

# O USO DAS AJUDAS TÉCNICAS PELOS PROFESSORES DE SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS E CLASSES INCLUSIVAS

## USE OF TECHNICAL ASSISTANCE BY TEACHERS OF MULTIFUNCTIONAL FEATURES AND CLASS ROOMS INCLUSIVE

UFF / UERJ - RJ

*RODRIGUES, Suellen da Rocha<sup>1</sup>*  
*FERNANDES, Edicléa Mascarenhas<sup>2</sup>*

### RESUMO

Este estudo é uma ramificação do Projeto de Extensão “Diversidade e Inclusão: Vivenciado Linguagens”, desenvolvido pelo Núcleo de Educação Especial e Inclusiva da UERJ e tem como objetivo pesquisar o uso da ajuda técnica por parte dos professores de Salas de Recursos Multifuncionais e Classes Inclusivas, de um município da região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. A metodologia utilizada é a pesquisa participante/pesquisa-ação, a partir da realização de duas oficinas que buscaram possibilitar aos professores a oportunidade de conhecer e refletir sobre importância de tais recursos, através do contato e da experimentação, tendo sido aprovado pela Plataforma Brasil, em 2014, sob o nº do parecer: 647.037. Concluímos que a atividade desenvolvida pelo projeto proporcionou aos professores um maior conhecimento sobre a ajuda técnica, não somente na compreensão do uso de software, mas no seu uso como ferramenta que vem a facilitar a autonomia de seu aluno.

Palavras-Chave: Ajudas Técnicas; Acessibilidade; Educação Inclusiva.

### ABSTRACT

This study is a branch of the Extension Project “Diversity and Inclusion: Experiencing Languages”, developed by the Special and Inclusive Education Center of UERJ and aims to research the use of technical assistance by teachers of Multifunctional Resources and Inclusive Classrooms in a town in the south region of Rio de Janeiro. The methodology used was participatory research/action research: two workshops were held in order to allow teachers the opportunity to learn about and reflect on the importance of such resources through contact and experimentation. This research was approved by Plataforma Brasil in 2014, under the number 647.037. Results revealed that the activity developed by the project provided teachers with better understanding of technical assistance, not only regarding the use of the software, but also its use as a tool to foster students’ autonomy.

Keywords: Technical Assistance; Accessibility; Inclusive Education.

1 Aluna do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão, da Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil.  
E-mail: suellen2709@yahoo.com.br

2 Professora da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Brasil. Professora convidada do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil. Doutorado em Ciências na Área de Saúde da Criança e da Mulher pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Brasil E-mail: professoraediclea.uerj@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho teve sua raiz a partir das atividades realizadas pelo projeto de Extensão “Diversidade e Inclusão: Vivenciado Linguagens”, vinculado ao Núcleo de Educação Especial e Inclusiva (NEEI) da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Tal projeto é de natureza qualitativa, realizado no cotidiano das classes inclusivas, e objetiva contribuir para a formação continuada dos professores e com o processo de avaliação das potencialidades afetivas, cognitivas, motoras e linguísticas dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, identificando as áreas de necessidades. Assim, é possível que os professores possam não só compreender como também lidar com as especificidades educacionais de cada aluno.

Para isso, foi realizada uma parceria entre o Núcleo de Educação Especial e Inclusiva com a coordenação de Educação Especial de um município da região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro, tendo como base os princípios da extensão, ou seja, a troca entre a universidade e a sociedade. Segundo o Fórum Nacional de Pró-Reitores, que ocorreu em 1987, a Extensão Universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e transformadora entre Universidade e Sociedade.

A Extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados acadêmico e popular, terá como consequências a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e regional, a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da Universidade. Além de instrumentalizadora deste processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social. - Fórum Nacional de Pró-Reitores, 1987 (Fórum Nacional de Pró-Reitores, *apud* SERRANO, 2011, p. 7)

Para isso, utilizaremos como referenciais teóricos Glat & Fernandes (2005), Fernandes et al. (2007) e Fernandes e Orrico (2011), além de nos amparamos nas legislações que tratam da educação inclusiva e da formação dos profissionais de educação. Afinal, a garantia do direito à educação do aluno com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, público-alvo da Educação Especial, é assegurada por elas. Um exemplo é a Declaração de Salamanca, ao estabelecer que “a escola deve se adaptar ao aluno e não o aluno a escola” (UNESCO, 1994) e da LDBEN 9.394/96 (BRASIL, 1996), que em seu artigo 59º destaca que os sistemas de ensino deverão assegurar aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica para atender às suas necessidades”.

Porém, antes de darmos início a essa discussão, é importante destacar que o processo da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva recente encontra-se em amplo debate social e no contexto das políticas públicas no sentido de equalizar oportunidades e também de garantir os recursos específicos aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Atualmente, a garantia da inclusão mais uma vez foi referendada pelo Decreto nº 6.949/09 (BRASIL, 2009), que garante a proteção dos direitos das pessoas com deficiência<sup>3</sup>.

O Decreto nº 7.611/11 (BRASIL, 2011) estabelece como público-alvo da educação especial os alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, devendo a Educação Especial garantir os serviços de apoio especializado voltados a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização desses estudantes. São denominados os serviços de apoio

<sup>3</sup> Termo utilizado pelo Decreto.

como Atendimento Educacional Especializado, que devem ocorrer nas Salas de Recursos Multifuncionais.

O art. 5º, § 3º do Decreto supracitado estabelece que tais espaços devam ser: “ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado”. Tais ambientes, portanto, devem visar eliminar as barreiras físicas e de comunicação dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, facilitando a participação e o desenvolvimento acadêmico e social dos mesmos, além de contar com equipamentos apropriados.

Atualmente, com a política de implementação das Salas de Recursos Multifuncionais, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) entrega às escolas as chamadas ajudas técnicas (também descritas com as seguintes terminologias: “Tecnologia Assistiva”, “Tecnologia de Apoio”, “Tecnologia Adaptativa”, “Adaptações”, “Recursos de Acessibilidade”). Isso é descrito no “Manual de Orientação: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais”<sup>4</sup> (BRASIL, 2010), para ser instalado nas Salas de Recursos Multifuncionais, aos quais podem ter acesso todos os professores da escola.

Porém, tais recursos acabam não chegando aos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, pela ausência de uma formação continuada aos professores e da existência de um material de apoio adequado para o seu uso. Importante destacar que dos materiais enviados pelo MEC, trataremos neste trabalho especificamente sobre o uso de *softwares*<sup>5</sup> educativos e inclusivos.

Esses artefatos oferecem às pessoas com necessidades especiais uma 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. Ou seja: “A ajuda técnica é definida com qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilitando o acesso e uso de meio físico.” (FERNANDES; ORRICO, 2011, p. 74). Portanto, trata-se de uma ferramenta muito importante para a pessoa com necessidades especiais.

Então, as ajudas para as pessoas com deficiências e necessidades especiais constituem-se como espaço de extensão de sua própria identidade corporal. A perda de uma função corporal envolve um novo redimensionamento da pessoa em relação ao seu próprio esquema corporal. (FERNANDES; ORRICO, 2011, p. 74).

4 Os materiais enviados pelo MEC para as Salas de Recursos Multifuncionais são distinguidos como: Tipo I, que oferecem: equipamentos (laptop, estabilizador, scanner, lupa eletrônica, microcomputadores, teclado com colmeia, acionador de pressão, mouse com entrada para acionador e dominó de associação de ideias); Materiais Didático-Pedagógicos (esquema corporal, bandinha rítmica, material dourado, software comunicação alternativa, dominó de frases, dominó de frutas em libras, alfabeto Braille, plano inclinado – suporte para leitura, Memória Tátil, quebra cabeças – sequência lógica, dominó de associação de ideias, memória de numerais, tapete alfabético encaixado, dominó de animais em libras, dominó tátil, kit de lupas manuais e sacolão criativo monta tudo), e Mobiliários (mesa redonda, armário, cadeiras, mesa para impressora, quadro branco, mesas para computador); e as do Tipo II, que além dos recursos pelo Tipo I, oferecem: impressora Braille – pequeno porte, soroban, máquina de datilografia Braille, reglete de mesa, guia de assinatura, kit de desenho geométrico, calculadora sonora e punção. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17430&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817). Acesso em: 12 jan. 2014.

5 Software é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Também pode ser definido como os programas que comandam o funcionamento de um computador. Informação disponível em: <http://www.significados.com.br/software/>. Acesso em: jan. 2015.

A ajuda técnica é acesso, acessibilidade, ponte para um reequilíbrio no mundo interno e para a manutenção da vida social da pessoa com deficiência. É ser humano que segue em sua existência. (FERNANDES; ORRICO, 2011, p. 75-76).

Levando em consideração que, atualmente, os municípios vêm ampliando a oferta de matrícula dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, devido às legislações ligadas à Educação – como a LDBEN 9.394/96 (BRASIL, 1996) e o Decreto nº 3.298/99 (BRASIL, 1999) –, é muito oportuno que o professor obtenha uma educação continuada. Afinal, a educação está sempre em processo, em evolução, através do surgimento de novas metodologias, tecnologias e reformulação de conceitos.

Principalmente no campo da educação especial, cria-se um espaço de análise, investigação e debate acerca de questões concretas, inerentes à problemática da adaptação do currículo nacional a diferentes níveis, sobretudo ao uso da tecnologia assistiva; numa perspectiva de repensar a escola enquanto instituição que reconhece a diversidade como o seu paradigma organizador.

## MÉTODO

A metodologia utilizada é qualitativa, através da realização da pesquisa participante/pesquisa-ação, em que foram realizadas duas oficinas de Tecnologia Assistiva oferecidas para professores de Salas de Recursos Multifuncionais e de Classes Inclusivas. E com base na extensão, pensamos na utilização destas metodologias, pelo fato de entendermos que a pesquisa participante

[...] vincula-se à imersão prática, no sentido das comunidades não terem somente seus problemas estudados, mas terem formas para resolvê-lo; porque uma das suas pretensões é contribuir para que as comunidades se tornem sujeitos capazes de história própria, individual e coletiva. (FERNANDES, 2007, p.121)

Enquanto a pesquisa-ação faz

[...] formulação do problema: a partir de definido claramente o problema, inicia-se uma série de coletas de informações, documentais ou orais para definir melhores ações; avaliação da ação, dos resultados, que pode implicar a redefinição do problema, se necessário, e até de um novo plano de ação. (FERNANDES, 2007, p.121)

Com isso, a utilização da pesquisa participante/pesquisa-ação tem como objeto pesquisar o sujeito em seu sentido pleno, buscando soluções para os problemas apresentados pelos sujeitos participantes. Ou seja, foi escolhida por entendermos que essa proposta nos possibilitaria investigar a formação que é oferecida aos professores, sendo essa formação anterior ou posterior à conclusão de seu curso, a fim de concluir se as mesmas já se encontram no paradigma da inclusão.

Para isso, analisaremos as falas e os questionamentos dos profissionais da educação a respeito da formação de tais indivíduos para o exercício de uma educação verdadeiramente inclusiva, levando em consideração o uso da tecnologia assistiva como ferramenta que venha a auxiliar esse processo de inclusão.

## PROCEDIMENTO

Para a concretização deste estudo, foram realizadas duas oficinas, com duração de quatro horas cada, nos meses de agosto e setembro de 2014. Participaram 27 professores de Salas de Recursos Multifuncionais e Classes Inclusivas de um município da região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro, que conta com uma área de 477,662 km<sup>2</sup> e com 8.545 habitantes. O critério utilizado para a escolha dos professores foi a necessidade de que eles atuassem em Salas de Recursos ou Classes Inclusivas e que tivessem interesse em participar das oficinas.

As oficinas foram realizadas da seguinte forma:

- 1ª Oficina: Apresentação sobre o uso da Tecnologia Assistiva e uma investigação prévia com os participantes, em que serão observados os conhecimentos já existentes sobre o uso de tais recursos no processo de ensino/aprendizado dos educandos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Essa etapa foi feita a partir da observação entre as discussões apresentadas nas oficinas; das respostas obtidas através de um questionário composto de sete perguntas abertas e uma pergunta fechada.
- 2ª Oficina: Apresentação de cinco softwares utilizados a fim de analisar as dificuldades e facilidades apresentadas pelos professores para com a utilização de tais recursos e uma avaliação oral a respeito da oficina, em que os participantes apontaram os pontos positivos e negativos dos softwares.

Os cinco *softwares* utilizados foram escolhidos de maneira que pudessem atender os diferentes alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, além do fato de os *softwares* selecionados serem gratuitos.

Tal escolha se deu com o objetivo de estimular os professores a fazerem uso dos programas, através da garantia ao acesso livre. Ressaltamos que o acesso livre dos programas facilita que as instalações não ocorram apenas nos computadores das escolas, mas também em seus computadores particulares.

Os programas selecionados foram:

- ABC do Sebran – Programa composto de 12 jogos que visam ajudar o aluno na área da Matemática e da Língua Portuguesa, além de auxiliar na coordenação motora, atenção e raciocínio lógico. Trata-se de um programa composto por figuras coloridas, música (opcional), jogos alfabetizantes e leituras para as crianças que se encontram na etapa de alfabetização.
- Braille Fácil – Programa desenvolvido para a criação de textos em Braille, transcrevendo automaticamente os documentos em texto para Braille. Tal programa possibilita que até mesmo a pessoa que não tenha conhecimento específico do Braille seja capaz de escrever um documento em Braille; porém, é importante destacar que, mesmo com as facilidades que a ferramenta proporciona, é importante que o usuário tenha um pouco de conhecimento quando for realizar uma transcrição mais específica.
- DosVox – Programa usado como leitor de tela de computadores, passa as informações presentes no computador através de som, proporcionando que a pessoa com deficiência visual acesse todo o sistema do computador através de



um sintetizador de voz. O programa ainda contém jogos educativos que podem ser utilizados por pessoas que não sejam deficientes visuais, assim também como as suas demais funções.

- Editor Livre de Prancha – Programa desenvolvido com o intuito de confeccionar pranchas de Comunicação Alternativa e Ampliada<sup>6</sup>, destinado principalmente para pessoas com dificuldades de comunicação.
- LetMe Talk – Programa de Comunicação Alternativa e Ampliada para dispositivos móveis, tipo Android, que pode ser utilizado por autistas, paralisados cerebrais, Síndrome de Down, desordens de articulação/fonológicas etc. Contém mais de 9 mil imagens em seu banco de dados e permite a importação de imagens salvas no dispositivo, podendo, inclusive, adicionar fotos retiradas na hora.

É importante destacar que, no início da pesquisa, foram selecionados os seguintes softwares: o ABC do Sebran, o Braille Fácil, o Boardmaker, o Editor Livre de Prancha, o NVDA e o Tobii Sono Flex.

Entretanto, ao longo da pesquisa, o software Boardmaker foi considerado desnecessário pelo fato de se tratar de um software pago. Mesmo sabendo que o Boardmaker faz parte do material enviado pelo MEC para as Salas de Recursos Multifuncionais, pelo fato de ser um software que só pode ser usado em um computador por vez (é necessário que, além de instalá-lo no computador, o usuário, ao fazer seu uso, coloque o CD no computador), isso tornou-se uma dificuldade na realização das oficinas com os professores.

Além disso, já tínhamos, em nossa apresentação, o software Editor Livre de Prancha, que assim com o Boardmaker é um programa que tem como intuito a elaboração de pranchas de Comunicação Alternativa e Ampliada.

Foram ainda substituídos os softwares NVDA pelo Dosvox, que além de ser um leitor de tela, também possui jogos didáticos que podem ser utilizados por alunos que não são deficientes visuais; e o Tobii Sono Flex pelo LetMe Talk, por ser considerado um programa mais completo e de mais fácil manuseio.

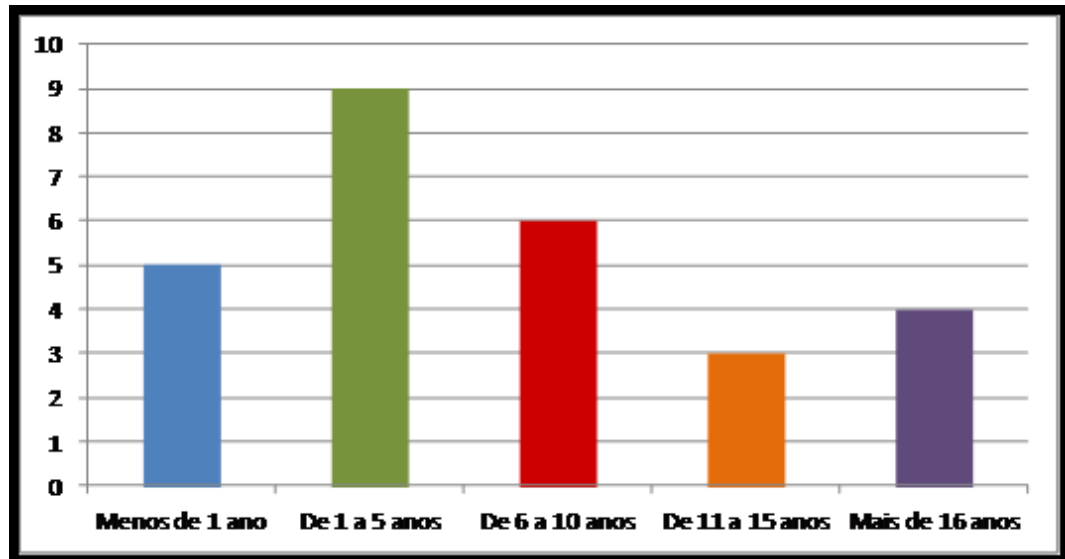
Cabe ainda ressaltar que as oficinas foram gravadas (áudio), com o objetivo de se acompanhar, na dialética participante, as formas de apreensão dos materiais e o uso dos mesmos pelos professores participantes. Além disso, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética da Plataforma Brasil, sendo aprovada no dia 23 de maio de 2014, sob o nº do parecer: 647.037, e contou com a assinatura de um termo de consentimento livre por parte dos participantes, a partir do esclarecimento sobre a pesquisa.

## RESULTADOS

Antes de dar início à apresentação dos resultados, é importante destacar que até o presente momento foram analisadas as duas primeiras oficinas, que atenderam 27 professores de Salas de Recursos Multifuncionais e Classes Inclusivas.

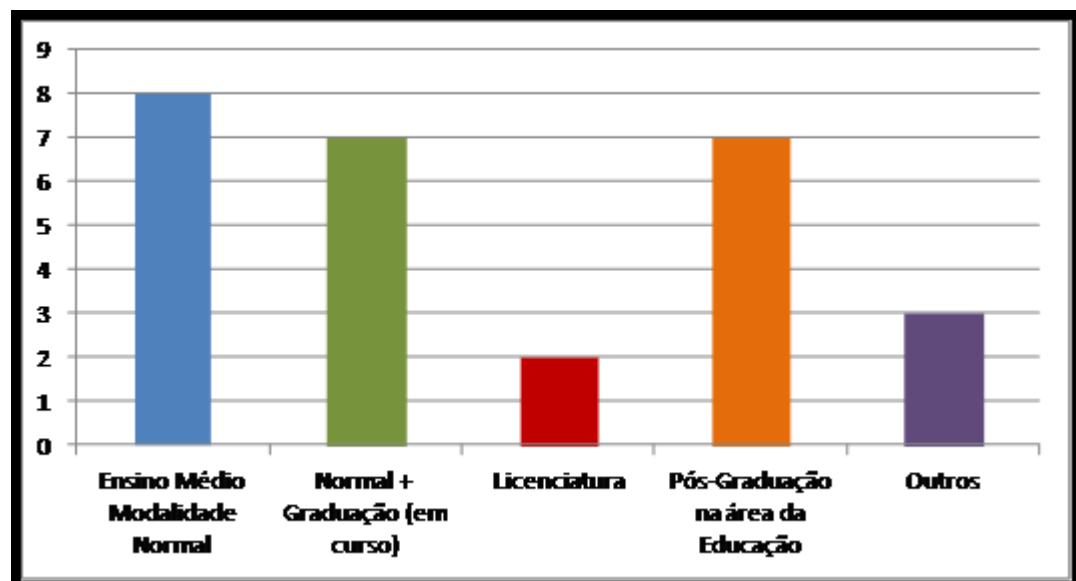
---

<sup>6</sup> Segundo Walter e Almeida, Comunicação Alternativa e ampliada é um termo utilizado para definir outras formas de comunicação como o uso de gestos, expressões faciais, o uso de pranchas de alfabeto ou sinais pictográficos, comunicadores com voz sintetizastes e tabletes. É considerada Alternativa quando o indivíduo não apresenta outra forma de comunicação, e considerada Ampliada quando o indivíduo possui alguma comunicação, mas essa não é suficiente para a suas trocas.

**Gráfico 1 – Tempo de Magistério dos Professores**

Como primeiro dado da pesquisa, observamos que 14 professores atuam em sala de aula há, no máximo, 5 anos, dos quais 5 ainda não completaram nem um ano de magistério. Pelos dados obtidos, é possível concluir que a formação dos professores ocorreu há menos de 10 anos, haja vista a idade informada ser de 20 a 27 anos.

Dos demais professores entrevistados, 6 atuam entre 6 e 10 anos, 3 entre 11 e 15 anos, e 4 atuam há mais de 16 anos no magistério, em que as idades se situam entre 26 e 44 anos.

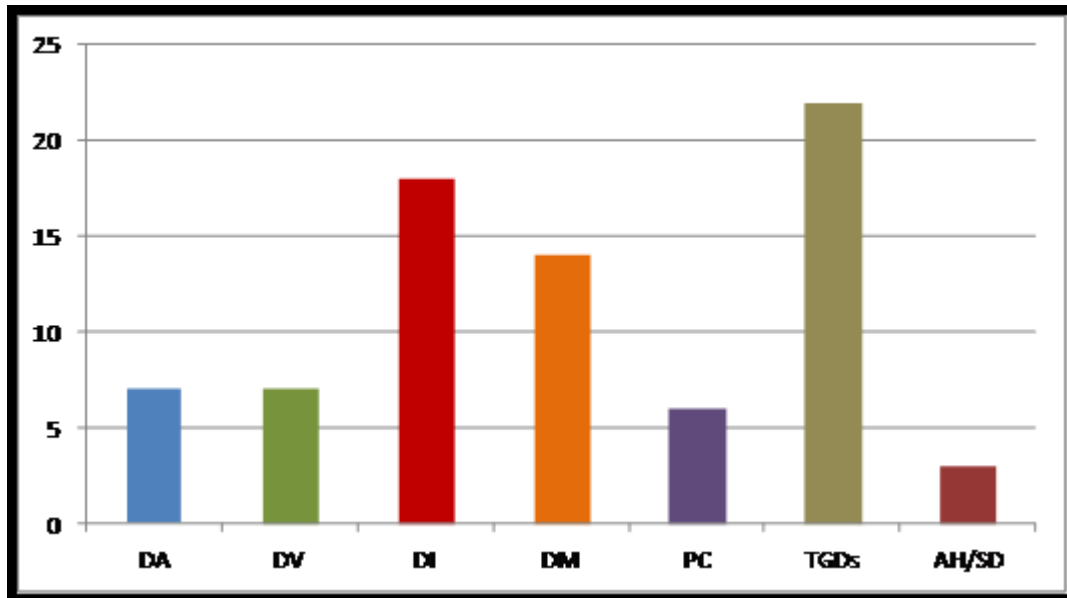
**Gráfico 2 – Formação dos Professores**

Sobre a formação dos professores, chama a atenção que, dos 27 professores que participaram das oficinas, 15 possuem somente o Ensino Médio na modalidade Normal, ou seja, formação mínima para o exercício do magistério. Destes 15 professores, apenas 7, menos da metade, estão fazendo alguma graduação.

Em contrapartida, 7 professores, mesmo após a conclusão de suas graduações, continuaram buscando se aperfeiçoar por meio de cursos de pós-graduação na área da Educação. Durante a realização das oficinas, todos os professores mencionaram a importância de que o professor esteja sempre em busca de novos conhecimentos, e, para isso, além de ser necessário que ele tenha interesse nessa formação continuada, é necessário que os municípios, além de oferecerem cursos, oficinas, palestras etc., ofereçam-lhes suportes para a realização de formação paralela a prestada por eles.

Segundo Glat e Fernandes (2005, p.4), “[...] para oferecer uma educação de qualidade para todos os educandos, inclusive os portadores de necessidades especiais, a escola precisa capacitar seus professores, preparar-se, organizar-se”.

**Gráfico 3 – Tipos de necessidades educacionais especiais atendidas pelos professores**



A partir dos dados, é possível observar que a clientela do município é bastante diversificada. Outro destaque está relacionado às siglas apresentadas no Gráfico 3, referentes à identificação dos alunos atendidos:

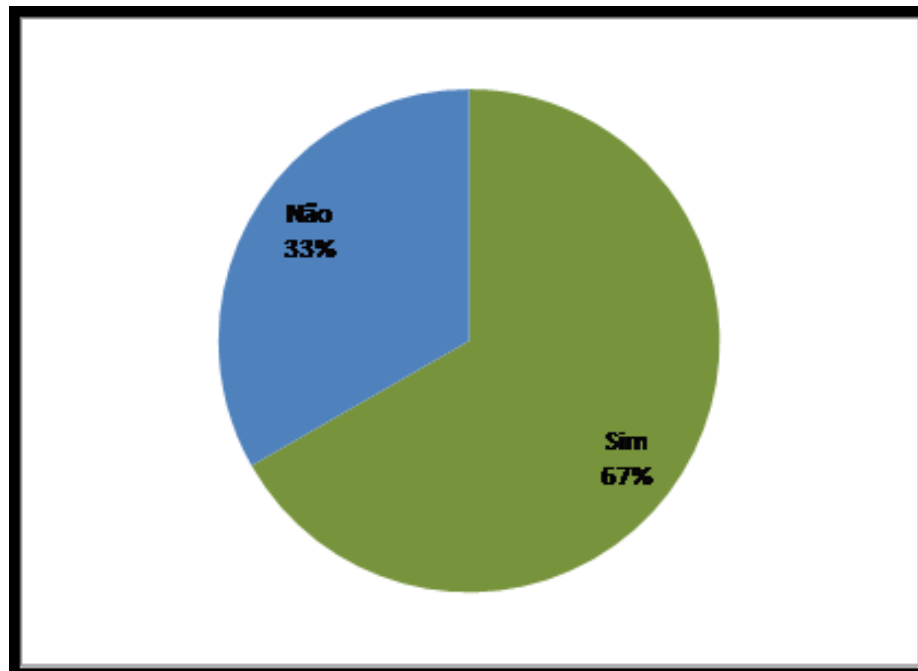
- DA - Deficiência Auditiva
- DV - Deficiência Visual
- DI - Deficiência Intelectual
- DM - Deficiência Motora
- PC - Parálisia Cerebral
- TGDs - Transtornos Globais do Desenvolvimento
- AH/SD - Altas Habilidades ou Superdotação



É importante destacar que, dos entrevistados, 01 (um) professor não respondeu esta pergunta.

Sobre o atendimento, destacamos que a maioria são alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento, seguidos de Deficiência Intelectual e Deficiência Motora, e, em menor escala, alunos com Altas Habilidades ou Superdotação, seguidos dos alunos com Paralisia Cerebral e Deficiência Auditiva e Visual empatados.

**Gráfico 4 – Quantitativo de professores que usam alguma Ajuda Técnica com seus alunos com necessidades educacionais especiais**



É possível observar que 33% dos participantes das oficinas não fazem uso da Tecnologia Assistiva para a realização do atendimento educacional especializado de seus alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Não obstante, Embora como vimos anteriormente, o Decreto nº 7.611/11 (BRASIL, 2011) estabelece, em seu Art. 3º, que o atendimento educacional especializado tem como objetivo:

- I - prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
- II - garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular;
- III - fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; e
- IV - assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino.

Isso nos leva a refletir qual metodologia esses professores utilizam durante o processo de ensino/aprendizagem dos seus alunos. Para que o processo seja eficaz, faz-se necessário que o professor obtenha uma formação contínua e especializada em educação especial, criando um espaço de análise, investigação e debate sobre problemas concretos, inerentes à problemática da adaptação do currículo nacional, em diferentes níveis.

O trabalho pedagógico precisa contribuir para que os alunos com necessidades educativas especiais tenham a oportunidade de estruturar sua relação com o conhecimento de maneira a tornarem-se íntegros enquanto indivíduos e enquanto classe (FERNANDES; *et al*, 2007, p. 7).

É importante destacar ainda que, dos 27 professores participantes da pesquisa, apenas 4 não souberam, ou não quiseram, responder se sabiam o que seria Tecnologia Assistiva e para que serve. Em grande parte das respostas apresentadas, definições coincidem com o real sentido de ajudas técnicas.

P 2 – *“É uma ferramenta que ajuda no desenvolvimento do trabalho com o aluno com dificuldades educacionais especiais.”*

P 7 – *“É todo tipo de tecnologia que possibilite assistir um aluno com alguma deficiência/superdotação, levando-o a uma aprendizagem significativa.”*

P 20 – *“É aquela tecnologia que ajuda o profissional a adaptar o currículo e as atividades de acordo com a necessidade do aluno.”*

Quanto ao questionamento sobre a existência de formação continuada para os professores, sobre o atendimento educacional especializado aos alunos público-alvo da educação especial por parte do município, as respostas são divididas. Ou seja, para alguns professores, o município oferece, e para outros não, como seguinte fala:

P-24 – *“Formação continuada não. O que tivemos são palestras específicas”.*

Outros relatam que o município vem começando a realizar essas formações:

P-14 – *“Estamos iniciando agora com oficinas e alguns cursos oferecidos. Seria interessante oferecer para os cursos um curso de pós em AEE (Atendimento Educacional Especializado)”*

Sobre os *softwares* apresentados, os que mais agradaram os professores foram:

- ABC do Sebram – Por se tratar de um jogo que contém jogos educativos;
- Dosvox – Além de ser utilizado pelos alunos com deficiência visual, apresenta jogos que podem ser utilizados com os demais públicos da educação especial.

*“Adorei o ABC de Sebram, já me vejo fazendo o uso dele para atender meus alunos com deficiência intelectual. Achei muito legal ele apresentar graus de dificuldade; assim, posso ir avaliando se o meu aluno está assimilando o conteúdo, e caso eu perceba que ele ainda não está preparado para aquele nível do jogo, é só eu voltar para o nível anterior.”* (fala de um dos professores durante a realização da oficina)

*“Eu não sabia que o Dosvox poderia ser utilizado com alunos que não tivessem Deficiência Visual; para mim, ele só era um leitor de tela. Gostei dos joguinhos, vou utilizá-los com os meus alunos!”* (fala de um dos professores durante a realização da oficina)

Por sua vez, o LetMe Talk foi o programa que ganhou maior atenção por parte dos professores. Embora seja uma tecnologia usada em tablets, o fato de poder ser utilizado em aparelhos do tipo Android faz com que possa ser instalado tanto nos tablets, quando nos celulares, podendo, assim, dar voz para aqueles alunos que não conseguem se comunicar.

Esse fato chamou a atenção dos professores, que acabaram identificando que o material poderia ser, utilizado, inclusive pelos responsáveis dos seus alunos.

*“Achei bem interessante o programa LetMe Talk, aqui na secretaria a gente recebeu alguns tablets que vão poder ser utilizados com os alunos que não*

conseguem se comunicar, e até mesmo ensinar para os responsáveis, já que a maioria das pessoas hoje em dia tem esse tipo de celular. Muito legal mesmo!” (fala de um dos professores durante a realização da oficina)

“O que mais me chamou atenção no LetMe Talk foi o fato de ser utilizado em celulares, isso me faz pensar que podemos apresentá-lo para os pais dos nossos alunos, que não conseguem se comunicar, para que eles usem com seus filhos em casa, também.” (fala de um dos professores durante a realização da oficina)

As falas dos professores demonstram o quão imprescindível e importante é o diálogo da universidade com a sociedade, aqui representada pelos professores, no sentido de promover a conscientização por meio de formação que proporcione o desenvolvimento da sensibilidade docente, da percepção e identificação dos alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, público para além de suas necessidades educacionais especiais, no reconhecimento das diferenças e singularidades dos indivíduos.

## CONCLUSÃO

Observa-se, através dos discursos dos professores, que ainda falta apoio por parte do poder público no oferecimento e incentivo de que eles (os professores) tenham uma formação mais específica sobre o uso da ajuda técnica; que as mesmas são de extrema importante no processo de ensino e aprendizado dos alunos, em especial o público-alvo da educação especial.

Embora tenha sido percebível, durante as oficinas, a surpresa por parte dos professores quando é falado que todos os softwares apresentados são gratuitos e encontram-se facilmente para download na internet, o que acabou fazendo com que percebessem que a formação continuada não é apenas uma obrigação do estado em oferecê-la, mas também do professor em estar continuamente a buscando. E ainda que existem muitos recursos gratuitos que podem ser utilizados como apoio para a construção de materiais, o ensino de conteúdos, a avaliação etc.

Concluimos que a realização das oficinas proporcionou aos professores um novo olhar para o uso dos equipamentos tecnológicos. É preciso que o professor, quando necessário, modifique e ajuste suas estratégias pedagógicas de ensino na medida em que observa o desenvolvimento de seu aluno.

Embora grande parte dos professores tenha dito que tinham conhecimento sobre o uso da ajuda técnica, efetivamente não faziam o uso de tais ferramentas, e, a partir das oficinas, perceberam que é necessário que o professor tenha um olhar diferenciado sobre os alunos e sobre a própria formação.

Este olhar deve ocorrer de maneira mais humana e consciente, contribuindo para o acesso ao conhecimento dos alunos, apresentando-lhes questões acerca dos seus direitos, reconhecidos por leis, a fim de se combaterem práticas segregadoras vivenciadas historicamente.

Pode-se constatar, portanto, que o uso da pesquisa participante/pesquisa ação no projeto extensionista desenvolvido no município trouxe maior conhecimento por parte do público docente sobre a ajuda técnica, e não somente na apreensão do uso dos diferentes tipos de software, mas na aplicação dos mesmos no cotidiano das salas de aula para com os alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 9.394/96**. Brasília: MEC/SEESP, 1996.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências**. Brasília: MEC/SEESP, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm). Acesso em: 10 jun. 2013.

\_\_\_\_\_. Portal de ajudas técnicas. **Tecnologia Assistiva**: recursos de acessibilidade ao computador. Brasília: MEC/SEESP, 2006. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas\\_tec.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ajudas_tec.pdf). Acesso em: 14 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007**. Brasília, 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm). Acesso em: 22 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Manual de Orientação**: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Brasília: MEC/SEESP, 2010. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17430&Itemid=817](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817). Acesso em: 9 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências**. Brasília: MEC/SEESP, 2011. Disponível em: <http://www.leidireto.com.br/decreto-7611.html>. Acesso em: 4 jun. 014.

FERNANDES, Edicléa Mascarenhas. **Especialização em Educação Especial: fundamentos da educação especial**. Metodologia Científica. 1.ed. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2007.

\_\_\_\_\_. *et al.* A disciplina prática pedagógica em educação inclusiva no currículo das licenciaturas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro: uma proposta de formação reflexiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL (CBMEE), IV., 2007. **Anais....** Londrina, 2007.

FERNANDES, Edicléa Mascarenhas; ORRICO, Hélio Ferreira. **Acessibilidade e Inclusão Social**. 1.ed. Rio de Janeiro: Deescubra, 2011.

GLAT, Rosana; FERNANDES, Edicléa Mascarenhas. Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. **Revista de Educação Especial**, Out/2005.

SERRANO, Rossana Maria Souto Maior. **Conceitos de Extensão Universitária: um diálogo com Paulo Freire**. 2011. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos\\_de\\_extensao\\_universitaria.pdf](http://www.prac.ufpb.br/copac/extelar/atividades/discussao/artigos/conceitos_de_extensao_universitaria.pdf). Acesso em: 17 jan. 2015.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e linhas de ação sobre necessidades educacionais especiais**. Salamanca/ESP. Brasília: Corde, 1994.

WALTER, Cátia; ALMEIDA, Maria Amélia. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.16, n.3, p. 429-446, 2010-12. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-65382010000300008&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382010000300008&lang=pt). Acesso em: 22 jan.2015.

Artigo recebido em:  
18/1/2015

Aceito para publicação em:  
23/06/2015

