



### FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO EM SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCAIONAIS: INCLUSÃO OU EXCLUSÃO?

KAPITANGO-A-SAMBA, Kilwangy kya<sup>1</sup>  
HEINZEN, Valdite Aparecida<sup>2</sup>

#### RESUMO

Neste trabalho, apresentamos o resultado do levantamento feito com objetivo de analisar a relevância ou não da formação específica em Tecnologia Assistiva (TA) para Atendimento Educacional Especializado (AEE). Inquietava-nos responder à questão: *qual é o grau de importância e necessidade da formação específica em Tecnologia Assistiva para Atendimento Educacional Especializado na percepção dos docentes da rede estadual de ensino que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM)?* Nossa hipótese inicial era que diante da reorganização político-curricular na *perspectiva da Educação Inclusiva*, a formação específica em TA constitui uma condição necessária e representa um alto grau de relevância justificável entre os docentes que atuam em AEE. Para tal, nos servimos de um levantamento feito durante um curso de formação continuada de professores da educação básica em TA ofertado, via online, em 2013. Os dados foram coletados através de questionário, por amostragem não probabilística por voluntariado, 30 docentes responderam ao questionário, oriundos de diferentes municípios do Estado de Mato Grosso. Análise descritiva dos dados demonstra que 100% de docentes inqueridos é do sexo feminino, destes, 90% possui formação em pedagogia e 10% em matemática. Constata-se um alto grau de relevância e necessidade da formação específica em TA, 80% considera *extremamente importante*, 16,7% *muito importante* e 3,3% considera *importante*; *extremamente necessária* (77%) e *muito necessária* (23%). Entre as dificuldades apontadas para AEE está a *falta de formação para o uso de recursos de TA, material didático diferenciado* e de *interatividade entre os atores do processo educativo*.

**Palavras-chave:** Educação Especial; Formação Continuada em Tecnologia Assistiva para docentes; Sala de Recursos Multifuncionais; Inclusão versus Exclusão Educacional; Multicurricularidade.

<sup>1</sup> Bolsista de Pós-Doutorado pela CAPES/UFMT. Doutor em Educação-Ensino de Ciências e Matemática (USP) e Mestre em História da Ciência (PUCSP). Filósofo. Docente efetivo da Unemat e colaborador da UFMT e Assessor de Política de Pós-Graduação e Pesquisa Educacional da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso - Seduc-MT. <kskamba1@gmail.com>. Rua Eng. Edgar Prado Arze, 215. Centro Político Administrativo. CEP 78049-909. Cuiabá-MT. Tel.: 3613-6300.

<sup>2</sup> Mestranda em Ensino de Ciências Naturais (UFMT). Pedagoga. Docente da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso - Seduc-MT. <heinzen.heinzen@gmail.com>. Rua Eng. Edgar Prado Arze, 215. Centro Político Administrativo. CEP 78049-909. Cuiabá-MT. Tel.: 3613-6300.



## INTRODUÇÃO

*Como é possível que sendo as criancinhas tão inteligentes, a maioria das pessoas seja tão tola? A educação deve ter algo a ver com isso.*

Alexandre Dumas Filho  
(Escritor Francês 1824-1895)

Na última década do século passado e na primeira deste a *educação inclusiva* tornou-se objeto de retórica e normalização política e de investigação científica. Vimos surgir políticas internacionais e nacionais em defesa dos direitos dos cidadãos com deficiências, que fornecem bases para a formulação não só de políticas públicas de fomento à inclusão destes cidadãos, mas também, de ações de intervenção educativa focadas aos estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE) no sistema regular de escolarização, e, se necessário for, nas escolas especializadas. Sua repercussão atingiu despreparadamente as instituições educacionais (escolas e universidades) que passaram a receber os discentes com NEE.

Do ponto de vista normativo, estão previstas, na Constituição Federal de 1988, as bases específicas para a educação dos cidadãos com deficiências ou NEE. Nela regulou-se também que o Estado, representado em seus entes federados, deverá legislar sobre a “proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência” (BRASIL, 1988, art. 24, inciso XIV), na mesma Carta Magna consta que o Estado deverá garantir “a habilitação e reabilitação das pessoas portadoras de deficiência e a promoção de sua integração à vida comunitária” (BRASIL, 1988, art. 203, inciso IV). Ora, considerando que tanto a proteção social quanto a promoção da integração comunitária incluem os processos educacionais, então, podemos concluir que se trata da educação escolar destes cidadãos, porquanto a educação é um direito social. É neste sentido que é dever do Estado garantir o “atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988, art. 208, inciso III). Essa concepção viria a ser reforçada em 2010, por intermédio da Emenda Constitucional nº 65, pela qual se deu ao art. 227 (§ 1º, inciso II) a seguinte redação:

§ 1º O Estado promoverá programas de assistência integral à saúde da criança, do adolescente e do jovem, admitida a participação de entidades não governamentais, mediante políticas específicas e obedecendo aos seguintes preceitos: (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010)

[...]



II - criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como de integração social do adolescente e do jovem portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação. (Redação dada Pela Emenda Constitucional nº 65, de 2010) (BRASIL, 1988, art. 227).

Assim, o acesso à educação pelos cidadãos com NEE na rede pública de ensino, é uma garantia constitucional, portanto, inalienável num Estado de direito, no qual é garantia constitucional o dever do Estado (em todas as suas unidades federativas) criar programas de atendimento aos cidadãos com NEE. O Estado ao proceder desta forma, ou seja, ao cumprir o seu dever estará não só a cumprir com as suas responsabilidades, mas também a plenificar a cidadania das crianças e dos jovens e adultos com NEE.

Em 1996 com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN: Lei 9.394/1996) ocorre um avanço em relação ao reconhecimento e à prescrição do direito à educação dos cidadãos com NEE. Ao promulgar a Educação Especial como modalidade de ensino e aprendizagem na Educação Básica delineava-se uma área de atuação profissional.

Na LDBEN a Educação Especial é entendida como modalidade da educação escolar destinada às estudantes com NEE, que deve ser ofertada na rede regular de ensino de forma preferencial, com início na educação infantil (de 0 a 6 anos):

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil. (BRASIL, 1996).



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

Portanto, verifica-se aqui a retomada da base constitucional do dever do Estado e direito do cidadão. No mesmo texto legal se atribui aos sistemas de ensino a responsabilidade de assegurar, a *conclusão específica dos estudos* (em casos especiais), um *currículo*, *procedimentos metodológicos* (métodos, técnicas), *recursos educativos e processos organizacionais específicos*, bem como, *prover docentes especializados* para o AEE:

Art. 59. Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

**I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos**, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados;

**III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior**, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

**IV - educação especial para o trabalho**, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível do ensino regular. (BRASIL, 1996). (destaque nosso).

Percebe-se aqui uma introdução inovadora prescritiva para transformações nos processos educativos, mas que para a efetivação de tais transformações requer ações de reformulação e produção de métodos, técnicas e recursos especializados e ações formativas.

Em relação às tecnologias aplicadas à educação, na LDBEN, regulou-se o uso da tecnologia educacional na formação continuada dos docentes e que os institutos de educação mantivessem programas de formação continuada para atender os diversos níveis e modalidades da educação nacional, entre eles, está a modalidade da Educação Especial:

Art. 62. [...].

[...].



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

[...].

III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. (BRASIL, 1996).

Desta forma, podemos dizer que a Educação Especial é um meio – que constitui uma condição *sine qua non*, para plenificação da cidadania, que confere ao cidadão condições para re/inserção social nos diversos contextos da convivência social e produtiva (formação, comunicação, locomoção, trabalho, entretenimento e lazer, melhor aceitação familiar, etc.). Percebe-se que os cidadãos com NEE carecem tanto de formação que os permitam inserção social e trabalhista para plenificar sua cidadania e dignidade humana quanto os docentes especializados para atendê-los. Por outro lado, os docentes também carecem de formação inicial ou continuada para realizarem suas atividades educativas no atendimento de discente com NEE, para que possa proporcionar qualidade no ensino e na aprendizagem.

Por outro lado, além da constituição e da LDBEN, outros estatutos legais e normativos e programas do governo federal – em diversos contextos – reforçam e especificam as diversas formas de defesa do direito de cidadãos com NEE.

A defesa dos direitos sociais dos cidadãos com deficiências tomou corpo significativo no século 20. Neste século foram criadas políticas internacionais e nacionais de defesa das pessoas com deficiência, isto pode ser percebido pelo elenco de documentos nacionais que soma aproximadamente 32 leis e 21 decretos federais<sup>3</sup> e documentos internacionais diversos: Carta Para o Terceiro Milênio, Convenção da Guatemala, Convenção Internacional para Proteger e Promover os Direitos e a Dignidade das Pessoas com Deficiência, Declaração de Caracas, Declaração de Direitos do Deficiente Mental, Declaração de Madri, Declaração de Salamanca, Declaração de Santiago, Declaração de Sapporo, Declaração de Sundberg, Declaração de Vancouver, Declaração de Washington, Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes, Declaração Internacional de Montreal, Declaração Mundial Sobre Educação, Declaração

---

<sup>3</sup> Esses decretos e leis podem ser consultados no site da Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD): <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/legislacao-0>>. Acesso em: 25 fev. 2013.



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

Universal Dos Direitos Humanos, Normas sobre a Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência, Programa Mundial de Ação Relativo às Pessoas com Deficiência, Reabilitação Profissional e Emprego de Pessoas Deficientes, Uma Sociedade para Todos, Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.

Por outro lado, a formação tanto inicial quanto continuada dos professores para atender os cidadãos com deficiência não acompanha o ritmo acelerado das políticas públicas. A formação inicial em educação especial está ainda incipiente, mas em virtude das políticas públicas tende a crescer, as atuais licenciaturas encontram-se, por exemplo, nas seguintes instituições: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Universidade do Contestado (UnC), Universidade de Blumenau (FURB), Universidade do Planalto Catarinense (Uniplac), Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) e Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES). Já nos níveis de mestrado e doutorado a USFCar mantém um programa de mestrado e doutorado em educação especial. Alguns exemplos de instituições que mantêm linhas de pesquisa em educação especial, nos programas de pós-graduação em educação tais como, por exemplo, o da UERJ, USP, UFMS, UNESP (campus de Marília). A tendência é de crescimento de ofertas, embora lentamente. Há uma crescente iniciativa de formação inicial em Letras/Libras (educação bilíngue) nas universidades federais, por incentivo do Ministério da Educação (Programa Viver Sem Limite), tais como, por exemplo: Universidades Federais de Minas Gerais (UFMG), da Grande Dourado (UFGD), de Santa Catarina (UFSC), do Rio Grande do Norte (UFRN), do Ceará (UFC), de Uberlândia (UFU), do Espírito Santo (UFES), de Mato Grosso (UFMT), do Rio de Janeiro (UFRJ), de Goiás (UFG), do Amazona (UFAM), de Campina Grande (UFCG), do Acre (UFAC), do Recôncavo da Bahia (UFRB), de Brasília (UnB).

A formação de professores é também uma condição *sine quan non* para a inserção e escolarização de cidadãos com NEE. Podemos ter políticas bem elaboradas e recursos financeiros, mas se não tivermos profissionais qualificados para implementação das ações previstas nas políticas não alcançaremos as metas desejadas. A nova geração de docentes começará a entrar no mercado de trabalho daqui a aproximadamente cinco anos. Enquanto isso, é necessário fazer formação continuada dos docentes em serviço, diante do desespero das



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

familiares e desgastes mentais tanto dos professores quanto dos estudantes que se deparam estranhos uns dos outros no contexto escolar.

Nesta área da Educação Especial algumas Escolas e instituições de Ensino Superior e o Ministério da Educação (MEC) têm implementado algumas ações. No entanto, é importante salientar os programas do MEC: Programa MecDaisy; Programa de implantação de Salas de Recursos Multifuncionais e Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial à distância. O Programa MecDaisy é um recurso pedagógico de TA que possibilita produzir livros digitais acessíveis, isto é, falados e reproduzíveis em áudio, gravado ou sintetizado no padrão internacional Daisy (Digital Accessible Information System) e o Programa de implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, uma solução pela qual o Ministério da Educação introduziu recursos de TA nas Escolas, implantando salas de recursos tecnológicos com funcionalidades múltiplas, de 2005 a 2008 foram implantadas 5.551 Salas nas Escolas.

O Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial à distância, é uma solução política pela qual o MEC seleciona universidades públicas, para que qualifiquem professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e salas comuns, via Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica (Renafor), em nível de especialização e aperfeiçoamento-extensão<sup>4</sup>.

### **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA**

A Tecnologia Assistiva (TA) constitui ainda um assunto distante do ambiente escolar e da universidade, sobretudo na formação inicial docente, no entanto, é uma área que tende a crescer, sobretudo, com as políticas de formação de professores da Educação Básica.

---

<sup>4</sup> Vide <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14188%3A](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14188%3A)>. Acesso: 20/02/2013.



A pesquisa de cujo resultado apresentamos e discutimos neste trabalho foi feita durante a realização do curso de *Formação Continuada em Tecnologia Educacional Assistiva*, que foi uma iniciativa singular ofertada no âmbito da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso, que surge como uma resposta à percepção das necessidades de formação continuada dos professores da Educação Básica que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais e salas regulares. À época verificarmos os cursos oferecidos via Programa de Formação Continuada de Professores na Educação Especial à distância, constatamos apenas a ocorrência de três curso relacionados ao tema TA, um oferecido pela Universidade Estadual Paulista (Unesp) e dois pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Este fato demonstrou a necessidade de implementação contínua de ações de formação, de pesquisa e extensão numa ação colaborativa entre as redes públicas e as universidades ou centros de pesquisa e ensino.

Durante a execução do curso, realizamos o levantamento que teve por objetivo analisar a relevância ou não da formação específica em Tecnologia Assistiva para Atendimento Educacional Especializado (AEE) e as dificuldades que surgem no processo do AEE. Inquietava-nos responder à questão fundamental seguinte: *qual é o grau de importância e necessidade da formação específica em Tecnologia Assistiva para Atendimento Educacional Especializado na percepção dos docentes da rede estadual de ensino que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais?* Nossa hipótese inicial era que diante da reorganização político-curricular, na *perspectiva da Educação Inclusiva*, a formação específica em TA constitui uma condição necessária e representa um alto grau de relevância justificável entre os docentes que atuam em AEE. Também procuramos, qualitativamente, saber qual é o perfil formativo dos docentes que atuam no AEE em SRM e quais as dificuldades com que se deparam. Para tal, nos servimos de uma pesquisa de levantamento feito durante um curso de formação continuada de professores da educação básica em recursos de TA ofertado, via online, em 2013. Os dados foram coletados com aplicação de questionário, por amostragem não probabilística por voluntariado, 30 foi o número da amostra de docentes voluntários que responderam ao questionário, oriundos de diferentes municípios do Estado de Mato Grosso. Os dados foram analisados com uso de técnicas estatísticas descritivas e análise de frequência de itens de semântica representativa no contexto do tema do levantamento.





### IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE EM TA: ANÁLISE DE DADOS

Ao analisarmos os dados demográficos constatamos que a faixa etária de 16 docentes participantes do levantamento varia entre 36 a 45 anos (aproximadamente 53,33%) e uma distribuição equitativa de 7 docentes varia entre as faixas etárias de 26 a 35 e 46 a 55 (aproximadamente 23,33% para cada faixa etária). Quanto à distribuição de gênero demonstra a predominância absoluta do sexo feminino da amostra (30 docentes), das quais a maioria da amostra é formada em pedagogia (90%) e apenas 10% em matemática. O perfil profissional é determinantemente pedagógico, esta área formativa é destinada para atuação educativa polivalente, o que, teoricamente, aproxima da complexidade da educação especial, crendo-se que a pedagogia constitui um perfil ideal. Por outro lado, 66,7% obtiveram sua formação nas instituições privadas contra 33,3% das instituições públicas, o que também representa uma distância de acesso às oportunidades possibilitadas pelas políticas educacionais na formação inicial, porque tais políticas são direcionadas às universidades públicas, em especial as federais, no caso das políticas federais.

A análise do perfil profissional demonstra ainda que 90% de docentes possui formação continuada complementar (capacitação, extensão ou especialização) em educação especial contra 10% que não possui. Esse indicativo é significativo porque demonstra que os docentes têm buscado alternativas formativas para desenvolver suas atividades didáticas e compreender a nova área de atuação profissional. Dentre os cursos de formação complementar citados estão, *educação especial inclusiva, deficiência visual, libras, surdez, cegueira, braille, atendimento educacional especializado*, alguns citaram a *psicopedagogia* como formação em educação especial, o que é duvidoso porque esta área, geralmente, não foca a deficiência educacionalmente, mas é uma área de interface.

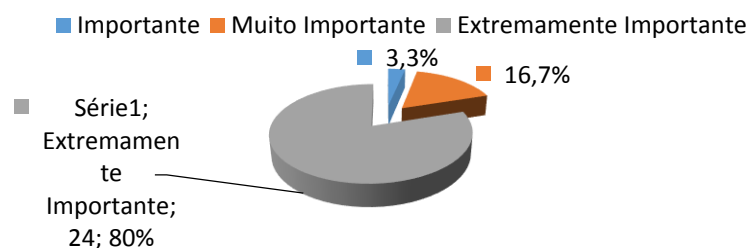
No entanto, quando buscamos saber se as docentes possuíam formação complementar em TA, em primeira instância a constatação foi de uma distribuição equitativa 15 docentes responderam que não e outras 15, que sim. Entretanto, dos que afirmam possuir formação complementar em TA quando inquiridos a especificar tal formação constatamos que

há um problema de compreensão do seja TA, ou, ao menos, a identificação dos recursos de TA, isto porque citaram, por exemplo, TIC, PITEC<sup>5</sup>, Braille, outras não souberam especificar, simplesmente descreveram “autocapacitação”, “cursos virtuais”, “no magistério”, “TAS”, “baixo custo e baixa visão”. Podemos perceber que há uma confusão para distinguir a TA da TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação). Ademais, a expressão ou conceito TIC é genérico, nem todo recurso de TIC é TA, mas alguns recursos da TA são de base TIC. Ademais, braille e libras, por exemplo, são línguas e não recursos de TA, embora dentro dos sistemas linguísticos possamos usar os recursos de TA.

Além do mais, a mesma distribuição foi aproximadamente equitativa quando inqueridas sobre se tinham formação complementar em TIC na educação, 16 disseram sim e 14, não. Das 16 docentes que disseram sim, descreveram os cursos que já haviam mencionado anteriormente em TA, tais como: TIC, capacitação LIED<sup>6</sup>, PITEC, Braille, informática educativa, EaD online. Os cursos citados são específicos da área de TIC aplicada a educação, exceto Braille, o que indica um déficit da compreensão das áreas de conhecimento e aplicação.

Neste sentido, mesmo com as constatações acima referidas, quando inqueridos sobre as questões centrais do levantamento, o indicativo do alto grau de importância da formação específica em TA para atuar no AEE é expressiva: 80% *extremamente importante*, 16,7% *muito importante* e 3,3% *importante*, como podemos verificar no gráfico a seguir.

**Gráfico 1: Grau de importância da formação específica em TA para atuar no AEE.**

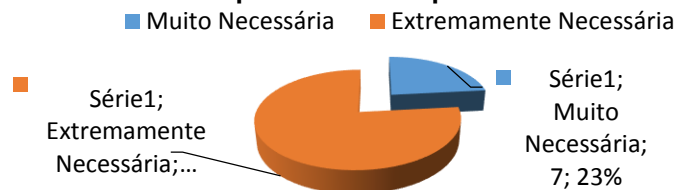


<sup>5</sup> Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo.

<sup>6</sup> Trata-se de Capacitação de Professores para Laboratório de Informática Educacional (LIED).

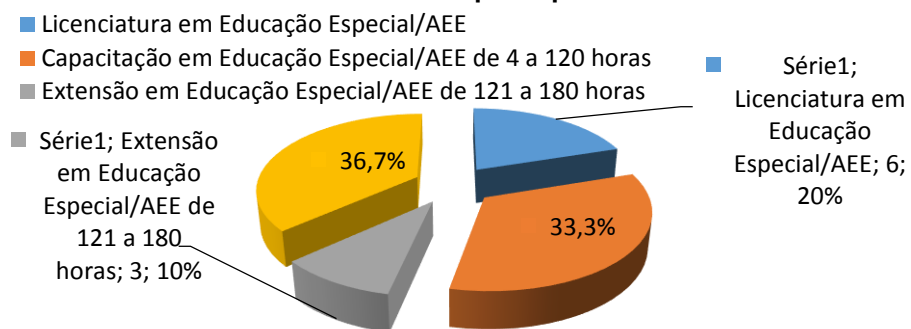
Podemos verificar que ao alto grau de importância corresponde o alto grau de necessidade: 23,33 respondeu  *muito necessária*  e 76,67%  *extremamente necessária* .

**Gráfico 2: Grau de necessidade de formação específica em TA para AEE.**



Considerando a dinâmica atual da política de  *educação inclusiva* , com incentivo à oferta de cursos de formação inicial em educação especial tais como licenciatura em Português-Libras ou pedagogia bilíngue, procuramos saber das docentes qual dos níveis elas descreveria como relevante para habilitá-las a atuar no atendimento educacional especializado.

**Gráfico 3: Opção pela modalidade de formação específica considerada relevante/adequada para atuar no AEE**



Veja-se que 20% considera a licenciatura, 36,7% especialização, 33,3% capacitação e 10% extensão. Há uma dispersão em relação à modalidade de formação sólida como licenciatura. A preferência maior por especialização e capacitação explica-se por serem cursos que podem ser feitas em serviço e possuem durabilidade curta, o que facilita a compatibilização entre o exercício das atividades profissionais e as formativas. Por outro lado, estes dados indicam o nível ou modalidade em que é possível fazer o planejamento de programas formativas



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

pelas instituições formadoras. Para obter mais informações inquerimos sobre que temas elas consideram relevantes para serem abordados nos programas de formação para atuar no atendimento educacional especializado, o resultado indica maior frequência para TA, em segundo para procedimento metodológicos diferenciados, em terceiro, Libras e em quarto lugar para Braille e adaptações curriculares.

Tabela 1: Temas considerados importantes como objetos de aprendizagem formativa para atuar no AEE.

TEMAS	FREQUÊNCIA
<b>Metodologias para especificidades da educação especial</b>	<b>06</b>
<b>Libras</b>	<b>04</b>
<b>Tecnologia Assistiva</b>	<b>08</b>
<b>Adaptações curriculares</b>	<b>03</b>
Didática para deficiências específicas	01
Atividades para trabalhar com deficiência Intelectual	01
Equipamentos diferenciados	01
Formação psicológica	01
Materiais adaptadas	01
<b>Braille</b>	<b>03</b>
Transtornos globais de desenvolvimento (TGD)	02
Altas Habilidades/Superdotação	02
Autismo	01
Dificuldades de aprendizagem	01
Educação inclusiva	02
Papel e diferença do AEE e da SRM	01
Avaliação pedagógica	01
Transtornos/défice de atenção com hiperatividade	02
Distúrbios de aprendizagem	02
Deficiência Física/neuromotora (conceitos e características)	02
Deficiência Mental	01
Deficiência Visual	01
Deficiência Auditiva	01
Deficiências intelectual e prática pedagógica na escolarização	02
Síndromes	01
Conteúdos do MEC sobre NEE (Coleção Saberes e práticas de Inclusão)	01
Leis da educação especial	01
Atividades práticas com alunos com NEE	01
Questionários nulos nesta questão	04



Todos os cinco temas objetos de aprendizagem formativa destacados são de extrema relevância pedagógica para atuação no AEE. O conhecimento e o saber operar os recursos de TA e métodos, técnicas de ensino focados em cada especificidade das necessidades educacionais e o conhecimento das línguas específicas (Libras e Braille) requerem ir além das “adaptações curriculares”, isto é, impõem uma *nova modelagem curricular*, ao novo modelo chamamos de *paradigma da multicurricularidade*, no contexto da escolarização em que frequentam discentes com deficiências e sem deficiências, a compartilharem espaços e docentes comuns ou docentes diferenciados. A *multicurricularidade*<sup>7</sup> exige mudança espacial e organizacional (arquitetura dos espaços, do ensino e da gestão focados na aprendizagem e baseados em evidências), agregação de novos atores (não só docentes, mas colaboram com o ambiente educacional ampliado outros atores, tais como: intérpretes, cuidadores, clínicos, pais, etc.), mudança cultural (das mentalidades, atitudes/comportamentos, concepções/percepções, linguagens e procedimentos (métodos e técnicas de ensino e avaliação)). Procuramos também saber as quantidades de docentes atendidos por especificidade de deficiência, para inferir a complexidade do atendimento nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM).

A seguir apresentamos as tabelas por tipo de deficiências frequentes e uma tabela para outras deficiências atendidas nas SRM por docentes. À esquerda da tabela está a quantidade de discentes atendidos e à direita está a quantidade de docentes que atendem aquela quantidade. As docentes responderam, por exemplo, a questão como *quantos docentes com deficiência visual, intelectual, auditiva, física você atende e quais outras deficiências não mencionadas você atende?* O objetivo é verificar a incidência de discentes e diversidade de deficiências atendidas, o que representa uma situação didática de alta complexidade laboral. Imaginemos um docente que atenda por exemplo, 2 discentes com deficiência visual, três com deficiência mental, 1 com deficiente físico, 2 com deficiência múltipla e 2 com síndrome de Down. Como poderá fazer atendimento? Os números apresentados nas tabelas confirmam as preocupações das docentes por questões metodológicas, curriculares e TA.

Tabela 2: Quantidade de discentes com deficiência física que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

---

<sup>7</sup> Em oportunidade adequada poderemos voltar a se debruçar sobre a multicurricularidade.



NÚMERO DE DISCENTES COM DEFICIÊNCIA FÍSICA	FREQUÊNCIA (DOCENTES) <sup>8</sup>
01	12
02	07
03	08
05	02

Tabela 3: Quantidade de discentes com deficiência intelectual/mental que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

NÚMERO DE DISCENTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL/MENTAL	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
01	01**
01	01
02	05
04	04
05	01
06	01
07	02
08	02
10	01**
10	01
15	02
18	01
25	02
62	01*
Vários discentes	01***
* Docente que atua numa escolas especializada para atendimento de discentes com NEE (Escola Pestalozzi de Juína).	
** Atendimento feito em Sala Regular. *** Não estimável.	

Algumas quantidades declaradas nesta tabela, mesmo a quantidade da escola especializada, levantam certa estranheza ou melhor interpelação em saber o que se entende por deficiência intelectual ou mental e se os discentes assim considerados possuem laudos médicos ou psicológicos de fato! É bem possível que discentes com dificuldades de aprendizagem e déficit de atenção possam ser considerados deficientes intelectuais/mentais.

Tabela 4: Quantidade de discentes com deficiência auditiva que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

NÚMERO DE DISCENTES COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
01	09
02	01**

<sup>8</sup> Nas tabelas, está frequência indica o número de docentes que atendem aquela quantidade de discente em SEM, descrita na coluna à esquerda.



02	06
03	01
04	01
** Atendimento feito em Sala Regular.	

Tabela 5: Quantidade de discentes com deficiência visual que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

NÚMERO DE DISCENTES COM DEFICIÊNCIA VISUAL	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
01	09
02	06
02	01**
03	01
04	01
** Atendimento feito em Sala Regular.	

Tabela 6: Quantidade de discentes com outras deficiências que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

NOME DA DEFICIÊNCIA	NÚMERO DE DISCENTES	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
Surdocego	01	01
Paralisia cerebral	01	01
Deficiência Múltipla	01	11
Epilepsia associada à Cefaléia e Déficit de Atenção	01	01
Síndrome de Duchenne	01	01
Retardo mental	01	01
Autismo	01	01
Síndrome de Dawn	01	11
Dislexia	01	01
Oligofrenia Moderada	01	01
Baixa Visão	02	01
Dislexia	02	01
Autismo	02	01
Déficit Acentuado de Aprendizagem	03	01
Hiperatividade	03	01
Déficit de Atenção	04	01
Transtorno desintegrativo da Infância (Síndrome de Heller)	07	01
Deficiência Múltipla	41	01*
* Escolas especializada em NEE (Escola Pestalozzi de Juína).		

Quanto às altas habilidades e superdotação, constatamos apenas 7 docentes que atendem discentes nestas condições.



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

Tabela 6: Quantidade de discentes com altas habilidades/superdotação que frequentam as SRM atendidas pelas docentes.

NÚMERO DE DISCENTES COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
04	01
01	04
02	02

Considerando que o uso de recurso de TA ainda é novo nas escolas, solicitamos que as docentes descrevessem as dificuldades com que têm se deparado no uso dos recursos e materiais as SRM. Entre as dificuldades apresentadas a que se destaca é a falta de formação para o uso de recursos de TA e atendimento das especificidades de deficiências.

Tabela 7: Dificuldades com que as docentes se deparam no AEE.

TIPO DE DIFICULDADE	FREQUÊNCIA (DOCENTES)
Uso de recursos em Braille e libras	02
Falta de formação para uso de recursos de TA (Sorobam, Boardmaker, Mouse com acionador de pressão, Lupa eletrônica, Dosvox e Falador)	12
Falta de formação para trabalhar com deficiências específicas e diversas ao mesmo tempo	08
Falta de material didático diferenciado	03
Interatividade entre docente e discentes	02
Dificuldade em fazer interação entre sala regular e SRM	01
Preocupação com a insistência (cobrança) de que todos aprendem ao mesmo tempo	01

A educação especial, em virtude de sua complexidade, requer o exercício da intersetorialidade, interdisciplinaridade e multiprofissionalidade para fazer um atendimento promissor aos discentes com NEE. Neste sentido, para melhor desenvolver ações educativas, os docentes podem estabelecer relações com a família, a gestão escolar, com outros profissionais (ex.: da saúde) e instituições (universidades, instituições específicas da área): o que requer estabelecimento de parcerias. Neste sentido, buscamos saber que relações se estabeleciam com as famílias dos discentes, com a gestão escolar, com outros profissionais e instituições.





Tabela 8: Referências em relações ao apoio e parcerias no AEE.

<b>Em relação à gestão escolar</b>	<b>Frequência (Docentes)</b>
<b>Não tem interesse/preocupação/não apoia</b>	<b>05</b>
<b>Pouco apoio e salas numerosas</b>	<b>03</b>
<b>Oferecer apoio quando necessário</b>	<b>18</b>
<b>Apoia com material pedagógico</b>	<b>01</b>
<b>Em relação aos Pais/Familiares</b>	
Falta de interesse	01
Pouco contato com a Escola	02
Não aceitam a condição dos filhos/são omissos	04
Participam muito pouco	14
Recebe apoio dos Pais	06
<b>Em relação às Instituições e Associações específicas</b>	
Sem interesse/não tem apoio	10
Apoio da Secretaria de Educação	02
Apoio da Secretaria de Saúde	03
Tem apoio e parcerias (não especificaram)	07
<b>Em relação aos profissionais da saúde (médicos, psicólogos, psicoterapeutas, etc.)</b>	
Recebe apoio parcial (não especificado)	13

Considerando que a pesquisa ocorria durante a realização do curso de formação continuada em TA, procuramos saber das participantes enquanto cursistas que grau de importância pedagógica atribuiriam aos recursos de TA objetos de aprendizagem durante o curso e que explicações dariam como justificativa das suas respostas.

Tabela 9: Grau de importância pedagógica dos recursos de TA objetos de aprendizagem na formação continuada realizada para AEE.

<b>GRAU DE IMPORTÂNCIA</b>	<b>FREQUÊNCIA (DOCENTES)</b>
Extremamente Importante	18
Muito Importante	10
Importante	02
Não Importante	00
Indiferente	00



Tabela 10: Justificativas do grau de importância pedagógica dos recursos de TA objetos de aprendizagem na formação continuada realizada.

<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>FREQUÊNCIA (DOCENTES)</b>
Proporcionam motivação para aprendizagem	02
Possibilitam oportunizar aprendizagem diferenciada e interação	03
Contribuem para prática pedagógica na SRM	18
Excelentes ferramentas para planejamento docente e obtenção de novos conhecimentos	05
Possibilitam conhecimento de novas estratégias de inclusão dos discentes com NEE	05
Permitem desenvolver atividades lúdicas e estimular várias habilidades de discentes com NEE	06
Podem ser trabalhados com outros discentes não deficientes	01
Desafiadores para construção da leitura e escrita	01
Facilitadora de interação entre as mídias e o processo de ensino-aprendizagem	01

## **URGÊNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE EM TA PARA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Considerando que a Tecnologia Assistiva (TA) constitui uma área recente no campo escolar e acadêmico brasileiro, a primeira questão que pode interpelar o leitor é saber o que é TA e em que ela se diferencia da chamada tecnologia educacional? É necessário esclarecer esses conceitos antes de prosseguirmos discorrer sobre a urgência da formação profissional docente. A chamada tecnologia educacional tem sido compreendida como conjunto de recursos de tecnologia de informação e comunicação (TIC) aplicáveis aos processos educacionais, portanto, tais recursos são direcionados tanto para discentes quanto docentes na consecução das atividades de ensino e aprendizagem. A TA é um conjunto de recursos, sistemas e serviços desenvolvidos, modificados ou personalizados para auxiliar a autonomia do indivíduo e ampliar ou melhorar a sua capacidade funcional em virtude da deficiência, tornando possível o que era quase impossível. Neste sentido, compreende-se a dimensão ampla que encerra a TA, ela ultrapassa o âmbito da TIC. O Comitê Brasileiro de Ajudas Técnicas a definiu 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. COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS-CAT, 2007)

Portanto, percebe-se que a TA usuários específicos com várias categorias, tais como por exemplo: comunicação aumentativa e alternativa (CAA), informática acessível, auxílios de vida diária, adequação postural, sistemas de controle de ambiente, auxílio de mobilidade, modificações arquitetônicas, órteses e prótese, auxílios para cegos ou de visão subnormal, auxílios para surdos, adaptações em veículos automotores, entre outras. Os serviços de TA visam auxiliar na seleção ou confecção de recursos adequados, na elaboração de estratégias e métodos para um bom desempenho funcional do usuário e no ensino dos recursos de TA (que também aparece, às vezes, sob a denominação de Ajudas Técnicas). Portanto, seu uso na educação (escolarização) constitui um serviço para, por meio de estratégias e métodos, proporcionar aos discentes com deficiências autonomia/capacidades funcionais para que possam alcançar os bens sociais como a educação e se realizem socialmente enquanto profissionais ou cidadãos escolarizados. A definição dada no Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 se próxima àquela dada pelo Comitê de Ajudas Técnicas,

Art. 61. Para os fins deste Decreto, consideram-se ajudas técnicas os produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida. (BRASIL, 2004).

Portanto, a partir destas definições é perceptível a compreensão dada à TA, diferentemente daquela dada à chamada tecnologia educacional (genericamente). O uso de recursos da TA em educação é uma oferta de serviços que possibilitam autonomia e capacidade funcional para execução de ações educativas (racionais ou materiais) às pessoas com deficiência.

Então, considerando a natureza e a complexidade do campo educacional, cremos que antes de pretender ofertar serviços que visam incluir discentes para usufruto de bens sociais e culturais, como a educação, é necessário antes incluir o docente, profissionalizá-lo para que



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

possa proporcionar e mediar aprendizagem discente, porque o docente é o tomador de decisão para materialização ou não dos objetivos nacionais da educação, e, para fazer com que a aprendizagem ocorra de forma integral e efetiva, na interrelação pedagógica com os discentes e a comunidade.

Na educação especial, o fato de não profissionalizar os docentes pode ocorrer uma dupla exclusão ao invés de inclusão. Para incluir o discente é preciso incluir o docente também, pois ambos se deparam estranhos uns dos outros, além do mais,

Os atendimentos educacionais especializados aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação têm sido um dos grandes desafios para os profissionais da Educação, principalmente no que se refere à sua articulação com o ensino comum. (JESUS e ALVES, 2011, p. 17).

Os docentes que atuam no AEE estão expostos às situações complexas para as quais não foram profissionalizados, conforme podemos constatar na análise de dados a quantidade de discentes atendidos e as diversidades de deficiências que os diferenciam uns entre outros. Como um/a docente poderá mediar e promover aprendizagem atendendo, por exemplo, 8 alunos com deficiência mental, 3 com deficiência auditiva, 4 com surdez, 5 com cegueira, 2 com surdocegueira, 2 com hiperatividade, 1 com síndrome de Dawn, 1 com autismo, etc.? Ou ainda,

se a regra é levarmos em conta a diferença do aluno e adaptarmos o ensino às possibilidades, às modalidades e aos ritmos de cada um, então como será possível que um único professor desenvolva este trabalho para, por exemplo, 25 alunos? Posto desta maneira, parece uma barreira intransponível. (RODRIGUES, 2006, p. 314).

De fato, a barreira será intransponível quando mais aumenta a diversidade das deficiências dos discentes com NEE atendidos por um único docente sem o mínimo de formação profissional. A exposição de professores a estas situações não somente gera exclusão, mas também transtornos e estresse que acomete os profissionais, que diante de uma situação assim se vêem excluídos uns dos outros: discentes e docentes expostos a transtornos diante das dificuldades em compreenderem-se e auxiliarem-se mutuamente e de interagirem para promoverem a aprendizagem. Daí a necessidade de “formação para trabalhar com deficiências específicas e diversas ao mesmo tempo” expressa pelas docentes participantes da pesquisa.

Por outro lado, se



A exclusão tornou-se uma espécie de epidemia do início deste século: assustadora como a peste, altamente contagiosa e de cura pouco provável. Esta “epidemia social” demonstra uma grande vitalidade e dinâmica e, devido ao seu rápido alastramento, tem sido tratada como uma das ameaças mais sérias ao desenvolvimento das sociedades, em cujos objetivos cada vez mais se inclui a sua erradicação.

Esse desenvolvimento tenaz da exclusão incentivou os responsáveis políticos a congregarem esforços em campanhas para sua eliminação; criaram-se projetos de luta contra a exclusão nos mais diversos domínios sociais: combate à pobreza, à infoexclusão, à exclusão escolar, à exclusão na justiça e na saúde – enfim, contra a exclusão social vista como um todo. (RODRIGUES, 2006, p.9)

Então, se a regra é combater a exclusão, logo, é necessário fazê-lo com integridade e completude. O fato de não profissionalização docente para atuar em situações pedagógicas complexas socialmente requeridas constitui exclusão profissional. As políticas de inclusão escolar de discentes com deficiências não é seguida proporcionalmente da profissionalização docente requerida para efetivação da prescrita inclusão. A constatação das dificuldades reais enfrentadas por docentes e escolas para materializar a política de inclusão sem as mínimas condições coloca-a em risco, ou como diz Nunes e Schirmer,

Com a crescente presença de alunos com dificuldades motoras que se mostram incapazes de se comunicar por meio da fala nas salas de aula, a proposta da Educação Inclusiva enfrenta um grande desafio. Se concebermos a escola como lócus por excelência para a apropriação pelo aluno dos elementos e processos culturais e não apenas como ambiente de socialização, importantes transformações se fazem necessárias para que, de fato, ela se caracterize como inclusiva. (NUNES e SCHIRMER, 2011, p. 30).

Ademais, na política de inclusão preconiza-se, às vezes, uma espécie de “inclusão escolar a todo custo”, isto é, sem levar em conta as condições das dimensões existências dos indivíduos a serem incluídos, é o caso de indivíduos com deficiências múltiplas ou psicóticos, por exemplo. “Assim, no campo da Educação Especial, afirma-se com veemência que, se as crianças são iguais perante a lei, então todas, absolutamente todas, devem estar na escola. Inclusão a todo custo, esse é o lema – inclusive para as crianças psicóticas e autistas.” (KUPFER, 2005, p. 17). Neste sentido, na defesa da inclusão escolar a qualquer custo se depara com dois problemas: a *igualdade incondicional* entre os indivíduos e a *inclusão a qualquer custo*, o que deixa perplexa a atuação docente, sobretudo quando sem o mínimo de profissionalização, além disso,



Na defesa da inclusão escolar, invoca-se ora a igualdade de todas as crianças, ora a sua diferença. Essa discussão chega à sala de aula, e diante dela a professora não sabe mais que lado escolher. Ora impõe regras iguais para todas, o que torna inviável a presença daquela criança que não faz outra coisa senão balançar-se ritmicamente, ora afirma que devemos respeitar as diferenças e permite que Joãozinho rasgue todos os desenhos que faz, para a revolta geral da classe. (KUPFER, 2005, p. 18).

Imaginemos qual é o estado de saúde mental/ocupacional do docente em tais condições laborais? As condições de trabalho na educação especial, mesmo na chamada escolar regular, requerem uma intervenção urgente, não só intervenção formativa, mas também de infraestrutura, recursos e de planejamento de uma nova organização curricular. A educação especial na escolar regular ou não requer um novo paradigma de abordagem multicurricular, porque a ela não somente tangem questões educativas (escolarização) e sociais (socialização), mas também questões clínicas (saúde) que requerem outros profissionais e outros conhecimentos, que estão aquém do aporte teórico tradicional dos atuais docentes ou da atual formação docente.

No campo da “educação inclusiva”, e conforme constatamos nos dados de pesquisa analisados, preocupa-nos não somente a falta de formação docente, de recursos de TA e matérias didáticos específicos, de infraestrutura adequada e de condições laborais salubres, mas também nos preocupa a saúde ocupacional docente, porque “[...] se um dos eixos do trabalho desenvolvido [na Escola] passa pela via da escolarização, como buscar na escola regular uma parceria possível para esse trabalho e quais os impasses vividos pelos professores no trabalho diário com essas crianças?” (BASTOS, 2005, p. 134-135).

Obviamente, os desafios enfrentados por docentes no AEE são vários e com este levantamento demonstramos apenas algumas. Por isso estamos de acordo que

Pensar a escola na condição de um espaço público privilegiado para construção da cidadania e torna-la como um instrumento social que possibilite avançar na direção de uma sociedade que não segrega o diferente é uma pretensão sem dúvida louvável que, no entanto, pode incorrer em graves equívocos.

[A] *Inclusão* passou a ser a palavra de ordem política e social, após a regulamentação de leis federais e estaduais que decretaram a obrigatoriedade de toda escola ter que receber crianças com todos os tipos de dificuldade. Se por um lado, os órgãos oficiais levantam a bandeira da escola inclusiva, por outro, nenhum ministério adverte que: “a inclusão de crianças com necessidades especiais pode ser prejudicial à saúde mental dos educadores”...



E assim, em nome de princípios democráticos que pregam a educação para todos, o que se observa hoje na rede de ensino são inúmeros profissionais transtornados pela falta de preparo ante uma tarefa que lhes parece hercúlea, e também mergulhados em dúvidas, ansiedades e incertezas sobre como viabilizar a concretização de tal proposta.

A proposição, disposta nas leis, de que todas as crianças têm direito de ir à escola não garante que elas possam usufruir de um processo de escolarização nos moldes implantados pela pedagogia vigente. Sabe-se que em muitas escolas os mecanismos de segregação são levados para dentro das salas de aulas quando, por exemplo, se justifica a separação dos alunos como algo pedagogicamente necessário, com o pretenso objetivo de trabalhar com classes supostamente homogêneas.” (BASTOS, 2005, p. 133-1134). (Destaque do original).

Ademais, é preciso salientar que a diferença não é sinônimo de desigualdade, portanto, não devem ser confundidos. É preciso cuidados para defender as diferenças sem com isso reforçar as discriminações e desigualdades, precisamos ultrapassar a dicotomia entre conservadores e progressistas: “Diferentes e por isso desiguais, dizem os conservadores. Diferentes, mas iguais, dizem os progressistas.” (KUPFER, 2005, p. 19). Não vamos mergulhar neste debate entre conservadores e progressistas, no momento, em virtude do caráter deste trabalho.

No que tange à inclusão, podemos nos questionar se a “inclusão para todos” é inclusão de quem e para quem? Como podemos incluir “os todos”? “Os todos” estão excluídos de que? Ao analisarmos mais refletidamente as questões, veremos que a inclusão não é para “todos”, porque se for para todos não precisamos mais de inclusão. Assim, incluir é sempre fazer pertencer alguém ao meio em que ele está excluído. E, no caso da escola a inclusão escolar de todos os indivíduos com deficiências supõe que esses “todos” estão excluídos da escola. Para esse tipo de postura, entende-se que esses todos sejam “todos os indivíduos com deficiência”, porém nem “todos indivíduos com deficiência” são passíveis à escolarização, em virtude de suas condições clínicas, que também merecem respeito. Neste sentido, a Inclusão é para alguns, concordando assim com a conclusão de Kupfer ao afirmar que

Pois, se aparentemente a criança psicótica é mais diferente do que as outras, ela é, em realidade, única, no sentido em que não há duas crianças psicóticas iguais. Isto é o que muitos psicanalistas dizem, ao afirmar que não existe a psicose infantil, mas apenas crianças psicóticas.

No caso das crianças autistas, haverá uma dificuldade suplementar. Para algumas, os outros poderão ser localizados em uma posição ameaçadora, e essas crianças terão grande dificuldade em aceitar o barulho e a “invasividade”



dos outros ao seu redor. Esse é um custo que pode ser, em alguns casos, maior que o benefício. Enquanto a sua percepção do Outro não puder ser modificada, a presença dos outros não lhe valerá de nada.

**Eis por que a inclusão não é para todos. Só o estudo de cada caso poderá dizer para quem servirá a escola. Certamente, será para a grande maioria das crianças, especiais ou não, mas, repetindo, não para todas.** (KUPFER, 2005, p. 24). (Destaque nosso).

De fato, clinicamente, há crianças que apresentam poucos recursos cognitivos e pouca capacidade de mobilizar os poucos que possuem. Levar estas crianças para sala de aula é um grande desafio e terá consequências para ambos os lados!

Portanto, a atuar na educação (escola ou universidade) requer do docente manter-se distante do ideal da homogeneidade humana para enxergar os discente em suas diferenças, mas isto não pode ter bons resultados se o docente tiver mais de 20 discente sob sua responsabilidade, ou ainda que seja 20 discentes, no caso da educação especial, este número não é plausível, há que reduzi-lo, isto porque o docente precisará, além conhecimentos da área educacional, de conhecimentos básicos da área clínica (saúde) na especificidade de cada discente, com quem estará por 4 ou mais horas de estudos. Sem querer, em hipótese alguma, transformar o professor em profissional de saúde. Mas porque “[..], para receber uma criança com dificuldades, o professor precisa refletir sobre sua prática educacional, reconhecendo as dificuldades e construindo saídas para elas.” (KUPFER, 2005, p. 50). Também é considerável que a aprendizagem de uma criança com NEE não deveria estar focada somente ao campo da satisfação de uma necessidade, mas também ao vínculo que ela estabelece com os outros: circulação social. Esta circulação social funcionará como disparador de certa organização subjetiva (KUPFER, 2005, p. 68) e pode ser feita tanto entre discentes com NEE ou quanto entre os sem NEE.

### **TA PARA MEDIAÇÃO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

A relação entre o ensino e aprendizagem ou entre docente e discente é uma relação de enriquecimento mutuo. Em virtude de nossas diferenças, nós podemos nos enriquecer ou





Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

empobrecer dependendo de como administramos as nossas relações. O desejável é que as diferenças possam nos enriquecer, isto é, possam proporcionar aprendizagem mútua. A ação educativa no subcampo da educação especial pode ser enriquecido com o uso de recursos de TA, na medida em que estes recursos são desenvolvidos para garantir autonomia e capacidade funcional do usuário deles, que é discente no caso. Mas como é possível mediar a aprendizagem de discentes com NEE com uso de recursos de TA em SRM?

A Sala de Recurso Multifuncional quando equipado com recursos de TA proporciona autonomia para realização das ações tanto de docentes quanto de discentes, daí a importância dos docentes terem conhecimentos de tais recursos, porque eles devem ser utilizados como estratégias de comunicação, eliminando as barreiras, dando autonomia aos discentes para aprenderem e eliminarem as limitações e desvantagens. Assim, poder-se-á tencionar alcançar os objetivos particulares de cada discente com NEE em superar as dificuldades, as barreiras.

Mas é preciso manter sempre uma visão crítica para não se acomodar à mera usabilidade da TA, porque

Não podemos nos esquecer de que o computador [ou a tecnologia de base computacional], como toda máquina, precisa do pensamento humano para se tornar uma ferramenta que auxilia o processo ensino-aprendizagem. Não basta que se conheça seu funcionamento, é preciso saber utilizá-lo de acordo com a concepção educativa que faça do aprendiz um ser pensante, criativo, capaz de tomar decisões e construir conhecimento. (RAIÇA, 2011, p. 32).

Neste caso, o docente precisa saber que a TA é uma área de conhecimento aplicado e não uma mera coleção de recursos e serviços, esta consciência lhe permitirá ter noções das barreiras a serem ultrapassadas e saber diagnosticar e avaliar que recursos poderá utilizar em cada caso ou situação educativa. E que a construção de estratégias de mediação pedagógica com o uso de recursos de TA devem ser desenvolvidas considerando algumas questões tais como: a adequação dos conteúdos para cada discente com NEE; a uso de métodos de ensino que possibilitem a participação ativa e autônoma do discente na construção da aprendizagem; a definição de que recursos podem ser utilizados com determinado discente e como utilizá-los pedagogicamente para que se promova a autonomia no processo de construção do conhecimento pelos discentes com NEE.



Existem vários recursos de TA para diversos tipos de necessidades educativas ou deficiência (motoras, sensoriais e de comunicação, etc.). Utilizando estes recursos, o docente poderá propor atividades e desafios que podem ser desenvolvidos pelos discentes com NEE. Por exemplo, o caso de discente com limitação motora (total ou parcial), os recursos de TA permitem algumas funcionalidades, como: desenvolver atividades de caráter motor com um mínimo de esforço físico, proporcionando independência e autonomia em habilidades motoras. Vejamos outros exemplos:

Nos sistemas Windows e Linux é possível acessar as opções de acessibilidade a partir do painel de controle. Existe um conjunto de funcionalidades disponíveis que permitem adequar o computador de acordo com as necessidades motoras de cada usuário, como por exemplo, lupa, narrador e alto contraste, simulador de teclado e ampliadores de tela e imagens.

No caso de recursos computacionais (softwares e hardware), existem vários recursos entre eles estão: teclado colmeia, teclados especiais, teclado falado, pulseiras especiais, mouses alternativos, pulsadores/apontadores/acionadores, telas sensíveis (ao toque/sopro), simulador de teclado, vocalizadores (gravação e reprodução voz), teclado *lightwriter* (fala e audição), *Virtual Vision* (leitura de páginas da internet), lupa eletrônica para televisão (acoplado a um televisor que amplia o material impresso, eletronicamente), Nitrous Voice Flux (controlar do computador por voz), IBM Via Voice (controlador do computador por voz), NVDA (leitor de tela/Windows), YeoSoft Text to MP3 Speaker (leitor de tela), JAWS (leitor de tela/Windows), Braille falado, Braille fácil (permite criação de impressão braille), Dosvox (uma interface especializada que se comunica com o usuário em português), LentePro (ampliador de tela de computador), Magnifixer (ampliador de tela de computador), Audacity (gravação de áudio), impressora braille, impressora thermoform (espécie de xerocadora para material adaptado - matriz (desenhos, mapas, gráficos) empregando calor e vácuo para produzir relevo em película de PVC), scanner com o programa OCR (Reconhecimento Ótico de Caracteres), entre tantos outros, alguns são gratuitos e de fácil acesso pela internet e possuem versões em português.

Finalmente, em termos de comunicação, os docentes poder servir-se da Comunicação Alternativa e Ampliativa (CAA), considera-se a comunicação como um processo cognitivo e social para pretende suplementar, complementar, aumentar ou dar alternativas para processos de comunicação de pessoas com déficits na comunicação (oral ou escrita). A CAA é o uso



integrado de quatro elementos básicos: símbolos (gestos, vocalização, sinais, fotos, imagens), recursos (prancha, álbum, softwares, vocalizadores, editores de textos, etc.), técnicas (apontar, acompanhar, segurar, escanear, etc.), estratégias (uso em *histórias de faz de conta*, *brincadeiras*, *imitações*, etc.);

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação dos recursos de TA constitui uma área em ascensão na educação brasileira, tanto as escolas como as universidades se deparam com um fenômeno novo a que precisam se adaptar para exercer suas funções sociais. Nos casos das universidades uma das suas funções é a formação de profissionais, entre os quais estão os docentes. Vemos que a TA emerge num momento específico em que se discute a inclusão de cidadãos com deficiências nos sistemas de escolarização (Escolas e universidades, aquelas sobretudo). Às vezes, é possível perceber que o discurso sobre inclusão escolar tem sido reduzido à garantia de matrícula de discentes especiais na escola regular, sem a preocupação com a aprendizagem destes discentes, a quem interessa se irão ou não aprender? E uma vez matriculados a quem interessa saber se estão ou não a aprender e para que? A função da escola, às vezes, parece ofuscada pelo discurso político e pelas prescrições legais. Vejamos que no sentido em que a escola é tida “para todos”, ela é na verdade, tida como sendo “igual para todos”, isto é, é a mesma única e exclusiva escola para quaisquer alunos que lá chegar, o que significa que ela não atende nem atenderá às especificidades de quem lá chegar, logo, a escola não é para todos. A escola tem sido legalmente obrigada e não legal-pedagogicamente provida a assumir tais e tais responsabilidades sociais.

Ademais, defende-se que o ensino na sala regular deva ser o mesmo para todos (evocando, às vezes, a perspectiva da educação inclusiva), neste sentido, um docente de química deve ensinar o conhecimento químico a todos os discentes independentemente de suas diferenças e tempos. Imagine-se agora que o docente tenha 3 discentes psicóticos, 2 com Síndrome de Down e 1 com Transtorno global do desenvolvimento (TGD), como ele fará para ensinar química a todos numa escola igual para todos em que o currículo é o mesmo para todos?



Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT (Juara). n.01, vol. 1, 2014.

Fato é que estamos diante de uma necessidade de mudança geral na educação, que requer uma concepção aberta/múltipla de currículo e de novos atores e espaços de aprendizagens múltiplas.

As Salas de Recursos Multifuncionais (espaços que deveria estar equipados com recursos de TA) são uma iniciativa suplementar para iniciar o atendimento a discentes com NEE, mas não a solução. Porém para começar é preciso começar estrategicamente de forma segura. E, uma das possibilidades de segurança, entre tantas outras, para garantia de AEE significativo passa pela formação docente e pela garantia de recursos e infraestrutura e valorização profissional.

Em nossa pesquisa, que se desenvolveu durante um curso de formação continuada em TA, buscamos saber *qual é o grau de importância e necessidade da formação específica em Tecnologia Assistiva para Atendimento Educacional Especializado na percepção dos docentes da rede estadual de ensino que atuam nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM)?* Naquele momento, supúnhamos que diante da reorganização político-curricular na *perspectiva da Educação Inclusiva*, a formação específica em TA constituía uma condição necessária e representaria um alto grau de relevância justificável entre os docentes que atuavam em AEE nas SRM. A análise de dados colabora com a confirmação desta hipótese, isto porque a análise das escalas para mensuração revela um alto grau tanto de relevância formativa que corresponde a 97% (80% extremamente importante e 16,7% muito importante) quanto de necessidade formativa correspondendo a 100% (76,67% para extremamente necessária e 23,33% muito necessária). Identificamos também que algumas razões qualitativas (dificuldades) justificavam o elevado grau: a falta de formação para trabalhar com deficiências específicas e diversas ao mesmo tempo e a falta de formação para uso de recursos de TA. Na mesma perspectiva seguem as sugestões de temas apresentados para possível intervenção formativa, entre os temas apresentados com maior frequência estão: métodos específicos para educação especial, recursos de TA e adaptações curriculares.

Finalmente, está evidenciada a importância e a necessidade de formação em TA para AEE em SRM, por intermédio de docentes que experiênciam o cotidiano das práxis educativa “inclusiva” na escola. Outrossim, a falta de materiais didáticos, de recursos de TA e de infraestrutura adequada que constituem um dos grandes empecilhos para o alcance dos objetivos da “escolarização” e para a efetivação da política de inclusão de discentes com NEE,



ao mesmo tempo que demonstra uma exclusão de docentes que atuam no AEE, aqui está um dos grandes dilemas da Educação Especial.

### FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN TECNOLOGÍA DE ASISTENCIA PARA EL ATENCIÓN EDUCATIVA ESPECIAL EN CLASES DE RECURSOS MULTIFUNCIONALES: ¿INCLUSIÓN O EXCLUSIÓN?

#### RESUMEN

En este trabajo, se presentan los resultados de una encuesta realizada con el objetivo de analizar la pertinencia o no de una formación específica en Tecnología de Asistencia (TA) para la Atención Educativa Especial (AEE). Nuestra preocupación era responder a una pregunta: *¿cuál es el grado de importancia y necesidad de una formación específica en la tecnología de asistencia para la Atención Educativa Especial desde el punto de vista de los docentes de las escuelas públicas que operan en las Clases de Recursos Multifuncionales (CRM)*. Nuestra hipótesis inicial era que, dada la reorganización político-curricular *desde la perspectiva de la educación inclusiva*, la formación específica en TA es una condición necesaria y de gran relevancia entre los docentes que trabajan en la AEE. Para ello, hacemos uso de una encuesta realizada durante un curso de formación continua de profesores de educación básica sobre tecnología de asistencia ofrecido a través de Internet en 2013. Los datos se obtuvieron mediante cuestionarios, a través de un muestreo no probabilístico, en el que participaron de manera voluntaria 30 docentes de diferentes municipios del Estado de Mato Grosso. El análisis de los datos muestra que el 100% de los profesores encuestados son mujeres, de éstos, el 90% tienen formación en pedagogía y 10 % en matemática. Hay un alto grado de relevancia y la necesidad de una formación específica en TA, 80% considera que es *extremadamente importante*, 16,7% *muy importante* y un 3,3% la considera *importante*; *extremadamente necesario* (77%) y *muy necesario* (23%). Entre las dificultades que se encuentran para la AEE, destacan: *la falta de formación en el uso de los recursos de tecnología de asistencia, de material didáctico específico y la falta de interacción entre los actores en el proceso educativo*.

**Palabras clave:** Educación Especial; Formación continua en la Tecnología de Asistencia para maestros; Clases de Recursos Multifuncionales; Inclusión versus Exclusión Educativa; Multicurricularidad.



### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 10 set. 2014.

BRASIL. **Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 10 set. 2014.

BRASIL. **Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)>. Acesso em: 15 set. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007**. Disponível em: <[http://www.infoesp.net/CAT\\_Reuniao\\_VII.pdf](http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2014

BASTOS, Marise Batolozzi. Inclusão escolar: inclusão de professores? *In*: GOLLI, Fernando Anthero Galvão; KUPFER, Maria Cristina Machado (Orgs.). **Travessias Inclusão Escolar: a experiência do Grupo Ponte Pré-escola Terapêutica Lugar de Vida**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p. 133-147.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Formação de Professores/Pesquisadores em Tecnologia Assistiva/Comunicação Alternativa na UERJ. *In*: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Orgs.). **Professores e Educação Especial**. v.2. Porto Alegre: Editora Mediação, 2011. p. 29-44.

JESUS, Denise Meyrelles de; ALVES, Edson Pantaleão. Serviços Educacionais Especializados: desafios à formação inicial e continuada. *In*: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Orgs.). **Professores e Educação Especial**. v.2. Porto Alegre: Mediação, 2011. p.17-28.

KUPFER, M. Cristina M. Inclusão escolar: a igualdade e a diferença vistas pela psicanálise. *In*: GOLLI, Fernando Anthero Galvão; KUPFER, Maria Cristina Machado (Orgs.). **Travessias Inclusão Escolar: a experiência do Grupo Ponte Pré-escola Terapêutica Lugar de Vida**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. p.17-27.

RAIÇA, Darcy. Tecnologia e Educação Inclusiva. *In*: RAIÇA, Darcy. (Org.). **Tecnologias para a Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008. p. 19-34.

Rodrigues, David (Org.). **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

Recebido em 16 de setembro de 2014. Aprovado em 03 de outubro de 2014.