



**UFSM**

**Artigo Monográfico de Especialização**

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS SALAS DE RECURSOS  
MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE  
BOA VISTA/RR**

---

**Silvana Alves Queiroz**

**Boa Vista, RR, Brasil**

**2010**

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS SALAS DE RECURSOS  
MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE  
BOA VISTA/RR**

---

**por**

**Silvana Alves Queiroz**

Artigo apresentado no Curso de Especialização em Educação Especial – Déficit Cognitivo e Educação de Surdos, do Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Especial.**

**Boa Vista, RR, Brasil**

**2010**

## **RESUMO**

Artigo de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Especial – Déficit Cognitivo e Educação de Surdos  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BOA VISTA/RR**

AUTORA: SILVANA ALVES QUEIROZ.  
ORIENTADORA: TAÍS GUARESCHI  
BOA VISTA, RR, BRASIL.

Este artigo teve como objetivo analisar o uso das Tecnologias Assistivas – TA como forma de se verificar se elas estão contribuindo no processo de aprendizagem e de autonomia dos alunos com deficiências matriculados nas escolas municipais de Boa Vista/RR. Para isso, investigou-se de que forma os professores estão fazendo uso dessas tecnologias, bem como, se eles a dominam. Além disso, verificou-se como elas estão sendo utilizadas na sala de aula do ensino regular para minimizar as limitações apresentadas. Neste sentido, utilizou-se da metodologia observação participante pelo fato desta proporcionar um contato direto e prolongado com o objeto de estudo, permitindo ainda, uma descrição fina de cada componente e resultados da pesquisa. A Educação Inclusiva é sem dúvida um grande desafio, principalmente na hora de acolher a todos os alunos, independentemente de qual seja a limitação e oferecer um ensino verdadeiramente de qualidade. Com base nisso, o atendimento educacional especializado visa garantir o acesso e a permanência dos alunos com deficiências no ensino regular, tendo como parceira deste processo a TA, enquanto ferramenta necessária, favorecendo ao aluno ser atuante e sujeito do seu processo de desenvolvimento e aquisição de conhecimento.

**Palavras-Chave:** Educação Inclusiva. Tecnologia Assistiva. Salas de Recursos. Atendimento Educacional Especializado.

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>03</b>
<b>2. CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO.....</b>	<b>05</b>
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>08</b>
3.1. PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL.....	08
3.2. AS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS E O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	09
3.3. TA: FERRAMENTA FUNDAMENTAL NO PROCESSO INCLUSIVO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR.....	11
<b>4. O USO DA TA NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BOA VISTA/RR.....</b>	<b>14</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>23</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>25</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

Estamos em plena era da tecnologia, todos os dias inúmeros instrumentos são criados visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas em geral. Em se tratando da área educacional, tais conquistas são aliadas ao processo inclusivo dos alunos com deficiências.

Este trabalho é de grande importância na medida em que o uso dessas tecnologias nas salas de recursos multifuncionais da rede municipal de ensino podem contribuir de forma determinante para a construção da aprendizagem, autonomia e independência dos alunos com deficiência.

Na perspectiva da educação inclusiva, o espaço escolar deve estar organizado com vistas a atender e a oferecer o uso da Tecnologia Assistiva (TA), e como tal, esta prática deve ocorrer dentro das salas de recursos. A TA é o conjunto de recursos utilizados para atender às especificidades dos alunos, eliminando barreiras e promovendo a autonomia, assim sendo as pessoas com deficiência se beneficiam com esses recursos.

Objetivou-se, nesta pesquisa, analisar se o uso das TA's no Atendimento Educacional Especializado nas Salas de Recursos Multifuncionais tem contribuído no processo de inclusão dos alunos com deficiência na Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR, bem como, no processo de aprendizagem e de autonomia. Além disso buscou-se verificar de que forma os professores estão fazendo uso dessas tecnologias, se eles a dominam e investigar como elas estão sendo utilizadas na sala de aula do ensino regular para minimizar as limitações.

Neste contexto, o foco desta pesquisa está diretamente voltado para as questões referentes à Educação Inclusiva no que se refere ao o uso das Tecnologias Assistivas utilizadas no atendimento educacional especializado dentro dos ambientes das salas de recursos que minimizam as limitações e potencializam as habilidades dos alunos com deficiências.

É importante destacar ainda que, a construção da linha de pensamento adotada baseia-se em autores como é o caso de Pacheco *et al* (2007) que trata dos caminhos para a inclusão; Schirmer *et al* (2007) que dispõe a respeito do AEE; e o documento do Ministério da Educação e Cultura (MEC) (BRASIL, 2006) que aborda sobre a Sala de Recursos Multifuncionais enquanto espaço para o AEE e o uso das

TA. A TA é entendida nesse documento como um meio para a resolução de problemas funcionais em uma perspectiva de desenvolvimento das potencialidades humanas, valorização de desejos e habilidades, expectativas positivas e da qualidade de vida. AS TA incluem recursos de comunicação alternativa de acessibilidade ao computador, de atividades da vida diária, de orientação e mobilidade de adequação postural, adequação de veículos, órteses, próteses, entre outros.

Assim, espera-se que ao final deste artigo, evidencie-se que a Tecnologia Assistiva é de fundamental importância para o processo inclusivo dos alunos com deficiência no ensino regular. Como afirma Montoan *apud* Gaio; Meneghetti (2009) ao dizer que este é o encontro necessário entre tecnologia e educação, duas áreas que se completam favorecendo o processo inclusivo, aquisição de conhecimento e melhoria de vida das pessoas com deficiência.

Assim sendo, o capítulo dois que trata dos caminhos da investigação busca destacar cada um dos aspectos que compõe a pesquisa, que vai desde a necessidade que se tem, nos dias de hoje, de se pesquisar, até o tipo de abordagem utilizada para se apresentar os dados coletados e sua devida interpretação dos resultados.

O capítulo três, Referencial Teórico está subdividido em quatro partes que nos apontam para o entendimento a respeito das perspectivas da Educação Inclusiva no Brasil, as Salas de Recursos Multifuncionais e o Atendimento Educacional Especializado, enfatizando-se aí algumas considerações, e, por fim a TA enquanto uma ferramenta fundamental no processo inclusivo de alunos com deficiência no Ensino Regular. A última parte do referencial teórico, se assim posso dizer, expressa a minha opinião a respeito de tudo o que foi abordado, além de informar e afirmar se os objetivos propostos pelo projeto de pesquisa foram alcançados.

Há que se enfatizar ainda que, a inclusão, como consequência de um ensino de qualidade para todos os alunos provoca e exige que a escola adeque o seu espaço e os demais segmentos e a comunidade em geral aprenda a conhecer e a respeitar as diferenças de cada um, sem qualquer tipo de discriminação.

## 2. CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO

Partindo do pressuposto de que, pesquisa-se para se conhecer o que ainda não se sabe ou para se aprofundar teoricamente sobre determinado assunto, a pesquisa investiga o mundo e o homem que nele vive e interage. Para isso, o investigador recorre à observação e à reflexão que faz sobre os problemas que enfrenta, e à experiência passada e atual na solução destes, a fim de munir-se dos instrumentos mais adequados à sua ação e intervenção (Chizzotti, 2003).

A pesquisa proposta possui abordagem predominantemente qualitativa que parte do fundamento da existência de uma relação dinâmica entre o mundo real (local a ser observado) e o sujeito (o observador), no qual o conhecimento construído não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria meramente explicativa. O sujeito observador é parte integrante desse processo.

É neste contexto que a metodologia observação participante se (re) afirma, uma vez que compreendê-la significa, necessariamente, perceber que ela é obtida “por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, para recolher as ações dos atores em seu contexto natural, a partir de sua perspectiva e ponto de vista” (Chizzotti, 2003, p. 90).

Portanto, para a coleta de dados foi utilizada a técnica de observação participante pelo fato desta proporcionar um contato direto e prolongado com o objeto de estudo, permitindo ainda, uma descrição fina de cada componente e resultados da pesquisa (Chizzotti, 2003).

Atualmente a Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR possui nove Salas de Recursos Multifuncionais – SRM em pleno funcionamento e doze estão em fase de implantação este ano. Para a realização desta pesquisa foram observadas duas SRM.

Essas salas foram escolhidas pelo fato de estarem em funcionamento desde 2007, por apresentarem o trabalho com TA e, também, por que os resultados alcançados em relação ao Atendimento Educacional Especializado – AEE foram verdadeiramente significativos.

O AEE é ofertado nestas Salas e acontece no horário oposto ao do ensino regular e atendendo os alunos matriculados na própria escola, mas havendo a disponibilidade de vagas, contempla as escolas mais próximas que não dispõem

ainda deste recurso. Recebem atendimento aos alunos que apresentam deficiência, transtorno global do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

A pesquisa foi aplicada partindo-se, inicialmente da observação direta das duas Salas de Recursos Multifuncionais, verificando-se como o professor atuava, seu conhecimento a respeito das TA's, a sua relação com o aluno, a forma como o AEE era realizado, os benefícios proporcionados pelo uso dessa tecnologia e com que frequência tal uso ocorria.

Em seguida, deu-se início ao registro de tudo o que foi observado e coletado. Neste registro procurou-se relatar todas as informações a respeito da metodologia, dos dados, o desenrolar do cotidiano da pesquisa, as reflexões em torno das situações vivenciadas, percepções, interferências.

Neste contexto, a metodologia utilizada auxiliou na interpretação da situação analisada, pois as Salas de Recursos Multifuncionais fazem parte de escolas com boa estrutura física, um bom quadro de funcionários, espaços adequados a sua clientela, assim como as salas são estruturadas para atender os alunos que necessitam do AEE.

Estas escolas contam atualmente com salas de aulas funcionando em dois turnos de atendimento (Matutino e Vespertino) com alunos matriculados do 1º ano a 5º ano, com turmas compostas por 25 a 30 alunos cada. Possui ainda, quadra de esporte coberta, sala de informática, biblioteca/Sala de Jogos, sala dos professores e Coordenação Pedagógica, Direção, secretaria, pátio/refeitório com mesas e bancos para o lanche, copa, banheiros, sala de leitura/Letramento, sala da TV Escola/Vídeo, Depósito de alimentos e de material pedagógico, Mecanografia.

Há que se destacar o fato de que para cada uma dessas salas disponíveis existe um professor para desenvolver as atividades que são propostas e devidamente planejadas, nada é feito por acaso, tudo é muito bem acompanhado e monitorado.

Dentre toda essa estrutura física, a escola conta ainda, com área arborizada e outros espaços ao redor da escola que podem ser utilizados para a diversão dos alunos na hora do intervalo e demais atividades.

Estas, assim como todas as outras escolas da Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR, são escolas bonitas e bem conservadas. Todos os ambientes são enfeitados de acordo com a época e o local que atende. Por exemplo, a sala de

leitura/letramento é organizada de forma a atender os alunos de forma criativa, dinâmica, com textos nas paredes, desenhos, ou seja, é um ambiente harmonioso e propício a aprendizagem. A sala de Recursos Multifuncional é adequada a clientela que atende, equipada com jogos pedagógicos, computador, tapete, almofadas, TV, DVD, estantes com brinquedos, etc.

Nas turmas formadas por 25 alunos, há um aluno incluído com necessidades educacionais especiais e um professor auxiliar, que na verdade é professor titular da turma também. Nas turmas com 30 alunos, não há alunos incluídos e nem professor auxiliar, fato este que só ocorre em duas únicas turmas.

Os alunos atendidos na Sala de Recursos Multifuncional apresentam diferentes deficiências, dentre as quais, podem ser destacadas: déficit cognitivo, baixa visão, surdez, síndrome de Down, deficiência física.

Dentre as deficiências apresentadas a maioria dos alunos faz uso das TA's. Existe inclusive o caso de um aluno do 5º ano, hoje, muito bem acompanhado por mim, que foi alfabetizado por meio dessa tecnologia.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO BRASIL**

A Constituição Federal de 1988, juntamente com a LDBEN Lei nº. 9.394/96 garante a todos os alunos tanto o acesso quanto a sua permanência na escola, sendo que os alunos com necessidades educacionais especiais devem receber Atendimento Educacional Especializado – AEE, não substituindo de nenhuma forma o ensino regular.

O grande desafio hoje é olhar o aluno com deficiência como um sujeito com possíveis limitações que podem ser minimizadas ou mesmo sanadas a partir do momento que se buscam soluções para sua dificuldade. Neste contexto a inclusão escolar é um grande desafio a ser superado, pois visa não apenas incluir o aluno com deficiência na escola, mas garantir um ensino de qualidade que promova autonomia, exercício da cidadania e desenvolvimento do conhecimento (Lima, 2006).

Segundo Montoan *apud* Gaio; Meneghetti (2009), na perspectiva de um ensino para todos e aberto às diferenças a avaliação da aprendizagem é feita através do percurso do aluno no decorrer do curso, devendo ser levado em conta o que ele é capaz de fazer para ultrapassar suas dificuldades.

Assim sendo, é necessário que se promovam meios para que o aluno vença suas limitações e dificuldades, uma vez que não basta apenas inserir na escola regular com o simples intuito de cumprir a lei.

Pensando neste contexto é que o Ministério da Educação e Cultura – MEC elaborou a nova Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva no Brasil. Este é um documento único formulado a partir do reconhecimento das lutas sociais, visando constituir políticas públicas capaz de promover uma educação de qualidade para todos os alunos inseridos no contexto educacional.

Segundo esse documento a Educação Especial ganha novo foco, é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis e etapas da escolarização, caminha paralela a educação inclusiva, realizando o atendimento educacional especializado. Essa modalidade de ensino disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto à utilização dos mesmos no processo de ensino-aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular. Pois, são os alunos público-alvo da educação especial com direito ao AEE, alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Este é um avanço em meio a tantos outros que se tem dado rumo ao reconhecimento da diversidade e da diferença. O propósito, segundo Pacheco *et al* (2007, p. 07) é “distribuir aos professores, aos pais e aos serviços de apoio elementos de práticas bem sucedidas de educação escolar inclusiva” como forma de contribuir para a inclusão de alunos com deficiência no ensino regular.

Aranha (2005, p. 35) ressalta que a maior preocupação está em oferecer a criança com deficiência, além do espaço da sala de aula, o respeito e a compreensão aos seus talentos e habilidades, destacando para isso que:

A educação inclusiva é uma proposta de aplicação prática ao campo da educação de um movimento mundial, denominado de inclusão social, o qual é proposto como um novo paradigma e implica a construção de um processo bilateral no qual as pessoas excluídas e a sociedade buscam, em parceria, efetivar a equiparação de oportunidades para todos. O movimento pela

inclusão está atrelado à construção de uma sociedade democrática, na qual todos conquistam sua cidadania e na qual a diversidade é respeitada e há aceitação e reconhecimento político das diferenças.

Por isso, o oferecer um sistema de ensino com qualidade a todos os alunos, respeitando suas diferenças, é o ponto de partida para a melhoria do acesso dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação ao ensino regular. Perceber que qualquer sujeito possui especificidades é fundamental para que se reflita sobre como trabalhar as diferenças em sala de aula. Nesse processo é importante que o professor perceba que todas as crianças conseguem aprender, de forma diferenciada, é claro.

### **3.2. AS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS E O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.**

O Atendimento Educacional Especializado – AEE tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas (BRASIL, 2006).

Segundo a cartilha editada pela Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão e com o apoio do Ministério da Educação/SEESP, o atendimento educacional especializado é caracterizado como:

Aquilo que é necessariamente diferente do ensino escolar para melhor atender as especificidades dos alunos com deficiência. Isto inclui principalmente instrumentos necessários à eliminação de barreiras que as pessoas com deficiência têm para relacionar-se com o ambiente externo (CIBEC\MEC, 2005, P. 18).

O AEE poderá ser oferecido em centros especializados e em ambientes na própria escola regular, não sendo em hipótese alguma substitutivo ao ensino regular. Nas escolas este atendimento acontece em ambientes próprios denominados salas de recursos multifuncionais.

As salas de recursos multifuncionais são espaços da escola onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado para os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação por meio de

estratégias de aprendizagem, centradas em um novo fazer pedagógico que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos, subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar (BRASIL, 2006).

Assim sendo, a sala de recursos multifuncionais é um espaço em que um profissional especializado que atende os alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, dentro das suas especificidades, em horário oposto ao do ensino regular, para que o aluno não seja excluído das aulas regulares.

Em todas as etapas e modalidades da educação básica, o atendimento educacional especializado é organizado para apoiar o desenvolvimento dos alunos, constituindo oferta obrigatória dos sistemas de ensino. Deve ser realizado no turno inverso da classe comum, na própria escola ou centro especializado que realize esse serviço educacional (CIBEC/MEC, 2005, P. 16).

É de obrigatoriedade dos sistemas de ensino organizar as devidas condições necessárias ao acesso dos alunos aos espaços, aos recursos pedagógicos e à comunicação favorecendo assim, a promoção da aprendizagem e a valorização das diferenças.

O AEE, por ter a função complementar ou suplementar, é um recurso extremamente valioso, não somente para os alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, mas também para todas as pessoas envolvidas neste processo, uma vez que todos têm a oportunidade de aprender com o outro, a respeitar as diferenças e a conviver com a diversidade (Osório; Baptista *apud* CIBEC/MEC, 2005).

Esse serviço, quando em sintonia com o projeto político pedagógico da escola, quando articulado às demais práticas docentes, quando não restrito à dimensão clínica do atendimento, quando não entendido apenas como um espaço físico diferenciado, poderá contribuir para que o aluno continue na escola e avance no seu aprendizado (OSÓRIO; BAPTISTA *APUD* CIBEC/MEC, 2005, P. 29-30).

A oferta de AEE aos alunos com deficiência em horário oposto ao das classes regulares tem sido um importante passo rumo à inclusão de “todos” os alunos que disto necessitam.

Em relação à inclusão sabemos que muito ainda falta a ser feito para que de fato a política seja cumprida. O avanço necessário só irá ocorrer se houver o investimento ideal e necessário para que isso aconteça.

É preciso salientar que “não basta colocar os alunos na escola regular; é preciso que a escola, através de recursos e da sua organização, possa responder às suas necessidades educacionais que cada aluno apresenta” (Rodrigues *apud* CIBEC/MEC, 2005, p. 36). Assim, como não basta apenas remover as barreiras físicas existentes sem o empenho e dedicação do professor, que o educando necessita para a construção da aprendizagem.

### **3.3. TA: FERRAMENTA FUNDAMENTAL NO PROCESSO INCLUSIVO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO ENSINO REGULAR.**

As Tecnologias Assistiva – TA estão inseridas no contexto da educação brasileira, dirigidas à promoção da inclusão dos alunos nas escolas. Portanto, o espaço escolar deve ser estruturado como aquele que oferece também os serviços de TA (BRASIL *apud* Gaio; Meneghetti, 2009).

Segundo Bersch *apud* MCT/FINEP (2005, p. 01), a TA pode ser definida como uma gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas educacionais inclusivas concebidas e aplicadas para monitorar os problemas enfrentados pelos alunos com deficiência ajudando-os a tornarem-se mais independente, uma vez que:

Tecnologia Assistiva é um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de Recursos e Serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e conseqüentemente promover vida Independente e inclusão.

Nesta perspectiva, a TA não pode fazer parte de um mundo apenas terapeuta, como vista por muitos profissionais. Fazer uso da TA é tão significativo quanto o uso de uma prótese ou órtese, e tantos recursos como serviços e práticas educacionais inclusivas, desde uma simples adaptação em um lápis ao uso de um programa específico.

Dias de Sá *apud* BERSCH (2007) ressalta que a TA deve ser compreendida como resolução de problemas funcionais em uma perspectiva de desenvolvimento

das potencialidades humanas, uma vez que ao se valorizar os desejos e habilidades, expectativas positivas e a qualidade de vida, as quais incluem recursos de comunicação alternativa de acessibilidade ao computador, de atividades da vida diária, de orientação, de mobilidade, de adequação postural, adequação de veículos, órteses, próteses, entre outros, está se contribuindo para um melhor desenvolvimento do aluno que tanto necessita do uso dessa tecnologia.

Quando a questão é o serviço da TA, especificamente é o que os profissionais especializados buscam na hora de resolver os problemas funcionais do aluno, a fim de possibilitar a participação efetiva dentro do contexto escolar e fora dele de todas as atividades diárias (SCHIRMER *et al*, 2009).

É importante ressaltar que o professor especializado, o professor da sala comum e a família são responsáveis no sucesso dos serviços da TA, visando produção, adequação, reformulação, ajuste na busca da melhoria e eficácia do serviço, tendo como foco o aluno beneficiado.

O professor da sala de recursos multifuncionais deve ser criativo, na busca de estratégias e alternativas, quando não estiverem ao seu alcance recursos de alto custo. Pois, conhecendo as limitações dos alunos por ele atendidos, como também suas potencialidades, é possível produzir a TA, adaptar recursos simples como um lápis, uma tesoura, permitindo que o aluno com deficiência faça de outro jeito, o que não é lhe permitido fazer convencionalmente, uma vez que é primordial que o aluno participe positivamente de todas as atividades oferecidas na escola.

Portanto, a Tecnologia Assistiva é de fundamental importância para o processo inclusivo dos alunos com deficiência no ensino regular, como afirma Montoan *apud* Gaio e Meneghetti (2009) ao dizer que este é o encontro necessário entre tecnologia e educação, duas áreas que se completam favorecendo o processo inclusivo, aquisição de conhecimento e melhoria de vida das pessoas com deficiência.

A TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária, ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência. Podemos dizer que o objetivo maior da TA é proporcionar à pessoa com deficiência a autonomia, independência funcional, qualidade de vida e inclusão social (Bersch *apud* SEESP/SEED/MEC, 2006, P. 02).

A TA é sem dúvida, a oferta de uma gama de recursos, serviços, estratégias e práticas criadas e aplicadas com o intuito único e comum de melhorar os problemas enfrentados pelas pessoas com deficiências. No caso de uma escola que atende a alunos incluídos em classes regulares, tais recursos servem para manter, aumentar ou melhorar as capacidades funcionais destes.

No que se refere ao texto da Portaria nº. 142 que instituiu o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT<sup>1</sup>, publicado em Diário Oficial da União – DOU, de 16 de novembro de 2006, tal documento, apresenta propostas de políticas governamentais e parcerias com a sociedade civil e órgãos públicos com relação à área de TA, dentre as quais estão, a formação de rede nacional integrada de profissionais, propor a criação de cursos e a elaboração de estudos e pesquisas nesta área.

Assim sendo, as salas de recursos multifuncionais são espaços da escola onde se realiza o atendimento educacional especializado para os alunos com necessidades educacionais especiais, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, centradas em um novo fazer pedagógico que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar.

Mediante tais considerações, a TA é uma tecnologia composta de recursos e serviços que visa aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais dos alunos com deficiência, além de proporcionar maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade em geral.

### **3.4- O USO DA TA NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE BOA VISTA/RR**

O AEE realizado nas duas salas de recursos multifuncionais selecionadas para esta pesquisa tem como objetivo promover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular, bem como, assegurar condições para a

---

<sup>1</sup> Comitê que reúne um grupo de especialistas brasileiros e representantes de órgãos governamentais em uma agenda de trabalho com objetivos comuns rumos à educação inclusiva no Brasil.

continuidade dos estudos, através de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo ensino-aprendizagem.

Todos os profissionais que atuam nestas salas possuem formação adequada para atuarem no AEE. Uma parte dos professores é formada de pedagogos com Especialização em Educação Especial e, a outra parte são pedagogos que possuem o curso de formação em AEE ofertado pelo MEC.

Estes profissionais recebem apoio, formação e informação de como devem realizar o trabalho nestes espaços. A formação continuada oferecida pela SMEC é feita a cada bimestre, onde são realizados encontros pedagógicos com todos os professores do AEE juntamente com o Coordenador Pedagógico da escola, onde são feitas trocas de informação, experiências e relatos sobre as atividades e os resultados alcançados nas salas. São realizadas também ações de monitoramento bimestral pela Coordenação de Educação Especial na própria sala de recursos multifuncionais, além de entrega de relatórios bimestrais que são devidamente analisados e faz-se uma devolutiva apontando pontos positivos, negativos, propostas de trabalho, mudanças, etc.

É papel ou função destes profissionais nestes espaços prestarem atendimento individualizado ou a pequenos grupos, orientar os professores das salas regulares sobre a forma como trabalhar com esses alunos, proporcionar inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na escola, orientar a comunidade escolar, produzir material pedagógico, dentre outros fatores tão importantes para o devido cumprimento deste serviço.

Os alunos são atendidos no horário oposto ao da sala do ensino regular duas vezes por semana. Nesse atendimento, que tem duração de 1 hora, são realizadas atividades de acordo com o plano de atendimento traçada para cada aluno de acordo com suas especificidades.

O primeiro passo para a efetivação desse atendimento é feito por meio do levantamento do total de crianças que estão matriculadas na escola e que necessitam desse apoio. Realiza-se, então, uma entrevista familiar e uma avaliação pedagógica da criança e a partir disso o plano de atendimento é traçado mediante cada uma das necessidades apresentadas.

O registro de acompanhamento é realizado por meio de portfólios, onde as atividades são anexadas, realizam-se observações a respeito do desenvolvimento destas. Há ainda registro diário da presença e das atividades desenvolvidas no dia, caderno de registro individual para eventuais observações sobre o que foi proposto pelo professor e o que o aluno conseguiu desenvolver, se os objetivos propostos foram ou não alcançados e troca de relatórios bimestrais com os professores das classes regulares. Por meio das informações coletadas o professor do AEE avança com relação aos objetivos traçados, observando para isso, os avanços, resultados alcançados, pontos positivos e pontos a serem melhorados.

Com relação ao processo avaliativo destes alunos este é um processo contínuo que se dá por meio de registros diários, sempre se levando em consideração as possibilidades e limitações apresentadas pelos alunos.

No que diz respeito ao uso da ferramenta TA nestas salas pode-se dizer que nem todos os profissionais que nela atuam dominam essa ferramenta. A maioria conhece as formas mais simples de trabalho, mas falta um maior entendimento ou até mesmo aperfeiçoamento quanto ao uso desse recurso.

Mas, apesar disso, são as TA's os principais instrumentos que colaboram na melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Os instrumentos variam do mais simples recurso ao mais complexo, como, por exemplo, o engrossador de lápis, os softwares, que são ferramentas que eliminam barreiras e promovem o aprendizado.

Dentre as salas de recursos multifuncionais escolhidas para a realização da pesquisa, os alunos atendidos apresentam: paralisia cerebral, tetraplegia mista, hidrocefalia, microcefalia, cegueira, baixa visão, surdez, Síndrome de West, déficit cognitivo, mielomeningocele (espinha bífida) e autismo.

Como o AEE é um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente, prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, na Rede Municipal de Educação a SRM possui um programa regulamentado pelo Decreto nº. 6571 de 17 de dezembro de 2008 que trata das diretrizes para que o AEE ocorra nessas salas.

Diante disso, este atendimento acontece em ambientes dotados de equipamentos mobiliários, materiais didáticos e pedagógicos específicos.

A finalidade é promover o acesso e o enriquecimento dentro do ensino regular por meio do ensino de LIBRAS, Sistema Braille, uso do Soroban da Reglete e Punção, orientação e mobilidade, comunicação alternativa e TA, como forma de garantir a transversalidade das ações da Educação Especial.

Um bom exemplo, do uso da TA nessas salas de recursos multifuncionais é o caso de uma aluna com 11 anos de idade com Paralisia Cerebral. Essa aluna não possui déficit cognitivo e apresenta ausência de linguagem oral, alteração das funções neurovegetativas com respiração bucal, deglutição com engasgos e sialorréia constante. Ela está no quinto ano do Ensino Fundamental, apresenta boa socialização com os colegas e professores, é sorridente, ativa, muito interessada e entusiasmada nas atividades, principalmente quando elas envolvem a TA. Ela tem dificuldade na coordenação motora fina devido as sequelas da paralisia, apresenta dificuldades para escrever com o lápis, embora venha desenvolvendo lentamente sua escrita manual.

O recurso de TA que vem sendo utilizado é o engrossador de lápis. A aluna vem demonstrando avanços significativos na leitura, escrita e numeral. Desenvolve atividades com mais segurança e confiança. E, para comunicar-se de forma a levar as outras pessoas a entendê-la o professor da sala de recursos multifuncional tem trabalhado a partir da comunicação alternativa, utilizando-se da prancha de comunicação. Foi observado que ela se expressa por meio de gestos e movimentos que suprem boa parte de suas necessidades devido ao meio em que convive, tendo em vista que são pessoas presentes em seu dia-a-dia e conhecem seus gestos. No entanto, espera-se que com o tempo e com a possibilidade de interação com outras pessoas fora do seu cotidiano que ela aprenda e consiga se comunicar melhor fazendo uso desse instrumento.

Dentre os benefícios alcançados com o trabalho que vem sendo desenvolvido com a referida aluna, pode-se dizer que eles têm proporcionado desde o desenvolvimento da comunicação, como é o caso do uso da prancha de comunicação – recurso eletrônico que permite a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma – até os avanços significativos quanto à linguagem oral e escrita.

Isso se deve a sua frequência constante nas aulas do Atendimento Educacional Especializado – AEE que são ministradas no horário oposto por meio do trabalho que é realizado pelo professor que tem utilizado a TA nesse processo de intervenção.

Outro exemplo é o caso de um aluno com déficit cognitivo que foi alfabetizado por meio da TA por um programa conhecido como “o falador” destinado à pessoas com deficiência visual. Esse programa reproduz através do som de uma voz aquilo que se escreveu ou transcreveu.

Ao apresentar o programa a esse aluno pude ver o quanto ele gostou. No início esse programa era utilizado apenas para que ele aprendesse a pronunciar a escrita do próprio nome e do nome de seus familiares. Com o passar do tempo foi se trabalhando com o alfabeto, números formação de pequenas palavras, etc. Em pouco tempo aprendeu a ler ouvindo o som produzido pelo programa. O aluno hoje está no quarto ano, com 14 anos de idade, consegue ler dentro das suas limitações e para a escrita utiliza-se do lápis com aramado – um lápis adaptado com arame que é preso no mão da criança e auxilia no trabalho de coordenação motora fina e ampla e o caderno adaptado com velcro para apoio na mesa.

A utilização desses recursos foi necessária para que o aluno pudesse desenvolver a leitura e a escrita. No caso do programa “o falador” ele possibilitou, além da sua alfabetização, um melhor desenvolvimento de sua comunicação. Os recursos do lápis com aramado e o caderno adaptado com velcro foram adaptações necessárias que possibilitaram tanto o conforto do aluno em relação aos instrumentos que lhe foram fornecidos quanto uma maior estabilidade na escrita.

Dentre os mais diversos tipos de TA disponíveis hoje nas salas de recursos multifuncionais observadas temos a tesoura adaptada, o engrossador de lápis, plano inclinado, prancha de letras, colméia no teclado, acionadores de teclados, vocalizadores, sirene com luzes. O engrossador de lápis, por exemplo, permite ao aluno ter mais apoio para segurar o lápis possibilitando a escrita. Geralmente é usado por crianças que apresentam Paralisia Cerebral. A sirene com luzes permite que o aluno com deficiência auditiva perceba o término e início de horários de entrada, saída, intervalos. A tesoura com arame é muito utilizada no ensino infantil, pois facilita o corte e recorte para alunos que apresentam deficiência física e que possuem dificuldade na motricidade fina.

Por meio da Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SMEC são realizadas as formações continuadas em parceria com o MEC e demais instituições. Formações estas que vem possibilitando cada vez mais a inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na Rede Municipal de Ensino. Os professores têm buscado aperfeiçoamento, prova disso é o aumento de alunos com necessidades educacionais especiais matriculados. Em 2008 havia 243 crianças com algum tipo de deficiência matriculado nas escolas municipais. Em 2009 o número de alunos matriculados foi de 314. Em 2010 o quantitativo já chega há 401 crianças. Isso gerou a implantação de novas salas de recursos multifuncionais, capacitação aos professores que atuam ou não nessas salas, adequação física e pedagógica das escolas, dentre outros fatores tão essenciais à inclusão destes alunos.

Já a Coordenação de Educação Especial, setor no qual atualmente trabalho, faz parte do Departamento de Ensino da Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SMEC é responsável por fazer o levantamento e monitoramento de todos os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação matriculados na Rede Municipal de Ensino. Essa coordenação promove formação continuada aos professores, realizar seminários, palestras, encontros pedagógicos e oficinas, implementar projetos para a aquisição de projetos, coordenar e monitorar o Centro Municipal Integrado de Educação Especial – CMIEE e as salas de recursos multifuncionais.

A coordenação possui quatro membros para elaborar e desenvolver as oficinas pedagógicas que são realizadas mensalmente, de acordo com o tema proposto pelos próprios professores das salas de recursos multifuncionais, realizar atendimento seja na escola ou na própria Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SMEC, presta orientação aos professores e faz o (re) conhecimento das crianças segundo cada caso apresentado.

Apesar de todo o trabalho desenvolvido pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura – SMEC, Coordenação de Educação Especial, Salas de Recursos Multifuncionais, não se dispõe de TA suficientes para o AEE aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Falta mobília adequada, novos programas de computadores apropriados a cada tipo de necessidades, máquina em Braille. O que

existe mesmo é muito material e jogos pedagógicos confeccionado pelos professores.

Em minha opinião a Educação Inclusiva no Brasil teve avanços significativos, principalmente desde a nova política nacional. A idéia deixou de ser apenas incluir, mas dar base para que essa inclusão fosse de fato algo vivenciado e significativo para os alunos. Atualmente muitas pessoas buscam capacitação na área visando proporcionar um ensino de qualidade aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Uma grande dificuldade que ainda se enfrenta nos dias de hoje nas salas regulares é a falta de acessibilidade arquitetônica, pois poucos prédios passaram por reformas e adequações. É preciso, ainda, que o AEE seja ofertado em todas as escolas tanto da Rede Estadual quanto da Rede Municipal de Ensino. Deveria haver, também, maiores recursos financeiros para a compra de TA's como forma de promover verdadeiramente um novo fazer pedagógico que favoreça a construção de conhecimentos pelos alunos subsidiando-os para que desenvolvam o currículo e participem da vida escolar.

Uma grande contribuição rumo a educação verdadeiramente inclusiva em Boa Vista/RR pela SMEC para toda a Rede de Ensino foi a implementação da Proposta Curricular Municipal, mais precisamente do texto que trata sobre a Educação especial na Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR, adaptação curricular, forma de avaliação, dentre outros aspectos abordados, que contaram inclusive com a minha participação e a de outros profissionais especialistas na área.

A Proposta Curricular Municipal tem norteado o trabalho dos professores que acompanham os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação e traz informações históricas, onde, segundo seu texto:

A preocupação maior, portanto, deveria ser em oferecer à criança com alguma deficiência, além de um espaço físico em sala de aula, o respeito e a compreensão aos seus talentos e habilidades. Oferecer um sistema de ensino de qualidade a todos os alunos, respeitando suas diferenças, é o ponto de partida para a melhora do acesso dos alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular. Perceber que qualquer indivíduo possui limitações é fundamental para que se reflita sobre como trabalhar as diferenças em sala de aula. Felizmente cada vez mais discussões sobre o assunto vêm ocorrendo entre as equipes de docentes e especialistas da secretaria municipal de educação (BOA VISTA, 2008, P. 35).

Portanto, o desafio educacional da Rede Municipal de Ensino é oferecer o acesso aos conteúdos básicos que todo cidadão deve conhecer e para isso há necessidade de reestruturar o currículo de modo que ele tenha flexibilidade para atender com equidade e qualidade a toda população.

Para isso, apóia-se em bases legais, como é o caso da Constituição Federal de 1988, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN Lei nº. 9.394/96, Declaração de Salamanca (1994), Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (2001), dentre outros aspectos legais.

Num contexto geral, a proposta neste âmbito surgiu da necessidade de encontrar soluções imediatas para resolver a permanência da observância do direito de todos à educação, o que fez com que algumas escolas procurassem saídas paliativas, envolvendo todo tipo de adaptação: de currículos, de atividades, de avaliação, de atendimento em sala de aula que se destinam unicamente aos alunos com deficiência.

No ensino regular, não há um currículo especial para alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. A todos devem ser fornecidas as mesmas oportunidades de aprendizagem, adaptáveis às diferentes necessidades educativas. Na concepção inclusiva, a adaptação curricular é realizada pelo próprio aluno e testemunha a sua emancipação intelectual, sendo esta, conseqüência do processo de auto-regulação da aprendizagem, em que o sujeito assimila o novo conhecimento, de acordo com suas possibilidades de incorporá-lo ao que já sabe.

Nesta perspectiva, tanto a Educação Inclusiva é de responsabilidade de toda sociedade, contudo mudanças significativas há muito vem sendo tentadas, mas todos nós reconhecemos que grandes mudanças não se fazem de um dia para o outro. E, com a nova Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) buscam-se mudanças ao atendimento das crianças com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação, ou seja, àquelas que, por alguma espécie de limitação ou habilidade acima da média requerem certas modificações ou adaptações no programa educacional, para que possam atingir todo seu potencial.

Ressalta-se que a aprendizagem escolar não depende apenas do aumento do tempo de permanência na escola, mas também do emprego mais eficaz desse tempo, pois a associação de ambos pode contribuir significativamente para que os estudantes aprendam de maneira mais prazerosa. Para a legitimidade e a efetividade dessa política educacional, são necessárias ações formativas da opinião pública, condições pedagógicas, administrativas, financeiras, materiais e de recursos humanos, bem como acompanhamento e avaliação em todos os níveis da gestão educacional.

Por isso, é indispensável socializar o saber sistematizado, historicamente acumulado, como patrimônio universal da humanidade, fazendo com que esse saber seja criticamente apropriado pelos educandos, que já trazem consigo o saber popular, o saber da comunidade em que vivem e atuam. A interligação e a apropriação desses saberes pelos estudantes e pela comunidade local representam, certamente, um elemento decisivo para o processo de democratização da própria sociedade.

No que diz respeito às contribuições que o uso da Tecnologia Assistiva – TA tem proporcionado à inclusão dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR, pode-se dizer que, pelo fato dela estar composta de recursos e serviços que podem ser respectivamente brinquedos, computadores, softwares e hardwares especiais, estes contemplam questões de acessibilidade, dispositivos para adequação da postura sentada, recursos para mobilidade manual e elétrica, equipamentos de comunicação alternativa, chaves e acionadores especiais, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, materiais protéticos e milhares de outros itens confeccionados ou disponíveis que visam assegurar a estes alunos novas oportunidades de aprender.

Assim como aqueles recursos prestados profissionalmente à pessoa com deficiência visando selecionar, obter ou usar um instrumento de TA, como exemplo, avaliações, experimentação e treinamento de novos equipamentos, cada um, de acordo com a sua função, tendem a possibilitar uma nova oportunidade de trabalho e de desenvolvimento a quem tanto necessita.

A observação realizada possibilitou ainda verificar que os professores das salas de recursos multifuncionais da Rede Municipal de Ensino de Boa Vista/RR tem

a sua disposição inúmeras oportunidades de capacitação e formação, isso tudo em virtude do grande aumento de alunos matriculados nas séries regulares.

Em minha opinião, falta apenas um melhor domínio das TA's nas salas de recursos multifuncionais. O professor além de conhecimento a respeito de cada um precisa saber utilizá-lo. Mas, para isso é necessário um maior comprometimento e responsabilidade com o trabalho que está sendo desenvolvido, precisa, acima de tudo, gostar do que faz.

Foi possível verificar ainda que a falta de domínio em relação a TA implica em o professor não saber como utilizá-la e deixa de fazer uso dela, na maioria das vezes, com os alunos que tanto necessitam de novas formas de trabalho. Pois, essa tecnologia visa melhorar a funcionalidade do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Assim, o termo funcionalidade deve ser entendido num sentido maior do que habilidade em realizar tarefas de interesse.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Cada vez mais tem se tornado necessário a reflexão sobre a Educação Especial e a Educação Inclusiva, principalmente para se acompanhar os avanços e retrocessos dados com relação às ações desenvolvidas em âmbito educacional em todo o Brasil. E, é por conta de tudo isso, que se resolveu trabalhar o tema aqui proposto.

Numa análise geral de tudo o que aqui foi abordado pode-se dizer que diante de todo o processo histórico pelo qual se viveu rumo a uma verdadeira inclusão, este movimento tem apontado para o fortalecimento de uma política nacional em que não se perceba o aluno com deficiência como um sujeito diferente ou com limitações, mas que o perceba por ser alguém que também têm direitos e é capaz de aprender.

Bem sabemos que muito ainda precisa ser feito para que o sistema de ensino, seja ele municipal ou estadual, esteja apto a oferecer oportunidades educacionais a todos os alunos, mediante cada especificidade apresentada, sem correremos o risco de cairmos na exclusão.

Acredito que assim como o sucesso das propostas inclusivas e o uso da TA no trabalho com os alunos com deficiência decorre da devida adequação do processo escolar (ensino e aprendizagem) à diversidade dos alunos, onde se verifica, se avalia e se busca por um ensino verdadeiramente de qualidade.

Por mais que ensinar seja uma tarefa um tanto complicada e complexa para alguns, ela exige que os educadores estejam em constante formação e assim, possam construir novos conceitos e significados a respeito do conhecimento proposto.

As dificuldades de muitos alunos com deficiência no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem têm encontrado uma ajuda eficaz na utilização das TA's como ferramenta ou ambiente de aprendizagem. Diferentes pesquisas têm demonstrado a importância dessas tecnologias no processo de construção dos conhecimentos desses alunos.

Por conta disso, reafirmo que o objetivo da TA é proporcionar aluno com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação da comunicação, mobilidade, controle do seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, competição, trabalho e integração com a família, amigos e a sociedade em geral.

Portanto, devemos refletir continuamente a respeito da sua importância e das diferentes contribuições que a TA pode proporcionar no trabalho diário nas salas de recursos multifuncionais. Tal constatação, a meu ver, fica mais evidente quando nos deparamos com situações que demonstram que, um computador, por exemplo, utilizado por meio de um software, como um caderno eletrônico, para o aluno que não consegue escrever no caderno comum de papel, consiga-se assim, alcançar um determinado objetivo.

Assim também deve ser entendido que a formação profissional e a capacitação dos professores que trabalham nas salas de recursos multifuncionais visam orientar a utilização de softwares de TA como forma de melhorar o rendimento de alunos com deficiência, mediante o AEE. Esses softwares compreendem jogos educativos, pranchas, atividades de coordenação motora e lógica e ajudarão o professor a tornar as aulas mais dinâmicas e divertidas.

Não são os especialistas ou os métodos especiais de ensino escolar que vão garantir a inserção de todos os alunos à escola regular, mas é necessário que haja

recursos necessários para que estes tenham o acesso e à permanência na escola. É preciso um esforço coletivo de todos (governantes, escola, comunidade, sociedade, família) visando transformar as escolas, romper com as barreiras e melhorar a qualidade do ensino ofertado.

Enfim, a inclusão é de fato uma possibilidade que se abre para o aperfeiçoamento da educação escolar e para o benefício não somente dos alunos com deficiência, mas também de todos os atores do processo educacional.

## 6. REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. **Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

BERSCH, R. **Tecnologia Assistiva.** IN: SCHIRMER, C. *et al.* **Atendimento Educacional Especializado – Deficiência Física.** São Paulo: MEC\SEESP, 2007.

BOA VISTA. Prefeitura Municipal. **Proposta Curricular Municipal – do ensino fundamental nos anos iniciais.** Boa Vista: Editora da UFRR, 2008.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil:** texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº. 1/92 a 44/2004 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº. 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004.

\_\_\_\_\_. **Declaração de Salamanca e linhas de ação sobre necessidades educativas especiais:** acesso e qualidade. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004.

\_\_\_\_\_. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Secretaria Especial dos Direitos Humanos; Ministério da Educação, Assessoria de Comunicação Social. Brasília: MEC, ACS, 2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Sala de Recursos Multifuncionais:** espaço para atendimento educacional especializado. Brasília, 2006.

CIBEC\MEC. **Inclusão:** Revista da Educação Especial. Secretaria de Educação Especial. V. 1, n. 1 (out. 2005). Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2005.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Biblioteca da educação. Serie 1. Escola; v. 16)

FURASTÉ, P. A. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico:** Elaboração e Formatação das Normas da ABNT. 14. ed. Porto Alegre: s.n., 2007.

GAIO, R; MENEGHETTI, R. G. K. (Org.). **Caminhos Pedagógicos da Educação Especial.** 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade Social**. São Paulo: Avercamp, 2006.

MCT/FINEP. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Tecnologias assistivas - Seleção pública de propostas para apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias assistivas para inclusão social de pessoas portadoras de deficiência e de idosos**. Brasília, setembro 2005.

PACHECO, J. *et al.* **Caminhos para a inclusão**: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SENADO FEDERAL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN – Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, Dispositivos Constitucionais, Emenda Constitucional nº. 11, de 1996, Emenda Constitucional nº. 14, de 1996, Lei nº. 9.424, de 24 de dezembro de 1996 e Regulamentações Pertinentes. Brasília, 2006.