se estabelecer parcerias entre as SRMs e a sala de aula comum. Esta parceria contínua visaria sanar problemas comuns, a superação de obstáculos, a confecção de material pedagógico, entre outros. Todavia, algumas professoras apontam que essa parceria, por vezes, é

prejudicada por conta da dinâmica da escola, que relega ao segundo plano as questões direcionadas à EE. Vejamos o depoimento:

(...) Não é tão fácil a gente estar planejando juntos como deveríamos, planejar junto com o professor da rede regular, mas não acontece sempre. É correria, é uma coisa e outra. Mas quando acontece a gente acaba tentando fazer um trabalho proporcional ao aluno em seu aprendizado, no conhecimento que ele faz (...) (Ana. Grifos nossos).

O planejamento conjunto é um elemento essencial para o desenvolvimento da criança Pae. Ao relegar o planejamento a um segundo plano as professoras, tanto regentes da classe regular como de AEE, estão deixando de dialogar sobre as dificuldades do aluno, seu crescimento escolar e negando-lhe as possibilidades de aprendizagens. Sem planejamento, o mais comum é que aconteçam aulas improvisadas, fundamentadas em atividades esvaziadas de propósitos ou rotineiras que pouco acrescentam no conhecimento do aluno e em seu avanço pedagógico.

A modificação profunda na cultura escolar, em que aspectos como valores, normas, modelos de aprendizagem, atitudes de professores, relações interpessoais, expectativas mútuas, participação de pais e comunidades, bem como a comunicação existente entre todos os membros da comunidade escolar são elementos vitais determinam o tipo de projeto pedagógico que escola quer e pretende elaborar.

Conclusões

O movimento pela inclusão, encabeçado por países que seguem princípios democráticos, procura igualar as oportunidades de acesso, visando uma sociedade mais justa, baseada no respeito à diversidade e que todos possam exercer sua cidadania. Sobre este aspecto, concordamos com Goffredo (1999), ao afirmar que:

Inclusão, numa sociedade de excluídos, passa a ser palavra-chave para se alcançar a verdadeira democracia. A cidadania se estabelece pela igualdade dos direitos e deveres, e pela oportunidade de poder exercê-los plenamente. (...) embora esse movimento seja muito mais amplo, norteando, também, todas as ações que emanam dos direitos sociais, políticos e civis (GOFFREDO, 1999, p. 67).

De acordo com Leite e Martins (2008), o movimento pela inclusão mostrou que a educação, com sua postura pedagógica baseada em formas tradicionais de ensino, ao invés de incluir os alunos na rede regular de ensino, tende por excluí-los cada vez mais do processo. Nas palavras de Carvalho (1999):

A prática da inclusão na realidade brasileira revela algumas dificuldades: despreparo do sistema regular de ensino para atuar no processo, resistência da comunidade escolar na aceitação dos alunos (...) e fatores diversos de natureza familiar, institucional e sociocultural (CARVALHO, 1999, p.52).

A exclusão ocorre, principalmente, porque a escola regular não permite o acesso do aluno Pae – considerado “diferente” – às mesmas situações educacionais que são propostas aos seus colegas de classe. Ainda, acompanhando o pensamento de Carvalho (1999):

(...) para que, em nossas escolas, o ideal da inclusão de todos, ou da não-exclusão de alguns, torne-se realidade, é preciso trabalhar todo o contexto em que o processo deve ocorrer. Do contrário, corre-se o risco de contribuir para mais preconceitos em torno dos deficientes. As diferentes formas de segregação ou rejeição que têm sofrido, considerando os mecanismos psicológicos que tem por detrás, costumam caracterizar-se por desumanidade e perversidade (CARVALHO, 1999, p. 37).

A inclusão deve ser entendida como “processo” em que a prática pedagógica é construída cotidianamente, sendo adaptada, criticada, reformulada, (re)construída se necessário. O professor deve ser revestido de sensibilidade tal para compreender que o aluno Pae deve ser visto e respeitado em sua unicidade. Este novo olhar sobre a educação tem como objetivo a autonomia intelectual, moral e social dos educandos.

Assim, essas ações são fundamentais para a construção de um processo educacional que atente para as necessidades, possibilidades e ao interesse do conjunto da população escolar brasileira. Para tal, precisamos de profissionais comprometidos do ponto de vista pedagógico, dispostos a enfrentar receios e superar preconceitos.

Observamos, hoje ainda, atitudes que continuam refletindo séculos de história marcada pela discriminação e pela invisibilidade do indivíduo com deficiência. Nossa formação econômico-social exige (e cultua) a produtividade, a eficiência e a competição. Desta maneira, o indivíduo que apresenta alguma deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação é enxergado apenas a partir da valorização da sua não-eficiência.

Nesse processo de ruptura com essas práticas excludentes, é essencial a formação crítica dos profissionais da educação quanto à sua parcela de responsabilidade pela aprendizagem de seus alunos, sejam eles Pae ou não. A escola deve ser pluralista, democrática, que ofereça educação de qualidade e seja aberta e receptiva para acolher este público alvo.

Com isso, o papel social da escola deve ser refletido. A comunidade escolar deve propiciar o estímulo e desenvolvimento dos alunos Pae. Para que isto ocorra, o indivíduo deve ser enxergado a partir de outra vertente – a de que esta pessoa é eficiente, capaz, produtiva e, principalmente, única na sua forma de aprender, uma vez que lhe sejam dadas as condições para tal.

Ainda é recente a produção científica que procura compreender a influência da TA no processo educacional em EE. Alguns estudos, como o de Galvão Filho (2009), tem demonstrado as fragilidades, demandas, limites e possibilidades no uso de TA na ampliação dos horizontes de alunos Pae, objetivando independência e autonomia, favorecendo o processo de inclusão.

Os relatos fornecidos pelas docentes de AEE e os estudos da literatura deixaram evidente que, mesmo havendo uma ampla legislação que normatiza as ações voltadas à efetivação da EE no Brasil, ainda existe uma grande lacuna no que diz respeito ao conhecimento e disponibilização de informações ligadas à TA.

Apesar de possuírem algum conhecimento básico sobre TA, as docentes de AEE ainda necessitam de ampla formação sobre o assunto, especialmente, no que tange à capacitação do aluno Pae na utilização dos recursos. A análise dos relatos nos mostrou que a formação continuada tem sido um “gargalo” em relação à implementação de ações voltadas à utilização de TA. Se o professor não sabe utilizar, tampouco o aluno saberá.

Não basta apenas a criança estar matriculada e presente na escola regular, convivendo com outras para suprir suas necessidades educacionais. Da mesma forma, apenas frequentar as SRMs também não é garantia de que estejam aprendendo, se a aprendizagem – que é o elemento essencial nesta equação – não for contemplada. De nada adianta disponibilizar um recurso de TA na mão do educando, se o professor não tiver formação adequada para mediar seu uso, tornando-o operacional e funcional. Ao invés da TA propiciar aprendizagem, eliminando barreiras, seu uso inadequado pode, por fim, gerar novos empecilhos.

Se partirmos do princípio de que a função do AEE é complementar/suplementar a formação do aluno Pae por meio de recursos e metodologia diversificados, quando atentamos para o fato de que as professoras deixaram de lado os recursos de TA e centraram-se em materiais diversos (xerocopiados ou jogos lúdicos) fica evidente o desconhecimento de como usar as ferramentas de TA.

A legislação que trata da normatização da TA (BRASIL, 2007c) afirma que apresenta caráter multidisciplinar. Dessa forma, entende-se que não é responsabilidade única do professor de AEE conhecer e implementar todos os tipos de TA. Essa premissa também é corroborada pela Portaria Interministerial nº 362 (BRASIL, 2012b), afinal, diversos recursos apresentam grau de complexidade que só podem ser mediados por profissionais especializados ligados à área da saúde ou com formação específica, em áreas como engenharia ou arquitetura.

Arelado a isso também está a dificuldade da família e do aluno em adquirir o recurso para utilizar fora do ambiente da escola, já que encontra-se restrito, se não no ambiente da escola, dentro das SRMs.

Não podemos ignorar que a precariedade de condições de trabalho também interfere na qualidade do trabalho pedagógico desenvolvido no AEE. Tornar-se difícil imaginar a construção de uma sociedade baseada no respeito à diversidade e às diferenças com aulas ocorrendo embaixo de escadas, corredores e em salas improvisadas.

O anseio é que os recursos de TA, utilizados nas SRMs, proporcionem ao aluno Pae condições no sentido de ampliar ou promover o desempenho das atividades

necessárias e, assim, garantir oportunidades igualitárias de participação nas relações sociais.

Referências

BAPTISTA, C. R. Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. **Rev. bras. educ. espec.** vol.17. Marília, SP. maio/ago. 2011

BERSH, R. C.R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil, Porto Alegre, RS, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 3298**, de 20 de dezembro de 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 20 jul. 2014.

_____. **Decreto nº 5.296**, de 08 de outubro de 2004. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 24 jun. 2014.

_____. Portaria nº 142, de 16 de novembro de 2006. **Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR). 2006**. Disponível em: <http://www.mj.gov.br/sedh/ct/CORDE/dpdh/corde/comite_at.asp> Acesso em: 20 jun. 2014.

_____. **Portaria Normativa nº 13**, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a criação do Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Brasília: MEC, 2007a.

_____. Edital Nº 01 de 26 de abril de 2007. **Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Brasília: 2007b.

_____. **Comitê de Ajudas Técnicas, ATA VII, de 13 e 14 de dezembro de 2007**. Brasília: 2007c. Disponível em <http://portal.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.doc>. Acesso em: 24 de jun. 2014.

_____. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/Seesp, 2008.

_____. **Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial Brasília: CNE/CEB, 2009.

_____. **Manual de Orientação: programa de implantação de sala de recursos multifuncionais**. Brasília, 2010.

_____. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 10 de jul. 2014.

_____. **Documento Orientador Programa Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. Brasília, 2012a.

_____. **Portaria Interministerial nº 362, de 24 de outubro de 2012**. Brasília: 2012b.
Disponível em:

<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_58.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2014.

BÜRKLE, T. S. **A Sala de Recursos como suporte à Educação Inclusiva Município do Rio de Janeiro: Das propostas legais à prática cotidiana**. 2010. 147 fls. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

CARDOSO, C. R. **Organização do trabalho pedagógico, funcionamento e avaliação no atendimento educacional especializado em salas de recursos multifuncionais**. 2013. 189 fls. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2013.

CARVALHO, R. E. **Integração e inclusão: do que estamos falando?** In: Salto para o Futuro: Educação Especial: tendências atuais. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: MEC, Seed, 1999

COMMISSÃO EUROPEIA - DG XIII. **Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais. Linhas de Orientação para Formadores, 1999**. Disponível em <http://www.siva.it/research/eustat/eustgupt.html#_Toc454593268>. Acesso em: 29 jun. 2014.

GALVÃO FILHO, T. **Tecnologia Assistiva para uma Escola Inclusiva: Apropriação, Demandas e Perspectivas**. 2009. 346 fls. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.

GOFFREDO, V. L. F. S. **A Escola como espaço inclusivo**. Educação Especial. Tendências Atuais. Brasília: Associação de Comunicação Educativa; Roquete Pinto, 1999.

IBGE, CENSO 2010. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/tab1_3.pdf> Acesso em: 14 jun. 2014.

IBIAPINA, I. M. L. M. **Pesquisa Colaborativa: Investigação, formação e produção de conhecimento**. Brasília: Líber Livro: 136p, 2008.

ISO 9999: 2007. Norma Internacional; Classificação. Disponível em:

<<http://www.unit.org.uy/misc/catalogo/9999.pdf>>. Acesso em: 29 de ago. 2014.

LAUAND, G. B. A.; MENDES, E.G. **Fontes de informação sobre Tecnologia Assistiva para indivíduos com necessidades educacionais especiais**. In: Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática. Ed. Junqueira e Marin. 2008.

LEITE, L. P.; MARTINS, S. E. S. O. **Formas diversificadas de organização do ensino para alunos com deficiências intelectual/mental: a flexibilização curricular na educação inclusiva.** Coleção Práticas em educação especial e inclusiva. Editora FC/ Unesp, Seesp/MEC, Vol. 11, 2008.

MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C.F. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência - recursos pedagógicos adaptados.** Brasília: Mec/Seesp, 2002. Fascículo 1, 54p.

_____. Entrevista Semi-estruturada: **Análise de objetivos e de Roteiros.** In: **Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos, 2, 2004, Bauru.** A pesquisa qualitativa em debate. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-room

_____. **Tecnologia Assistiva para educação:** recursos pedagógicos adaptados. In: **Ensaio pedagógicos: construindo escolas inclusivas.** Brasília: Seesp/MEC, p. 82-86, 2005.

MENDES, E. G. Observatório Nacional de Educação Especial: **Estudo em rede nacional sobre sala de recursos multifuncionais nas escolas comuns (Projeto impresso).** São Carlos, Nov. 2010.

MÜLLER, T. M. P.; GLAT, R. **Uma professora muito especial.** Rio de Janeiro: Editora Sette Letras, 1999.

OMS. Organização Mundial Da Saúde. **Classificação Internacional de Funcionalidade, 2003.** Disponível em: <<http://www.cepde.rj.gov.br/cif.doc>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

PORTUGAL. **Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência - SNRIPD,** 2009. Disponível em <<http://www.ajudastecnicas.gov.pt/about.jsp>>. Acesso em: 29 jun. 2014

ROCHA, A. N. D. C.; DELIBERATO, D. **Tecnologia Assistiva para a criança com Paralisia Cerebral na Escola:** Identificação das Necessidades. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.1, p. 71-92, Jan.-Mar., 2011.