

RECURSOS E EQUIPAMENTOS DAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCAIONAIS SOB A PERSPECTIVA DOS PROFESSORES

Graziele Perpétua Fernandes Mello¹; Eduardo José Manzini²

graziele_mello@ahoo.com.br

¹ Mestranda na linha de Educação Especial, no Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista - Unesp, Marília; ² Departamento de Educação Especial, Programa de Pós Graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista - Unesp, Marília.

Introdução

O espaço da Sala de Recursos Multifuncionais (SRM), onde acontece o Atendimento Educacional Especializado (AEE), é um local destinado a estudantes com deficiências, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/ superdotação, e oferece subsídios para que eles tenham acesso ao ambiente escolar e as atividades que são realizadas neste contexto. Esses subsídios podem ser entendidos como recursos, estratégias e/ou serviços que diminuam ou eliminem as barreiras que impedem a plena participação do sujeito (BRASIL, 2009).

Para auxiliar o estudante na execução das atividades planejadas e na sua rotina diária, podemos salientar o uso dos recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva, que podem contribuir para a inserção de pessoas com deficiência em ambientes enriquecidos para a aprendizagem e desenvolvimento (GALVÃO FILHO, 2009).

O Comitê de Ajudas Técnicas definiu Tecnologia Assistiva como

[...] 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, 2007, p. 3).

Pautado na definição de Tecnologia Assistiva, é possível visualizar que os recursos e equipamentos dessa área de conhecimento poderão favorecer a interação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida com o meio.

Independente do tipo e do nível de dificuldade de interação com o meio que o sujeito apresente, ele pode se beneficiar dos recursos e equipamentos de tecnologia assistiva.

Manzini (2005, p. 82), já antes da definição brasileira de Tecnologia Assistiva, apontava que

[...] os recursos de tecnologia assistiva estão muito próximos do nosso dia-a-dia. Ora eles nos causam impacto devido à tecnologia que apresentam, ora passam quase despercebidos. Para exemplificar, podemos chamar de tecnologia assistiva uma bengala, utilizada por nossos avós para proporcionar conforto e segurança no momento de caminhar, bem como um aparelho de amplificação utilizado por uma pessoa com surdez moderada ou mesmo um veículo adaptado para uma pessoa com deficiência física.

Esses recursos deveriam ser projetados para um determinado sujeito considerando as suas características físicas, motoras e linguísticas. Também seria primordial observar o contexto, para identificar as necessidades dessa pessoa (MANZINI; SANTOS 2002).

Bersch (2013, p. 4) classifica a tecnologia assistiva por área de “utilização, prescrição, estudo e pesquisa de recursos e serviços”, e apresenta categorias como auxílios para a vida diária e vida prática; CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa; Recursos de acessibilidade ao computador; Sistemas de controle de ambiente; Projetos arquitetônicos para acessibilidade; Órteses e próteses; Adequação postural; Auxílios de mobilidade; Auxílios para qualificação da habilidade visual e recursos que ampliam a informação a pessoas com baixa visão ou cegas; Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo; Mobilidade em veículos, e Esporte e lazer.

Estudo de Manzini (2012) apontou diversas pesquisas realizadas com professores de sala regular e de salas de recursos, com a utilização do Questionário: Tecnologia Assistiva para a Educação (TAE). O autor apresenta questionamentos sobre a disponibilidade dos recursos e equipamentos para os alunos com deficiência, e também em relação à formação do professor para a utilização desses recursos.

No ambiente escolar, os recursos, equipamentos e estratégias de Tecnologia Assistiva são de grande importância para o processo de aprendizagem, pois possibilitam que, com a intervenção adequada, o estudante possa se apropriar das informações e compartilhar seus conhecimentos.

Por seu caráter complementar e/ou suplementar (BRASIL, 2009), a Sala de Recursos Multifuncionais, traz em seu cerne a utilização de recursos e equipamentos de tecnologia assistiva para favorecer o processo de ensino-aprendizagem do estudante, com recursos que possibilitem o acesso e a aquisição do conhecimento.

De acordo com Brasil (201?), durante a implantação das Salas de Recursos Multifuncionais, materiais específicos foram destinados a elas, bem como *kits* de atualização com materiais pedagógicos e equipamentos eletrônicos. Entretanto, quais são os materiais e equipamentos que estão disponibilizados nas SRM?

Objetivo

O presente estudo teve por objetivo verificar nas Salas de Recursos Multifuncionais, os recursos pedagógicos e os equipamentos disponíveis listados no TAE II.

Método

Este estudo descritivo com dados quantitativos está atrelado a um projeto maior, com o uso do Questionário: Tecnologia Assistiva para a Educação II (TAE II), elaborado pelo professor Dr. Eduardo José Manzini, com aprovação do Comitê de ética da Universidade Estadual Paulista, campi de Marília.

Oito professoras e dois professores, que atendem alunos entre seis e 12 anos nas Salas de Recursos Multifuncionais, participaram deste estudo, que foi realizado em uma cidade do interior paulista. Os participantes possuem tempo de experiência em atuação com alunos do público-alvo da Educação Especial de seis meses a seis anos.

Os professores estão alocados em três unidades, sendo duas escolas municipais de ensino fundamental e um centro de educação multidisciplinar.

Para a coleta de dados foi utilizado o Questionário TAE II, composto por imagens de 64 itens, divididos em materiais didáticos pedagógicos, equipamentos, mobiliários, e materiais e equipamentos específicos para deficiência visual, embora somente os dois primeiros grupos tenham sido utilizados neste estudo.

Cada um dos grupos está separado por categorias e seus níveis. A primeira categoria indica Disponibilidade e está subdividida em sim e não. A segunda, Domínio de manuseio, está apresentada em algarismos de 0 a 4, onde 0 significa menor domínio e 4, maior. A última categoria é a Frequência de uso, que pode ser apontada entre Sempre (S), Quase sempre (QS), Às vezes (AV), Quase nunca (QN) e Nunca (N). Apresenta ainda um espaço onde o participante pode indicar se a escola possui outros recursos que ele utiliza, e se há necessidade de algum material que poderia ser útil para os alunos. Há também questões referentes aos dados pessoais dos participantes, como idade e tempo de experiência. Os participantes receberam o questionário e as explicações necessárias sobre o estudo, e tiveram um prazo de cinco dias para devolvê-lo.

A análise dos dados consistiu em tabular e agrupar por itens quais materiais estavam disponíveis para os professores, qual o domínio de manuseio que eles possuíam e a frequência de utilização por eles. Por estarem todos os professores em um mesmo grupo no aplicativo whatsapp, foi informado aos participantes que, caso houvesse dúvida no preenchimento do questionário, poderiam buscar ajuda com a pesquisadora a qualquer momento.

Resultados e discussão

Os itens referentes a Materiais didáticos pedagógicos e Equipamentos foram organizados em tabelas e apresentados a seguir.

Tabela 1 – Porcentagem dos matérias pedagógicos utilizados.

Recurso	MATERIAIS DIDÁTICOS PEDAGÓGICOS												
	Disponibilidade		Domínio de manuseio						Frequência de uso				
	Sim	Não	0	1	2	3	4	S	QS	AV	QN	N	
Ábaco versátil 1	80%	20%					100%	20%	20%	40%		20%	
Ábaco versátil 2	20%	80%					100%		10%			90%	
Alfabeto móvel e sílabas	100%						100%	100%					
Bandinha rítmica	100%				10%	30%	60%		10%	40%	30%	20%	
Caixa tátil	100%						100%	20%	20%	30%	20%	10%	
Dominó	100%			10%		10%	80%	30%	30%	10%	10%	20%	
Dominó com textura /tátil	60%	40%		10%	10%	20%	60%		10%	10%	20%	60%	
Dominó de animais em Língua de Sinais	50%	50%	20%			10%	70%	10%	10%		10%	70%	
Dominó de Associação de Ideias	60%	40%				10%	90%		30%	30%		40%	
Dominó de Frases	50%	50%				10%	90%	20%	10%	10%		60%	
Dominó de frutas em Língua de Sinais	50%	50%	20%			10%	70%	10%			10%	80%	

Fonte: elaboração própria

Tabela 1 – Porcentagem dos materiais pedagógicos utilizados (continuação).

Recurso	EQUIPAMENTOS											
	Disponibilidade		Domínio de manuseio						Frequência de uso			
	Sim	Não	0	1	2	3	4	S	QS	AV	QN	N
Esquema corporal	100%						100%	10%	40%	40%		10%
Material dourado	100%						100%	80%	20%			
Memória de Numerais	80%	20%					100%	50%	10%	20%		20%
Memória tátil Jogo da Memória em Braille	60%	40%	30%	10%	20%		40%			10%	10%	80%
Plano inclinado – Suporte leitura	20%	80%	30%	10%	10%	10%	40%				10%	90%
Quebra cabeças sobrepostos (sequência lógica)	100%		10%				90%	20%	40%	40%		
Sacolão criativo	80%	20%					100%	40%	30%	10%		20%
Sólidos geométricos	80%	20%	10%				90%	20%	20%	30%		30%
Software de comunicação alternativa e aumentativa	20%	80%	50%		10%	20%	20%			10%		90%
Tapete de alfabeto encaixado	90%	10%	10%				90%	40%	10%	20%		30%
Coleção de literatura Libras/Português	20%	80%	30%			20%	50%		10%			90%

Fonte: elaboração própria

Tabela 2 – Porcentagem dos equipamentos utilizados.

Recurso	EQUIPAMENTOS											
	Disponibilidade		Domínio de manuseio						Frequência de uso			
	Sim	Não	0	1	2	3	4	S	QS	AV	QN	N
Aparelho DVD		100%	60%			40%						100%
Adaptador de Campainha	10%	90%	60%		10%	10%	20%				10%	90%
computador com gravador de CD e leitor de DVD	40%	60%	50%					50%	20%		10%	70%
Fones de ouvido	30%	70%			Não se aplica						30%	70%
Impressora laser	90%	10%	20%					80%	50%	20%		30%
Impressora multifuncional Colorida	80%	20%	40%					60%	20%		20%	60%
Mouse	40%	60%	40%					60%	50%			50%
Acionador de Pressão	10%	90%	80%		10%		10%				10%	90%
Caixa de som para Computador	40%	60%			Não se aplica				30%	10%	10%	50%
Mouse com entrada para acionador		100%	80%					20%				100%
Mouse estático de esfera		100%	90%					10%				100%
Notebook	70%	30%	30%					70%	50%	10%		30%
Roteador Wireless	70%	30%	30%					70%	40%	10%		30%
Scanner	40%	60%	60%					40%	10%	10%	10%	60%
Teclado com colméia de acrílico	30%	70%	80%					20%			20%	80%
TV com legenda 29"		100%			Não se aplica							100%
Webcam	10%	90%	80%					20%			10%	90%

Fonte: elaboração própria.

Analisando o grupo dos Materiais didáticos pedagógicos, na categoria Disponibilidade, podemos notar que dos 22 itens relacionados a Materiais didáticos e pedagógicos, sete estão presentes em 100% das salas, sendo eles Alfabeto móvel e sílabas, Bandinha rítmica, Caixa tátil, Dominó, Esquema corporal, Material Dourado e Quebra cabeças sobrepostos (sequência lógica).

Em relação ao Domínio de manuseio, oito itens foram apontados pelos professores como pertencentes ao Nível 4, indicando 100% de controle sobre o recurso: Ábaco versátil 1, Ábaco versátil 2, Alfabeto móvel e sílabas, Caixa tátil, Sacolão criativo, Esquema corporal, Material Dourado e Memória de numerais.

O item Frequência de uso indica que apenas um recurso (Alfabeto móvel e sílabas) se mostrou sendo utilizado no nível Sempre (S), que significa 100% de utilização.

No grupo Equipamentos que é composto por 17 itens, nenhum deles está disponível em 100% das salas, enquanto quatro itens – Aparelho DVD, Mouse com entrada para acionador, Mouse estático de esfera e TV com legenda de 29', não está presente em nenhuma das salas de recursos multifuncionais.

No Nível 4, que afere domínio total em relação ao manuseio, não foi encontrado em nenhum dos equipamentos listados. Por outro lado, todos os equipamentos foram indicados pelos participantes, em porcentagens diferentes, no nível que indica nenhum domínio sobre o recurso, e nove deles estão iguais ou acima de 50%.

Neste grupo, três equipamentos não possuíam a categoria Domínio de manuseio, fones de ouvido, caixas de som para computador e TV com legenda 29'.

A categoria Frequência de uso, atrelada ao que está disponível, mostrou que apenas os equipamentos não disponíveis se enquadraram no nível Nunca (N).

Conclusão

Os dados coletados por meio do Questionário TAE II mostraram que nem todos os Materiais didáticos pedagógicos e equipamentos disponibilizados pelo Ministério da Educação estão acessíveis aos professores das Salas de Recursos Multifuncionais.

Também foi possível observar que dentre os materiais elencados para esta pesquisa, há uma quantidade considerável de recursos que os professores não dominam, o que influencia diretamente na funcionalidade que este recurso apresenta para o aluno. A inabilidade de manuseio não deveria ser uma constante neste estudo, levando em consideração a formação necessária para atuar com o público-alvo da Educação Especial. A simples presença do recurso não garante que a aprendizagem do aluno, ou a sua funcionalidade ocorra, pois isso está intrinsecamente ligado a como ele será utilizado, ao uso que o professor fará dele.

Nota-se que alguns materiais e equipamentos têm um público específico, e a justificativa apresentada pelo professor para não saber manusear com destreza tal objeto poderia se dever ao fato de não possuir alunado com tais características naquele momento. Entretanto, deve-se ressaltar que devido à amplitude do público-alvo da sala de recursos, é importante que o professor conheça esses recursos, pois caso haja necessidade, ele saberá utilizar o material.

Também é possível inferir que o tempo de experiência dos professores com estudantes do público-alvo da Educação Especial contribuiu para o baixo domínio de manuseio dos materiais.

Sinaliza-se que há necessidade de discussões sobre os recursos, equipamentos e estratégias da Tecnologia Assistiva, sua aplicação no contexto educacional e também recursos que podem ser adaptados para contribuir com a autonomia e independência do aluno, seu acesso ao ambiente escolar e as informações ali compartilhadas, o que resulta na qualidade do seu processo de ensino-aprendizagem.

Para concluir, apesar da falta de alguns materiais e equipamentos, o que está disponível precisa ser conhecido, manuseado pelo professor. É importante ter esclarecido qual a necessidade desse recurso para o aluno e como ele será inserido no contexto seja escolar ou social.

Referências

- BERSCH, R., 2013. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf Acesso em 01 jul. 2017.
- BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. **Ata VII Reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT**. 2007. Disponível em: http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf Acesso em: 27 jun.2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 4, de 2 de Outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf Acesso em: 27 jun. 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação continuada, alfabetização, diversidade e inclusão. **Documento orientador – Programa implantação de Salas de Recursos Multifuncionais**. [201?]. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11037-doc-orientador-multifuncionais-pdf&Itemid=30192 Acesso em 01 jul.2017.
- GALVÃO FILHO, T. **A Tecnologia Assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas**. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/1/Tese%20Teofilo%20Galvao.pdf> Acesso em: 01 jul. 2017.
- MANZINI, E. J.; SANTOS, M. C. F. **Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência – recursos pedagógicos adaptados**. 1 ed. Brasília: MEC, 2002. v.1. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/rec_adaptados.pdf Acesso em 28 jun. 2017.

MANZINI, E. J. Tecnologia assistiva para educação: recursos pedagógicos adaptados. In: **Ensaios pedagógicos: construindo escolas inclusivas**. Brasília: SEESP/MEC, p. 82-86, 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos.pdf> Acesso em 27 jun. 2017.

MANZINI, E. J. Formação do professor para trabalhar com recursos de tecnologia assistiva: um estudo de caso em Mato Grosso. **Educação e Fronteiras On-Line**, Dourados/MS, v.2, n.5, p.98-113, maio/ago. 2012. Disponível em: http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/viewFile/2150/pdf_140 Acesso em 02 jul. 2017.

MANZINI, E. J. **Questionário TAE II: tecnologia assistiva para educação**. Rio de Janeiro: UERJ, 2013. 11p. Disponível em: <http://ead.bauru.sp.gov.br/efront/www/content/lessons/60/TAE%20II.pdf> Acesso em: 01 jul. 2017.