# Atendimento educacional especializado (AEE) e a oferta para alunos com deficiência física

Specialized educational support in the brazilian context for students with physical disabilities

Tamiris Aparecida Fachinetti\* Adriana Garcia Gonçalves\*\* Gerusa Ferreira Lourenço\*\*\*

#### **RESUMO:**

O presente manuscrito tem como objetivo abordar os pressupostos do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e sua estrutura. No que tange a especificidade do AEE para alunos com deficiência física, com oferta primariamente em Salas de Recursos Multifuncionais, serão apresentados elementos primordiais para garantir acessibilidade no interior da escola, desde os aspectos arquitetônicos até aos mais específicos do processo de ensino-aprendizagem, como por exemplo, o desenvolvimento específico de recursos e estratégias de ensino.

**Palavras-chave:** Educação Especial. Atendimento Educacional Especializado. Salas de Recursos Multifuncionais. Deficiência Física.

#### ABSTRACT:

This study focuses on the specialized educational support for students with physical disabilities in the Brazilian context and presents its structure. In relation to the specialized educational services for these students will be presented essential elements to ensure accessibility within the school, including architectural aspects, and teaching-learning aspects such as specific resources and teaching strategies.

**Keywords:** Special Education. Specialized educational support. Multifunction Resource Classroom. Physical Disability.

ISSN: 2447-4223

<sup>\*</sup> Licenciada em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras - UNESP - Araraquara. E-mail: tamiris\_fachinette@hotmail.com.

<sup>\*\*</sup> Docente do Departamento de Psicologia-DPsi, curso de Licenciatura em Educação Especial e do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial - PPGEEs da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: adrigarcia@ufscar.br.

<sup>\*\*\*</sup> Docente do Departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: gerusalourenco@gmail.com.

## Introdução



aluno com deficiência física apresenta uma gama variada de condições singulares, uma vez que os acometimentos motores são muito distintos, o que impede um atendimento uniforme e padronizado para esses alunos. É possível constatar o fato por meio da definição da deficiência física estabelecida no Decreto nº 5296/04 (BRASIL, 2004):

Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções (BRASIL, 2004, p. 2).

Desta forma, o aluno com deficiência física pode apresentar dificuldades nos membros superiores e/ou inferiores, bem como dificuldade de manter-se em posição estática como, por exemplo, ficar sentado devido à falta de controle de cabeça e tronco e de realizar atividades da dinâmica como, mudar de postura, andar, correr. Para a realização das atividades acadêmicas, os movimentos de alcançar, manusear e apreender objetos, são essenciais para a interação do aluno no ambiente, bem como garantir a autonomia para locomoção e acessibilidade física são essenciais para promoção da independência e o direito de ir e vir do aluno.

A partir da limitação física é necessário utilizar recursos didáticos e equipamentos especiais para viabilizar a participação do aluno nas situações vivenciadas no cotidiano escolar, para que o mesmo, com autonomia, possa otimizar suas potencialidades e transformar o ambiente em busca de uma melhor qualidade de vida (SILVA; CASTRO; BRANCO, 2006). De acordo com o Decreto nº 5296/04, a acessibilidade é definida como:

Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004, p. 4546).

ISSN: 2447-4223

Especificamente no caso do aluno com deficiência física, a acessibilidade acontece, principalmente com a disponibilidade e implementação da Tecnologia Assistiva (TA) na tentativa de trazer componentes para equiparação de oportunidades de aprendizagem. A TA, como área de conhecimento e de característica interdisciplinar, tem como propósito promover funcionalidade pautada na atividade e participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, com o uso de recursos, metodologias, produtos, estratégias, práticas e serviços com vistas à autonomia, independência e inclusão social (CAT, 2007).

# O atendimento educacional especializado

O Art. 3º da Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da pessoa com deficiência) considera a TA, produtos, recursos, metodologias, praticas, serviços, equipamentos, dispositivos e estratégias que tenha como objetivo promover funcionalidade no indivíduo com deficiência ou mobilidade reduzida (BRASIL 2015).

Conforme seus artigos 24°, 28°, 30° 37°, 70°, 71°, 74°, 75°, 79° e 80°, o acesso a serviços de saúde, tanto públicos, como privados, à educação em todos os níveis, a inclusão no mercado de trabalho, a qualquer evento de natureza científicocultural, a participação em processos seletivos e ao acesso a justiça do ministério público deve ser assegurado e oferecido também por meio de TA. No contexto educacional para o aluno com deficiência física, os recursos de TA devem estar disponíveis no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e, cabe ao professor implementar os recursos, bem como planejar seu uso com metodologia e estratégias de ensino condizentes com as necessidades do aluno.

No contexto educacional para o aluno com deficiência física, os recursos de TA devem estar disponíveis no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e, cabe ao professor implementar os recursos, bem como planejar seu uso com metodologia e estratégias de ensino condizentes com as necessidades do aluno. O atendimento educacional especializado (AEE) pode ser definido como oferta de serviço que disponibiliza e promove condições de acesso e aprendizagem aos alunos público alvo da educação especial.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), indica que o AEE é serviço da educação especial e deve atuar de forma articulada com o ensino regular, orientando para o atendimento as necessidades educacionais especiais dos alunos público alvo da educação especial, sendo estes considerados alunos com deficiência (física, intelectual, auditiva e visual), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

O AEE deve ser oferecido em turno oposto ao frequentado nas turmas comuns, lugar este que o aluno está regularmente matriculado, para garantir a complementação ou suplementação no que se refere a formação do ensino para alunos público alvo da educação especial e não mais a substituição do ensino regular (BRASIL, 2008). O decreto nº 7611/11, indica que a complementação é realizada para os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento para apoio permanente, mas limitado no tempo e frequência no atendimento pela Sala de Recursos Multifuncionais (SRMs).

A suplementação é destinada aos alunos com altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2011). Vale ressaltar que a constituição para o trabalho pedagógico a fim de realizar a complementação ou suplementação não fica claro legalmente, o que dá indícios a várias interpretações e diferentes formas para estabelecer o trabalho pedagógico nas SRMs.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, o AEE tem caráter complementar ou suplementar e possui uma transversalidade em todas as etapas, níveis e modalidades (BRASIL, 2013). Ou seja, a educação especial perpassa desde a educação infantil, até o ensino superior e também deve estar presente em todas as modalidades como educação do campo, educação de jovens e adultos, entre outros. O Decreto nº7611/11 que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado indica no artigo 1º que é dever do Estado a educação de alunos público alvo da educação especial e estabelece:

- I garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades;
- II aprendizado ao longo de toda a vida;
- III não exclusão do sistema educacional geral sob alegação de deficiência; IV - garantia de ensino fundamental gratuito e compulsório, asseguradas adaptações razoáveis de acordo com as necessidades individuais;
- IV oferta de apoio necessário, no âmbito do sistema educacional geral, com vistas a facilitar sua efetiva educação;
- V adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena;
- VI oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino; e
- VII apoio técnico e financeiro pelo Poder Público às instituições privadas sem fins lucrativos, especializadas e com atuação exclusiva em educação especial (BRASIL, 2011, p. 1).

Ainda dispõe que o AEE deve integrar a proposta pedagógica da escola, bem como envolver a família para que a participação do aluno seja plena e que todas as necessidades específicas sejam alcançadas. As Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na educação básica, instituída pela resolução nº4, de 02 de outubro de 2009, designa a dupla matrícula do aluno público-alvo da educação especial:

De acordo com o Decreto n. 6.571/08, os alunos público alvo da educação especial serão contabilizados duplamente no FUNDEB, quando tiverem matrícula em classe comum de ensino regular da rede pública e matrícula no atendimento educacional especializado - AEE, conforme registro no Censo escolar/ MEC/INEP do ano anterior. Dessa forma, são contempladas: a. Matrícula na classe comum e na sala de recursos multifuncional da mesma escola pública; b Matrícula na classe comum e na sala de recursos multifuncional de outra escola pública. Matrícula na

ISSN: 2447-4223

classe comum e no centro de atendimento educacional especializado público; d. Matrícula na classe comum e no centro de atendimento educacional especializado privado sem fins lucrativos (BRASIL, 2009, p. 2-3).

No Art. 5º da resolução nº4 de 2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial, resolve:

Art. 5º O AEE é realizado, prioritariamente, nas salas de recursos multifuncionais da própria escola ou em outra de ensino regular, no turno inverso da escolarização, não sendo substitutivo às classes comuns, podendo ser realizado, em centro de atendimento educacional especializado de instituição especializada da rede pública ou de instituição especializada comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos, conveniadas com a secretaria de educação ou órgão equivalente dos estados, do Distrito Federal ou dos municípios (BRASIL, 2009, p. 2).

Desta forma, no art. 3º do Decreto nº 7611/11, indica os objetivos do AEE, sendo:

[...] promover acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir os serviços de apoio especializados para suprir as necessidades individuais dos alunos; promover a transversalidade das atuações da educação especial no ensino regular; promover o desenvolvimento de recursos pedagógicos que extingam as barreiras no processo de ensino e aprendizagem e assegurar condições para a continuidade de estudos nos níveis subsequentes, etapas e modalidades de ensino (BRASIL, 2011).

Para que o processo de inclusão escolar dos alunos público-alvo da educação especial aconteça é extremamente necessário disponibilizar de políticas, recursos e serviços que garantam a qualidade no processo de ensino. Assim, a política nacional do Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão e da Diretoria de Políticas de Educação Especial, estabelece as SRMs como ambientes compostos de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do AEE.

As SRMs são espaços na escola regular, em que o professor de educação especial, realiza o AEE para os alunos público alvo da educação especial, por meio do desenvolvimento de estratégias de aprendizagem, com recursos específicos disponíveis nestas salas (BRASIL, 2012).

No ano de 2012 foi instituído o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, por meio da Portaria Ministerial nº 13/2007 que integra o Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, Viver sem Limite. O Programa estabelece:

- Apoiar a organização da educação especial na perspectiva da educação inclusiva;
- Assegurar o pleno acesso dos estudantes público alvo da educação especial no ensino regular em igualdade de condições com os demais estudantes;
- Disponibilizar recursos pedagógicos e de acessibilidade às escolas regulares da rede pública de ensino;
- Promover o desenvolvimento profissional e a participação da comunidade escolar. (BRASIL, 2012, p. 9-10).

Para atingir tais objetivos, o MEC/SECADI realiza as seguintes ações:

- Aquisição dos recursos que compõem as salas;
- Informação sobre a disponibilização das salas e critérios adotados;
- Monitoramento da entrega e instalação dos itens às escolas;
- Orientação aos sistemas de ensino para a organização e oferta do AEE;
- Cadastro das escolas com sala de recursos multifuncionais implantadas;
- Promoção da formação continuada de professores para atuação no AEE;
- Publicação dos termos de Doação;
- Atualização das salas de recursos multifuncionais implantadas pelo Programa;
- Apoio financeiro, por meio do PDDE Escola Acessível, para adequação arquitetônica, tendo em vista a promoção de acessibilidade nas escolas, com salas implantadas (BRASIL, 2012, p. 9-10).

Um estudo realizado por Baptista (2011) mostra que durante muito tempo o investimento para o AEE era feito em classes e escolas especiais. Dessa forma, a existência desses ambientes esteve reduzida, principalmente, ao contexto das instituições especiais. Isso explica o fato de pouco se discutir na literatura o ambiente das SRMs, que vem sendo implementada nas escolas públicas e reflete a iniciativa de uma prática educacional inclusiva.

Sartoretto e Bersch (2014) revelam que nas SRMs existe uma variedade de materiais e equipamentos específicos, recursos de acessibilidade, materiais didáticos, pedagógicos e mobiliários adequados para o atendimento de alunos com necessidades educacionais no contraturno. Atualmente existem no Brasil dois tipos de SRMs: as do Tipo I e Tipo II. De acordo com o Programa de Implementação de SRMs, nas salas do tipo I, especificamente, deve conter os itens dispostos no quadro a seguir:

Quadro 1- Especificação dos itens da Sala de Recursos Multifuncionais Tipo I

Equipamentos	Materiais Didático-Pedagógicoa
02 Microcomputadores	01 Material Dourado
01 Laptop	01 Esquema Corporal
01 Estabilizador	01 Bandinha Rítmica
01 Scanner	01 Memória de Numerais 1
01 Impressora laser	01Tapete Alfabético Encaixado
01 Teclado com colmeia	01Software Comunicação Alternativa
01 Acionador de pressão	01 Sacolão Criativo Monta Tudo
01 Mouse com entrada para acionador	01 Quebra Cabeças - seqüência lógica
01 Lupa eletrônica	01 Dominó de Associação de Idéias
Mobiliários	01 Dominó de Frases
01 Mesa redonda	01 Dominó de Animais em Libras
04 Cadeiras	01 Dominó de Frutas em Libras
01 Mesa para impressora	01 Dominó tátil
01 Armário	01 Alfabeto Braille
01 Quadro branco	01 Kit de lupas manuais
02 Mesas para computador	01 Plano inclinado – suporte para leitura
02 Cadeiras	01 Memória Tátil

Fonte: BRASIL (2012)

Nas SRMs do tipo II,além dos recursos já contidos na primeira, há outros recursos específicos para alunos com deficiência visual, com o objetivo de garantir acessibilidade para esses alunos. De acordo com o Programa de Implementação de SRMs, nas salas do tipo II, especificamente deve ser acrescentado os itens apontados no quadro a seguir:

Quadro 2- Especificação dos itens da Sala de Recursos Multifuncionais Tipo II

Equipamentos e Materiais Didático-Pedagógicos	
01 Impressora Braille – pequeno porte	
01 Máquina de datilografia Braille	
01 Reglete de Mesa	
01 Punção	
01 Soroban	
01 Guia de Assinatura	
01 Kit de Desenho Geométrico	
01 Calculadora	

Fonte: BRASIL (2012)

O documento ainda aborda a composição dos quites de Atualização referente aos anos de 2012/2013. Os recursos disponíveis no quite de Atualização das SRMs em 2012/2013 são apresentados no quadro a seguir:

Quadro 3 - Recursos disponíveis no quite de Atualização das SRMs em 2012/2013

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

Fonte: BRASIL (2012)

As SRMs estão recebendo os recursos e equipamentos e, vale ressaltar que estes não garantem por si só um atendimento satisfatório do aluno público-alvo da Educação Especial. Há necessidade de verificar, desde a fase de avaliação, implementação até a de acompanhamento do uso do recurso, se este proporciona melhor funcionalidade para o aluno na realização da atividade escolar.

Três aspectos devem ser considerados na elaboração, seleção e implementação de recursos de TA para o aprendizado do aluno com deficiência física: o primeiro aborda as características individuais do aluno como, capacidade visual, auditiva, motora (alcance, preensão, formas de apontar um alvo), comunicação, cognição. O segundo aspecto refere-se aos objetivos pedagógicos e as estratégias e procedimentos adotados. Vale ressaltar que o recurso de TA por si só não é suficiente para garantir acessibilidade para aprendizagem do aluno. Desta forma, uma das funções primordiais do professor do AEE é realizar avaliação

pedagógica do aluno para subsidiar o planejamento e ações efetivas para o sucesso com o uso do recurso.

Por último, o terceiro aspecto diz respeito à relação entre o primeiro e segundo componente, ou seja, entre as demandas motora, sensorial e orgânica do aluno com as propriedades físicas do recurso como, peso, tamanho, forma, textura (MANZINI; DELIBERATO, 2007). Um exemplo a ser mencionado refere-se ao peso do objeto que pode afetar positivamente ou negativamente a preensão, a manipulação do objeto por parte do aluno, dependendo de suas características motoras.

# O professor do AEE

No contexto do AEE para alunos com deficiência física, alguns recursos de TA são fundamentais para garantir acessibilidade curricular, desde os mais amplos até os mais específicos. Assim, podem-se destacar cinco categorias de TA: adequações arquitetônicas para mobilidade; comunicação alternativa e suplementar; adequação de mobiliário; dispositivos computacionais; recursos pedagógicos adaptados.

De acordo com Bersch e Machado (2007), o objetivo é que o aluno tenha um atendimento especializado capaz de melhorar a sua comunicação e a sua mobilidade. Para dar conta de todas as especificidades do aluno com deficiência física e oferecer os serviços de TA condizentes ao aluno, o professor do AEE, com apoio dos gestores como, diretores e coordenadores pedagógicos da escola, deve estabelecer parcerias por meio de consultoria colaborativa com outras áreas como arquitetura, engenharia, terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, entre outras, para que todos os serviços e recursos sejam oferecidos de maneira adequada a esses alunos.

Pensando nas adequações arquitetônicas para mobilidade, o professor de AEE, tem como função participar da elaboração do Projeto Político Pedagógico e orientar a equipe no que diz respeito à acessibilidade sendo, condição ambiental, que disponibilize acesso com possibilidades de locomoção, permitindo a todos os alunos com limitações motoras, participação no interior da escola de forma coletiva e interação com os demais alunos e comunidade escolar. As parcerias por meio da consultoria colaborativa devem acontecer e o professor do AEE é o profissional da escola mais indicado para fazer a mediação entre este consultor (engenheiro civil e/ou arquiteto) e a equipe escolar. O objetivo principal é minimizar as barreiras arquitetônicas e de edificação. Os espaços físicos como, pátio, quadra, salas de aula, secretaria, bem como as rotas de trajeto entre um espaço e outro como, corredores devem permitir independência para todos que convivem mutuamente no espaço escolar.

Outro recurso de TA refere-se à comunicação alternativa e suplementar que possibilita as trocas de comunicação expressiva e receptiva de alunos com severos comprometimentos da fala. Utiliza-se de instrumentos alternativos como

miniaturas, figuras, fotografias, símbolos pictográficos, gestos manuais, expressões faciais e corporais. Cabe ao professor do AEE verificar as formas mais adequadas para que o aluno não falante possa se expressar, entender e ser entendido por todos na escola e fora dela. Usar estratégias de ensino que possibilite a participação do aluno como, apontar ou olhar para símbolos ou figuras, bem como fotografias categorizadas que fazem parte da rotina do aluno, iniciando com as fotos dos colegas de turma, da professora e de elementos presentes do contexto escolar. O posicionamento do instrumento de comunicação alternativa deve ser colocado ao alcance do membro superior do aluno, se este for utilizar o apontar, bem como estar no campo visual de forma a facilitar a visualização do aluno.

Para Pelosi (2006), a escola é o ambiente propício para ensinar saberes, bens culturais passados na história da humanidade. De acordo com Deliberato (2011), o recurso mostrar-se-á efetivo quando possibilitar realmente "representar a voz" do aluno, ou seja, empoderá-lo, dar o poder de decisão, argumentação para acontecer uma aprendizagem significativa e apropriação do saber.

A adequação de mobiliário representa outro recurso de TA imprescindível para o aluno com deficiência física. Isto se deve ao fato de que uma postura adequada é essencial para manter a concentração e a mobilização dos membros superiores para a realização das atividades acadêmicas. Somente com a utilização de um mobiliário adequado (mesa e cadeira) é que o aluno com deficiência física irá manter uma postura satisfatória. Vale ressaltar que as mudanças de posturas ou decúbitos devem ser feitas durante o período escolar com o objetivo de evitar o aparecimento de úlceras de pressão, evitar a estase venosa de membros superiores e prevenir o aparecimento de encurtamentos musculares e contraturas articulares.

Os objetivos principais para o uso de um mobiliário adequado são: compensar a falta de estabilidade postural; aperfeiçoar as habilidades funcionais e posturais de cada aluno com deficiência física para melhorar seu potencial e facilitar, na posição sentada, a coordenação das habilidades motoras e visuais (BRACCIALLI; OLIVEIRA, 2008).

O professor do AEE deve conhecer e saber manipular os mobiliários de forma adequada, bem como realizar parcerias com profissionais da área da saúde como, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, por meio de consultoria colaborativa, a fim de buscar alternativas viáveis para o bom posicionamento do aluno no contexto escolar. Outros dois aspectos relacionados à acessibilidade ao currículo são os dispositivos computacionais e os recursos pedagógicos adaptados.

De acordo com Galvão Filho e Damasceno (2008), é possível classificar os recursos de acessibilidade computacional em três elementos: adaptações físicas ou órteses, adaptações de hardware e softwares especiais de acessibilidade. O uso dos elementos computacionais, bem como os recursos de multimídia é extremamente importante para processamento de informações e conteúdos escolares, tornando um agente facilitador para a aprendizagem dos alunos público alvo da Educação Especial. O professor do AEE precisa conhecer, manipular, experimentar os elementos computacionais e inserir tais elementos em seu planejamento, pois

como indicado nas atribuições do professor, este deve elaborar, executar e avaliar o plano de AEE do aluno.

Quanto às adaptações de recursos pedagógicos, vale ressaltar que é essencial facilitar o manuseio por parte do aluno com deficiência física. Conforme Manzini e Deliberato (2007) as questões de manuseio e de aprendizagem são inseparáveis quando na implementação do recurso pedagógico para o aluno com alterações motoras, principalmente em membros superiores.

As atribuições do professor do AEE, de acordo com o Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2012) comtemplam:

- Elaboração, execução e avaliação do plano de AEE do estudante;
- Definição do cronograma e das atividades do atendimento do estudante;
- Organização de estratégias pedagógicas e identificação e produção de recursos acessíveis;
- Ensino e desenvolvimento das atividades próprias do AEE, tais como: Libras, Braille, orientação e mobilidade, Língua Portuguesa para alunos surdos; informática acessível; Comunicação Alternativa e Aumentativa
  CAA, atividades de desenvolvimento das habilidades mentais superiores e atividades de enriquecimento curricular;
- Acompanhamento da funcionalidade e usabilidade dos recursos de tecnologia assistiva na sala de aula comum e demais ambientes escolares;
- Articulação com os professores das classes comuns, nas diferentes etapas e modalidades de ensino;
- Orientação aos professores do ensino regular e às famílias sobre a aplicabilidade e funcionalidade dos recursos utilizados pelo estudante;
- Interface com as áreas da saúde, assistência, trabalho e outras (BRASIL, 2012, p. 8-9).

É possível observar uma multiplicidade de atribuições e tarefas que este profissional deve exercer e, ainda, apresentar habilidades diversificadas para o trabalho com todos os procedimentos de ensino utilizados para os alunos público alvo da Educação Especial. Por isso, a importância da formação do professor é essencial, pois ele é responsável em avaliar o aluno e verificar as necessidades individuais e utilizar os recursos específicos para garantir qualidade no ensino (LINO; GONÇALVES; LOURENÇO, 2015).

## Considerações finais

Para a adaptação de um recurso pedagógico é imprescindível verificar as condições funcionais do aluno durante a realização da tarefa exigida, como, por exemplo, modificar as propriedades físicas do recurso (peso, tamanho, textura, maleabilidade) para que o desempenho da tarefa seja realizado de forma mais adequada, sem que haja prejuízo na ação motora e/ou dispêndio de energia por parte do aluno com deficiência física.

Desta forma, modificando ou fazendo ajustes no objeto, o padrão de execução da atividade se torna funcional. O professor do AEE tem como função de implementar ou suplementar para o aluno o uso desses recursos e estratégias necessários para o desenvolvimento de ensino-aprendizagem dos mesmos. Além de acompanhar a funcionalidade e usabilidade desses recursos (BRASIL, 2011).

Outra atribuição do professor de AEE, importante e contemplada no documento, refere-se à realização o atendimento de forma articulada com os professores da sala regular. No entanto, percebe-se que há um déficit neste ponto junto ao atendimento dos alunos público-alvo da educação especial, uma vez que o AEE fica centralizado nas SRMs apresentando modelo único de atendimento. De acordo com Bruno (2012), este único formato de AEE por meio das SRMs representa uma estratégia de "governamentalidade" que institui a lógica de mercado neoliberal com a instrumentalização da educação especial.

Desta forma, o governo parece garantir os direitos universais presentes nas políticas sociais atuais. Outro fato a ser considerado é que este modelo único não considera as especificidades dos alunos público-alvo da educação especial, pois estes apresentam características peculiares e necessidades individuais para sua escolarização. É necessário que o professor do AEE acompanhe o que ocorre com o aluno na sala regular para estabelecer uma colaboração com outros docentes, e até mesmo com outros profissionais que atuam com o aluno. O termo multifuncional pode favorecer e instituir outras ações, além do atendimento específico na SRMs (BAPTISTA, 2011).

Mendes (2006) considera que quando o professor da educação especial e o professor da sala regular dividem o planejamento, a avaliação e até mesmo instruções dadas aos alunos, eles estão estabelecendo uma parceria profissional em prol do processo de ensinoaprendizagem dos alunos. Um dos modelos com destaque atualmente na literatura para esse trabalho é o ensino colaborativo ou coensino (MANDES; VILARONGA; ZERBATO, 2014).

Assim, como apresentado, tem-se que o professor do AEE no atendimento ao aluno com deficiência física precisa eleger o recurso e dispor das melhores estratégias de ensino como, por exemplo, melhor posicionamento do recurso na mesa, tempo de espera da resposta por parte do aluno, instruções que irá utilizar com o aluno (verbal, física, sensorial), pois uma das atribuições do professor é de organizar estratégias pedagógicas, identificar e produzir recursos acessíveis, e a parceria e troca de saberes entre os professores do AEE e da sala comum. Desta forma, todas essas ações dependem de vários fatores, sendo o principal, a efetivação das políticas públicas para inclusão escolar e, assim, garantir o que é de direito do aluno, independente de sua condição física, que é ser escolarizado e adquirir conhecimentos construídos socialmente.

### Referências

BAPTISTA, C.R. Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 17, n. spe1, Aug., p.59-76, 2011.

BERSCH, R.; MACHADO, R. Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Física. In: SCHIRMER, C. R. et al. *Atendimento educacional especializado:* deficiência física. São Paulo: MEC/SESSP, 2007. p. 27-28.

BRACCIALLI, L.M.P.; OLIVEIRA, F.T. Tecnologia assistiva na inclusão escolar: adequação do mobiliário para aluno com disfunção física. In: OLIVEIRA, A.A.S.; OMOTE, S.; GIROTO, C.R.M. *Inclusão escolar:* as contribuições da educação especial. São Paulo: Cultura acadêmica editora, Marília: Fundepe Editora, 2008. p. 251-265.

BRASIL. *Decreto* nº 5296, de 2/12/2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que específica, 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. 2004. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil/\_ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil/\_ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm</a>> Acesso em: 21 jan. 2015.

BRASIL. *Lei nº 13.146*, de 06/07/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da pessoa com Deficiência), 2015. Disponível em:<a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato20152018/2015/Lei/L13146.ht">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato20152018/2015/Lei/L13146.ht</a> Acesso em: 19 agos. 2015.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. *Resolução nº 4*, de 02/10/2009. Institui Diretrizes Operacionais para o AEE na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Resolução CNE/CEB 4/2009. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 17,5 de outubro de 2009. Disponível em:http://peei.mec.gov.br/arquivos/Resol\_4\_2009\_CNE\_CEB.pdf>. Acesso em 19 mar. 2014.

BRASIL. *Decreto nº 7.611*, de 17/11/2011. Dispõe sobre a Educação Especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/OrganizaEscolar2012/OrganizaEscolar2012.pdf">http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Documentos/OrganizaEscolar2012/OrganizaEscolar2012.pdf</a>>. Acesso em 02 out. 2014.

BRASIL. Documento Orientador Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Brasília: MEC, SECADI, Diretoria de Políticas de Educação Especial, 2012.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRUNO, M. Diretrizes nacionais de educação especial: convergências e divergências para sua implementação. In: CARVALHO, C.H. (Org.). *Desafios da produção e da divulgação do conhecimento*. v. 1. Uberlândia, MG: EDUFU, 2012, p. 99-114.

CAT. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007. *Comitê de Ajudas Técnicas*. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR)Disponívelem:<a href="http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata\_VII\_Reunião\_do\_Comite\_de\_Ajudas\_Técnicas.doc">doc/Ata\_VII\_Reunião\_do\_Comite\_de\_Ajudas\_Técnicas.doc</a>> Acesso em 20 jan. 2015.

DELIBERATO, D. Sistemas suplementares e alternativos de comunicação nas habilidades expressivas de um aluno com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 17, p. 225-244, 2011.

GALVÃO FILHO, T.A; DAMASCENO, L.L. Tecnologia assistiva em ambiente computacional: recursos para a autonomia e inclusão sócio-digital da pessoa com deficiência.In: INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL. *Tecnologia assistiva nas escolas:* recursos básicos de acessibilidade sócio digital para pessoas com deficiência. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil), Microsoft/Educação, 2008. p. 25-45.

LINO, C. C. A.; GONÇALVES, A. G.; LOURENÇO, G. F. O uso de recursos de Tecnologia Assistiva no Atendimento Educacional Especializado: considerações sobre a sala de recursos multifuncionais e escolas especializadas. *Temas sobre desenvolvimento*, São Paulo, v. 20, n. 110/111, p. 98-108, jan-jun, 2015

MANZINI, E.J.; DELIBERATO, D. *Portal de ajudas técnicas:* equipamento e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física - recursos pedagógicos adaptados II. vol 1, 1. ed. Brasília: ABPEE/MEC/SEESP, 2007.

MENDES, E. G. Colaboração entre ensino regular e especial: o caminho do desenvolvimento pessoal para a inclusão escolar. In: MANZINI, E.J. (org.) *Inclusão e acessibilidade*. Marília: ABPEE, 2006, p. 29-41.

MENDES, E.G.; VILARONGA, C.A.R.; ZERBATO, A.P. *Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar:* unindo esforços entre educação comum e especial. 1. Ed. São Carlos-SP: EDUFSCar, 2014.

PELOSI, M.B. Por uma escola que ensine e não apenas acolha: recursos e estratégias para inclusão escolar. In: MANZINI, E.J. (org.). *Inclusão e acessibilidade*. Marília: ABPEE, 2006, p. 121-132.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. *Assistiva*: tecnologia e educação. Atendimento educacional especializado AEE. 2014. Disponível em <a href="http://www.assistiva.com.br/aee.html">http://www.assistiva.com.br/aee.html</a>. Acesso em 20 mar. 2015.

SILVA, A.F.; CASTRO, A.L.B.; BRANCO, M.C.M.C. *A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais:* Deficiência física. Brasília: Ministério de Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

**Recebido em: 25/10/2015** 

**Aceito em:** 30/11/2015