



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

ISABELA BAGLIOTTI SANTOS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES ATUANTES EM SALAS DE
RECURSOS: IDENTIFICAÇÃO E USO DE TECNOLOGIA
ASSISTIVA**

São Carlos

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

ISABELA BAGLIOTTI SANTOS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES ATUANTES EM SALAS DE
RECURSOS: IDENTIFICAÇÃO E USO DE TECNOLOGIA
ASSISTIVA**

Dissertação apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação Especial para defesa de mestrado, como requisito parcial à obtenção de Título de Mestre em Educação Especial, na área de concentração: Ensino do Indivíduo Especial, sob orientação da Profa. Dra. Cristina Yoshie Toyoda.

São Carlos

2017




UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS


Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação


Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Isabela Bagliotti Santos, realizada em 17/02/2017:



Profa.-Dra. Cristina Yoshie Toyoda
UNESP



Profa. Dra. Adriana Garcia Gonçalves
UFSCar



Profa. Dra. Jáima Pinheiro de Oliveira

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu irmão, Giovani, que soube me mostrar o quão forte é preciso ser na vida e a importância de saber superar todas as dificuldades e adversidades. Obrigada, bebê! Amo você.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus que nunca me deixou abater e me manteve firme durante toda a caminhada.

Aos meus pais, Sidnei e Márcia, por todo apoio nessa caminhada, desde a pré-escola até o mestrado que sempre colocaram os meus estudos, e também do meu irmão, como prioridade, sempre me incentivando e apoiando. Obrigada por não permitirem que eu desanimasse durante o percurso.

Ao meu irmão, Giovani, por todo apoio e companheirismo, tenho certeza que tudo que fiz de bom até hoje foi para ser um bom exemplo para você. E acima de tudo obrigada por ter me ensinado a importância de nunca desistir se manter firme.

Aos meus avós, Edson e Neusa, e aos meus tios Meire e José Carlos por todo incentivo e torcida.

A minha orientadora, Cristina, que me acolheu com muito carinho, sempre respeitando meus limites e compreendendo minhas dores, oferecendo todo apoio e atenção que tanto necessitei nessa fase de pesquisa e escrita.

A minha banca, a professora Adriana, que desde a graduação contribui com minha formação e me incentivou a paixão pela área. E a professora Jáima que cordialmente aceitou participar da banca e enriquecê-la com seus conhecimentos.

E por fim, mas não menos importante, as minhas amigas da graduação e agora do mestrado, Aline, Ana, Cariza, Carmelina e Érika por todo carinho e força durante esses anos.

As minhas amigas de todas as horas, Eduarda, Mariana e Marina agradeço o apoio que me deram.

E a CAPES pela bolsa de fomento e auxílio para o desenvolvimento da pesquisa.

“Não é o mais forte da espécie que sobrevive, nem o mais inteligente. É aquele que melhor se adapta às mudanças” (Charles Darwin)

Resumo

Atualmente os alunos Público Alvo da Educação Especial frequentam as escolas regulares, em um período regular de aulas comuns; e no período contrário nas Salas de Recursos. Dentro delas o conteúdo deve ser apresentado aos alunos de forma mais atraente e facilitadora. Um dos meios para que o aprendizado seja efetivo é o uso da Tecnologia Assistiva e de seus recursos durante as aulas. Considerando a importância da mesma, o presente trabalho teve como objetivo principal verificar a formação dos professores de salas de recursos para o uso de Tecnologia Assistiva e também como estão utilizando esses recursos durante as aulas. Os dados foram obtidos através de uma pesquisa que investigou a formação de 12 professores que trabalham em Salas de Recursos em uma região do interior do estado de São Paulo, se os mesmos estão preparados para trabalhar com recursos de Tecnologia Assistiva, quais recursos de Tecnologia Assistiva as salas investigadas possuem de acordo com a opinião e percepção dos professores e a utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva dentro das Salas de Recursos. A coleta dos dados foi realizada através da entrevista semiestruturada e também através do *check-list* realizado para verificar os recursos de Tecnologia Assistiva presentes nas Salas de Recursos. A análise dos dados foi baseada na abordagem qualitativa, considerando os 12 professores participantes da pesquisa como sujeitos da mesma. Todos os professores entrevistados são graduados em Pedagogia, alguns pós-graduados em Educação Especial, outros em Psicopedagogia e Neurociências. Embora muitos tenham relatado que tiveram acesso a conteúdos de Tecnologia Assistiva durante a graduação alguns mencionaram que não tiveram acesso de forma efetiva; dessa forma, há um prejuízo no entendimento dos mesmos sobre o que é Tecnologia Assistiva, sobre quais recursos possuem em sua Sala de Recursos Multifuncionais e também durante a utilização dos mesmos. O *check-list* mostrou a quantidade de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva presentes nas salas investigadas, demonstrando que muitos recursos são repetidos, como por exemplo, jogos de dominós, e que também outros são esquecidos e não utilizados pelos professores.

Palavras Chaves: Educação Especial; Formação de Professores; Tecnologia Assistiva; Salas de Recursos.

Abstract

Currently, Special Education Target Public students attend regular schools, in a regular period of common classes; and in the opposite period in the Resource Rooms. Within them the content should be presented to the students in a more attractive and facilitating way. One way to make learning effective is to use Assistive Technology and its resources during class. Considering the importance of the same, the main objective of this work was to verify the training of resource room teachers for the use of Assistive Technology and also how they are using these resources during classes. The data were obtained through a research that investigated the training of 12 teachers working in Resource Rooms in a region in the interior of the state of São Paulo, if they are prepared to work with Assistive Technology resources, which Assistive Technology the rooms investigated have according to the opinion and perception of teachers and the use of Assistive Technology resources within the Resource Rooms. The data collection was performed through the semi-structured interview and also through the check-list performed to verify the Assistive Technology resources present in the Resource Rooms. The data analysis was based on the qualitative approach, considering the 12 participating teachers of the research as subjects of the same. All professors interviewed are graduates in Pedagogy, some postgraduates in Special Education, others in Psychopedagogy and Neurosciences. Although many reported that they had access to Assistive Technology content during graduation, some mentioned that they did not have access effectively; therefore, there is a loss in their understanding of what Assistive Technology is about, what resources they have in their Multifunctional Resource Room and also during their use. The checklist shows the amount of Assistive Technology resources and equipment present in the rooms investigated, demonstrating that many resources are repeated, such as domino games, and that others are also forgotten and not used by teachers.

Keywords: Special education; Teacher training; Assistive Technology; Resource Rooms.

Lista de Figuras

Figura 1. Definição de Tecnologia segundo os participantes	43
--	----

Listas de Tabelas

Tabela 1. Número de estudos encontrados por bases dados.	25
Tabela 2. Caracterização dos participantes da pesquisa.	31
Tabela 3. Dados populacionais e número de escolas de cada cidade.	33

Lista de Quadros

Quadro 1. Trabalhos selecionados para o estudo.....	26
Quadro 2. Formação inicial dos professores e contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva	37
Quadro 3. Formação complementar dos professores e contato com conteúdos de Tecnologia Assistiva.....	39
Quadro 4. Definição de Tecnologia Assistiva segundo os professores.....	42
Quadro 5. Recursos de Tecnologia Assistiva citados pelos Professores	45
Quadro 6. Utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva e dificuldades durante o uso	47
Quadro 7. Exemplos de atividade desenvolvida nas Salas de Recursos Multifuncionais.....	50
Quadro 8. Apoio para formação continuada.....	54
Quadro 9. Equipamentos presentes nas salas de recursos	57
Quadro 10. Equipamentos presentes na sala de recursos 1	76
Quadro 11. Equipamentos presentes na sala de recursos 2.....	77
Quadro 12. Equipamentos presentes na sala de recursos 3.....	79
Quadro 13. Equipamentos presentes na sala de recursos 4.....	79
Quadro 14. Equipamentos presentes na sala de recursos 5.....	81
Quadro 15. Equipamentos presentes na sala de recursos 6.....	82
Quadro 16. Equipamentos presentes na sala de recursos 7.....	83
Quadro 17. Equipamentos presentes na sala de recursos 8.....	84
Quadro 18. Equipamentos presentes na sala de recursos 9.....	86
Quadro 19. Equipamentos presentes na sala de recursos 10.....	88

Sumário

APRESENTAÇÃO	14
1. INTRODUÇÃO.....	16
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.1. Educação Especial, Formação e Atuação dos Professores.	18
2.2. Tecnologia Assistiva	23
2.3. Tecnologia Assistiva e Formação de Professores.....	25
3. MÉTODO.....	30
3.1. Aspectos Éticos	30
3.2. Participantes.....	30
3.3. Local de Coleta de Dados.....	32
3.4. Materiais e Instrumentos.....	33
3.5. Medidas Avaliativas	33
3.6. Procedimentos de Coleta de Dados.....	34
3.7. Procedimentos de Análise de Dados	35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
4.1. Formação	36
4.1.1. Formação inicial	36
4.1.2. Formação complementar	39
4.2. Conhecimento sobre Tecnologia Assistiva.....	41
4.2.1. Definição de Tecnologia Assistiva	41
4.2.2. Recursos presentes nas salas de recursos multifuncionais	44
4.3. Utilização de Recursos de Tecnologia Assistiva nas Salas de Recursos Multifuncionais	46
4.3.1. Utilização de recursos de Tecnologia Assistiva e Dificuldades	47
4.3.2. Implementação de recursos de Tecnologia Assistiva.....	49
4.3.3. Atividades utilizando recursos de Tecnologia Assistiva.....	50
4.4. Apoio para Formação Continuada	53
4.5. Check-list dos recursos de Tecnologia Assistiva.....	56
5. CONCLUSÃO	62
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	65
Apêndice A – Roteiro para Entrevista.....	69
Apêndice B – Check-list	71
Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	73

Apêndice D – Autorização da Diretoria de Ensino	75
Apêndice E – <i>Check-list</i> dos recursos presentes nas Salas de Recursos.....	76
Apêndice F – Entrevistas realizadas com os participante 1	89
Apêndice G – Entrevista realizada com o participante 2.....	93
Apêndice H – Entrevista realizada com o participante 3.....	96
Apêndice I – Entrevista realizada com o participante 4.....	98
Apêndice J – Entrevista realizada com o participante 5.....	100
Apêndice K – Entrevista realizada com o participante 6	103
Apêndice L – Entrevista realizada com o participante 7.....	106
Apêndice M – Entrevista realizada com o participante 8.....	109
Apêndice N – Entrevista realizada com o participante 9.....	112
Apêndice O – Entrevista realizada com o participante 10.....	115
Apêndice P – Entrevista realizada com o participante 11	118
Apêndice Q – Entrevista realizada com o participante 12.....	120
Anexo A - Parecer Comitê de Ética	123

APRESENTAÇÃO

Gostaria de iniciar essa dissertação dizendo quem sou eu e por isso lhes peço permissão para escrever em primeira pessoa contando assim um pouco sobre minha caminhada até aqui.

Tudo começou com a união dos meus pais e depois de quatro anos juntos eis que nasce a primeira filha do casal que era a primeira neta, sobrinha e sobrinha-neta! A primazia de nascer numa família que não tinha tido herdeiros foi muito importante. Desde então ambos não mediram esforços para que eu e meu irmão, que nasceu seis anos depois, tivéssemos uma boa estrutura familiar, oferecendo como se diz popularmente uma boa criação e conseqüentemente, uma formação como cidadã e como pessoa humana.

Para agradecer a educação e formação que meus pais sempre buscaram me proporcionar no final do ano de 2010 durante os vestibulares me candidatei para o curso de Odontologia na USP e na UNESP e no curso de Licenciatura em Educação Especial na UFSCar. Escolhi o curso de Odontologia porque meus pais são técnicos em Prótese Dentária e procurei enveredar pela mesma área. Entretanto, minha primeira opção não foi alcançada, mas a segunda sim e hoje me sinto realizada e feliz com a opção na área.

Desde o início como graduanda em licenciatura em Educação Especial várias temáticas me chamaram a atenção, mas com toda certeza a que mais me encantava e me incomodava era a área de formação de professores que lecionam hoje com os alunos público-alvo da educação especial (PAEE). Eram muitos os questionamentos e dúvidas que surgiram durante o período de graduação.

Por isso busquei durante minha Iniciação Científica e meu Trabalho de Conclusão de Curso compreender as estratégias que professores de inglês utilizavam para ensinar o idioma a seus alunos surdos, sendo esse público específico, o que mais me encantava. Durante minha pesquisa pude perceber que muitos meios utilizados pelos professores participantes não eram apenas estratégias de ensino, mas também a utilização de Tecnologia Assistiva para garantir o processo de ensino-aprendizagem eficaz.

Partindo disso ao pensar meu projeto de mestrado inicialmente quis conhecer a formação dos professores que lecionam em salas de recursos para alunos com deficiência física e o conhecimento dos mesmos sobre Tecnologia Assistiva. Entretanto, como tinha interesse em pesquisar as escolas da minha cidade e nas do entorno, uma vez que não tinha conhecimento sobre estudos realizados sobre a formação de professores na minha região; e considerando importante contribuir para evolução da área, não encontrei nenhuma que atendesse apenas esse PAEE.

Diante de tal constatação, a pesquisa voltou-se então para a formação de professores que lecionam em salas de recursos e o conhecimento dos mesmos acerca da Tecnologia Assistiva e que atendam todos os alunos PAEE.

O estudo que apresento é fruto de pesquisa junto a oito cidades do interior do Estado de São Paulo e cujo conteúdo início na página seguinte. Vamos a ele!

1. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva traz em seus objetivos e diretrizes a garantia de inclusão e escolarização na sala de aula comum do ensino regular dos alunos com necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2008).

Para que a inclusão de alunos PAEE nas escolas regulares tenha sucesso, algumas mudanças no paradigma tradicional devem ser adotadas e apoiadas. Para tanto, Mendes e Almeida (2012) discorrem sobre a construção social entorno das pessoas com deficiência e sobre os demais indivíduos público-alvo da Educação Especial, considerando que ao adotar o modelo social da deficiência é possível fornecer a esses indivíduos melhores condições de ensino e aprendizagem.

Um dos mecanismos possíveis que podem facilitar a vivência desse aluno dentro das escolas comuns é o Atendimento Educacional Especializado (AEE), que de acordo com as diretrizes traçadas na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) deve ocorrer no contra turno do ensino regular, disponibilizando recursos de acessibilidade e pedagógicos que facilitem o processo de aprendizagem dos alunos e eliminem barreiras.

O percurso adotado nesse trabalho deu-se em seções. Durante a primeira seção foi apresentada a introdução, contendo a justificativa da pesquisa, a problemática e também os objetivos.

A segunda apresenta a fundamentação teórica e foi subdividida em três subseções nas quais a primeira discorre sobre a educação especial, conceituação e histórico da mesma e a formação e atuação de professores; a segunda subseção objetiva apresentar a Tecnologia Assistiva, sua classificação e debates sobre a mesma; E, por fim, a terceira subseção apresenta um levantamento bibliográfico que buscou conhecer publicações em torno da temática dessa pesquisa.

A terceira seção apresenta o método com o objetivo de apresentar o delineamento da pesquisa e os percursos metodológicos percorridos. A quarta apresenta os resultados e as discussões, que busca explicar a formação dos professores e o uso da Tecnologia Assistiva.

A quinta seção engloba as conclusões após a análise dos resultados e as considerações finais a respeito do presente estudo. A sexta e última seção abordam as considerações finais, expondo as limitações da pesquisa e sugestões futuras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para contextualizar a utilização de Tecnologia Assistiva pelos professores dentro das Salas de Recursos como um facilitador do processo de ensino e aprendizagem considera-se importante pontuar aspectos da Educação Especial, sua trajetória histórica até a Educação Inclusiva, situar a Sala de Recursos e relatar sobre a formação dos professores que nela lecionam. Considera-se igualmente necessário também discorrer sobre a Tecnologia Assistiva, sua classificação, definição, entre outros. E por fim realizar uma revisão bibliográfica sobre a Tecnologia Assistiva e a formação de professores, observando, portanto as pesquisas atuais sobre a temática e investigando e aprofundando um pouco mais sobre o tema em pauta.

2.1. Educação Especial, Formação e Atuação dos Professores.

A Educação Especial é uma área de conhecimento que aborda aspectos educacionais, psicológicos e sociais, fruto de inúmeros anos de pesquisas, estudos e debates sobre o ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência, caracterizando-se como:

[...] uma educação que respeita as características de cada estudante, que ofereça alternativas pedagógicas, que atendam as necessidades de cada aluno: uma escola que ofereça tudo isso num ambiente inclusivo e acolhedor, onde todos possam conviver e aprender com as diferenças. (GIL, 2005, p. 18)

Desde tempos remotos a constituição da Educação Especial transpassou diversas etapas, desde o momento em que pessoas com deficiência eram colocadas em hospitais psiquiátricos até o momento atual, em que frequentam escolas regulares de ensino.

Em uma revisão do histórico da Educação Especial no Brasil, Mendes (2010) relata que um momento crucial para o desenvolvimento da mesma foi à criação do Instituto dos Meninos Cegos no ano de 1854 e o Instituto dos Surdos-Mudos em 1857, instituições que atualmente são o

Instituto Benjamin Constant e o Instituto Nacional de Educação de Surdos, respectivamente, ambos localizados no Rio de Janeiro.

Ainda no fim do século XIX é criado o Hospital Juliano Moreira, na Bahia, que fornecia assistência médica para pessoas com deficiência intelectual e no Rio de Janeiro a “Escola México” fundada para apoiar indivíduos com deficiência física e também intelectual; entretanto, todas as instituições de apoio citadas utilizavam a vertente médico pedagógica que tinha como foco a visão do atendimento clínico, com atenção educacional(MENDES, 2010).

Por muitos anos ainda o Brasil enfatizou o “tratamento” de pessoas PAEE sob essa ótica.A autora anteriormente citada descreve que no início do século XX os médicos passam a dominar o cuidado com os mesmos, apresentando novas pesquisas em congressos médicos, realizando o tratamento de crianças com deficiência intelectual grave em sanatórios psiquiátricos e tomando parte da criação de serviços de higiene mental.

Após o citado período médico, um dos momentos mais marcantes de educação desses indivíduos PAEE deu-se após a colocação desses alunos em instituições especializadas de ensino, voltadas de forma individual terapêutica, não enfocando, muitas vezes, o método pedagógico, mas sim, aspecto clínico de reabilitação. Muitos alunos foram também matriculados em salas especiais dentro de escolas comuns; entretanto, mesmo frequentando as mesmas não se enquadravam no perfil dos alunos das escolas regulares (GLAT; FERNANDES, 2005).

De acordo com as citadas autoras após o período de exclusão e segregação desses alunos “a luta pela ampliação do acesso e da qualidade da educação das pessoas portadoras de deficiência culminou, no início dos anos de 1990, com a proposta de Educação Inclusiva, hoje amparada e fomentada pela legislação em vigor” (GLAT; FERNANDES, 2005, p. 37).

O pensar sobre a Educação Especial tem seu auge após a elaboração da *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva* (2008), documento que objetiva incluir alunos público alvo da Educação Especial nas escolas regulares (BRASIL, 2008).

De acordo com a referida Política os alunos com deficiência, podem ser definidos como aqueles que “têm impedimentos de longo prazo, de

natureza física, mental ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade” (BRASIL, 2008, p. 09). Já aqueles com transtornos globais do desenvolvimento, são alunos que possuem alterações nas relações sociais e na comunicação, estando incluídos nesse grupo alunos com psicose infantil, autismo e síndromes do espectro do autismo. Os indivíduos com altas habilidades/super dotação também constituem a população inserida no público alvo da Educação Especial (BRASIL, 2008).

A educação inclusiva é caracterizada como uma educação de qualidade, sendo acessível á todos os sujeitos, sendo pautada no respeito, objetivando o processo de ensino/aprendizagem(FONSECA-JANES; BRITO; JANES, 2012), dessa forma, enfocando os alunos PAEE.

Se de um lado a escola necessita ser um espaço para diversidade e diferenças, abrigando aspectos distintos do conceito tradicional de lócus com professor, alunos e lousa, houve a necessidade de abrigar locais com recursos especiais para seu alunado também especial.

Atualmente o AEE fornecido a esses indivíduos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades/ superdotação ocorre por meio das salas de recursos fomentadas pelo estado, ou, pelos municípios. Bueno (2010) define de forma clara a organização e o objetivo dessas salas:

É um recurso de natureza pedagógica, no qual o professor especializado em Educação Especial realiza a complementação ou suplementações curriculares, utilizando equipamento e material específico. Esse serviço realiza-se preferencialmente nas escolas e, quando não se tem essa condição, em local dotado de equipamentos e recursos pedagógicos adequados às necessidades especiais dos alunos, como clínicas parceiras da escola. (BUENO, 2010, p.78)

De acordo com o Ministério da Educação (BRASIL, 2016) as salas de recursos têm por objetivo apoiar a organização do atendimento fornecido aos alunos PAEE, que deve ser realizado de forma complementar ou suplementar aos estudantes.

Ainda o Ministério da Educação aponta que são disponibilizados para as escolas públicas do sistema regular de ensino mobiliário adaptado, materiais pedagógicos, equipamentos de informática. Cabe às unidades de

ensino disponibilizarem espaço físico para a implementação das salas, assim como, materiais adaptados e professores capacitados para trabalhar com o público alvo da Educação Especial (BRASIL, 2016).

As salas de recursos podem ser classificadas de duas formas de acordo com Bertuol (2010), ou seja, as Salas de Recursos Multifuncionais e as Salas de Recursos. A primeira está equipada para atender todos os alunos PAEE no mesmo ambiente, possuindo então equipamentos e recursos necessários para todos; enquanto a segunda fornece atendimento aos alunos com deficiência intelectual.

Dentro das salas de recursos onde ocorre o AEE é importante destacar que não deve substituir o ensino dentro da sala comum de acordo com a Resolução nº4 (BRASIL, 2009), em concordância com o Art. 2º:

O Atendimento Educacional Especializado tem como função complementar ou suplementar a formação do aluno por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento da sua aprendizagem (BRASIL, 2009, p1).

Para que haja um bom aproveitamento do espaço físico e também dos recursos presentes nas salas de recursos disponíveis nas escolas é fundamental que os professores que nelas lecionam possuam uma formação adequada para trabalhar com os recursos presentes nas mesmas e também oferecerem suporte para o desenvolvimento dos alunos nelas matriculados.

Por formação adequada entende-se o preparo para atender diferentes populações e lidar com as diferenças nos aspectos cognitivos, físicos, sensoriais e emocionais e com flexibilidade para traçar planejamentos pedagógicos individualizados que atendam as especificidades de cada aluno com necessidades educacionais especiais.

De acordo com a Resolução CNE/CEB n.4/2009, art. 12 o professor que atua nas Salas Recursos e fornece o AEE deve possuir formação inicial que o habilite ao exercício da docência e formação específica em educação especial (BRASIL, 2009).

Muito além de considerar qual a formação do professor do AEE, autores como Duek (2009) pontuam que a grande dificuldade de inclusão de alunos com deficiência em escolas regulares é o déficit na qualificação dos

professores que trabalham com esses alunos, independente da deficiência apresentada pelos mesmos. A mesma autora relata que alguns professores entrevistados em sua pesquisa apontam o medo e o despreparo para trabalhar com alunos PAEE, explicitando e questionando a formação que receberam durante a graduação.

Assim como a autora anteriormente mencionada, Martins (2011) também traz sobre a importância de disciplinas bases da educação especial em todas as licenciaturas, não apenas nos cursos de pedagogia, com relatos sobre a magnitude de fornecer a futuros professores o contato com o aluno dito “diferente” através de suas especificidades e necessidades.

Dessa forma, discute-se que “as universidades têm papel primordial na formação de docentes capacitados para conseguirem atingir as estratégias necessárias nos programas de inclusão das pessoas com deficiência”(FONSECA-JANES; BRITO; JANES, 2012, p.20). Assim novos questionamentos emergem: de que forma ocorreu a formação dos professores que atualmente lecionam nas salas de recursos e nas multifuncionais? Será que os mesmos tiveram contato com temas da Educação Especial? Se não, atualmente estão procurando formação complementar para sanar dúvidas e adquirir novos conhecimentos na área?

Além de possuir uma formação satisfatória para compreender e atender as necessidades dos alunos que frequentam as salas de recursos é necessário que o professor compreenda suas atribuições durante o AEE. De acordo com o Programa de Implementação de Salas de Recursos Multifuncionais (BRASIL, 2010), as atribuições desse professor contemplam:

- Elaboração, execução e avaliação do plano de AEE do estudante;
- Definição do cronograma e das atividades do atendimento ao estudante;
- Organização das 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 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 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 entre as áreas da saúde, assistência, trabalho e outras (BRASIL, 2010, p.8-9)

Ao entrar em contato com a organização, os objetivos das salas de recursos da realidade atual e também a formação e as atribuições do professor do AEE surgem outros questionamentos, dentre eles, quais os recursos materiais presentes dentro dessas salas e qual a formação do professor especializado em educação especial que fornece o atendimento educacional aos alunos que frequentam essas salas.

2.2. Tecnologia Assistiva

Assim como é fundamental um professor com formação e capacitação para lidar com os diferentes alunos, é fundamental a disponibilização da Tecnologia Assistiva para mediar o processo de ensino-aprendizagem.

Cabe aos professores que trabalham diretamente com esses alunos fornecerem materiais que promovam a acessibilidade e o desenvolvimento dos indivíduos PAEE. De acordo com Gonçalves (2014) a acessibilidade e desenvolvimento dentro da escola para alunos com deficiência são disponibilizados por meio do uso da Tecnologia Assistiva, que é definida pelo Comitê de Ajudas Técnicas (2007) como:

Uma área de 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 (CAT, 2007, p. 03)

Para Galvão Filho (2009) a Tecnologia Assistiva difere de tecnologias médicas ou de reabilitação, pois essas visam o diagnóstico e tratamento da doença, enquanto a Tecnologia Assistiva objetiva atender às

necessidades diretas do indivíduo, promovendo sua inclusão e desenvolvimento.

Os recursos de Tecnologia Assistiva, de acordo com Mendes et al. (2007) podem ser classificados em três categorias:

recursos de baixa-tecnologia: recursos simples, não elétricos, cuja vantagem seria o baixo custo e requer menos treinamento para uso; recursos de média-tecnologia: geralmente elétricos, porém com sistema computacional; e recursos de alta-tecnologia: que geralmente requerem sistemas computadorizados, operados através de programas de softwares especiais são complexos e as vezes multifuncionais (MENDES et al, 2007 p.304) .

As três categorias de recursos de Tecnologia Assistiva podem ser facilmente encontradas nas escolas, principalmente, em Salas de Recursos. Como exemplo desses recursos podem ser mencionados computadores, *tablets*, colmeias para teclados, teclados virtuais, *mouses* especiais (*roller mouse*) e ponteira para digitar, adaptações de jogos e atividades tradicionais, *softwares* de comunicação alternativa, brinquedos eletrônicos e entre outros.

Os recursos de Tecnologia Assistiva, sejam eles de baixo, médio ou alto custo, devem e podem ser utilizados em Salas de Recursos, como aponta Galvão Filho (2012), existindo um número incontável de possibilidades de favorecer o aluno PAEE no seu processo de escolarização.

A Tecnologia Assistiva deveria auxiliar no processo de desenvolvimento e a aprendizagem do aluno com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/ superdotação dentro das salas de recursos e salas de recursos multifuncionais. Entretanto, como destacam Giroto, Poker e Omote (2012):

[...] a ausência de profissionais capazes de utilizar os recursos multifuncionais pode prejudicar, ou mesmo impedir o desenvolvimento dos alunos que dependem, muitas vezes, dessas ferramentas tecnológicas para terem acesso ao currículo e participarem das atividades propostas em salas de aula. (GIROTO; POKER; OMOTE, 2012, p. 18)

2.3. Tecnologia Assistiva e Formação de Professores

Com o intuito de melhor embasar a pesquisa e também certificar-se de sua relevância para a área, foi realizada uma pesquisa bibliográfica dentro dos principais portais de pesquisa acadêmica, sendo eles: SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Índice de Literatura Científica e Técnica da América Latina e do Caribe) e no banco de dados da Biblioteca Comunitária (BCO) da Universidade Federal de São Carlos.

Para realizar a pesquisa três combinações de descritores foram utilizadas, sendo elas: Educação Especial e Tecnologia Assistiva; Salas de Recursos e Tecnologia Assistiva; Formação de Professores e Tecnologia Assistiva.

Na tabela 1 a seguir é possível verificar a quantidade de trabalhos encontrados em cada base de dados:

Tabela 1. Número de estudos encontrados por bases dados.

Descritores	Base de Dados		
	SciELO	LILACS	BCO
Educação Especial e Tecnologia Assistiva	5	19	6
Salas de Recursos e Tecnologia Assistiva	0	1	0
Formação de Professores e Tecnologia Assistiva	0	5	1
Total:		37	

Fonte: Elaboração própria

Como visto na tabela anterior foram encontrados 37 trabalhos, sendo cinco no SciELO, 25 no LILACS e sete na BCO; alguns deles eram

repetidos nas bases de dados. Todos os resumos dos trabalhos foram estudados e alguns foram descartados na revisão de literatura, considerando que não possuíam relação com a presente pesquisa.

Dos trabalhos encontrados apenas dois foram estudados, sendo eles:

Quadro 1. Trabalhos selecionados para o estudo.

	Título	Autor	Ano	Base Encontrada
1	Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de Tecnologia Assistiva e seu papel como agente inclusão escolar	MANZINI, José Eduardo	2012	LILACS
2	Os caminhos que levaram à criação do Portal de Tecnologia Assistiva do curso de Terapia Ocupacional da UFRJ	PELOSI, Miryan Bonodiu NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula	2009	SciELO

Fonte: Elaboração própria

Os estudos selecionados são artigos publicados, nos anos de 2009 e 2012. Embora nenhum deles possuísse o mesmo objetivo da presente pesquisa são de suma importância para caracterizar a necessidade de trabalhos que relacionem a formação de professores que trabalham em salas de recursos com o uso de Tecnologia Assistiva.

O artigo dois (PELOSI e NUNES, 2009) tem por objetivo caracterizar os professores itinerantes que trabalham com alunos com deficiência física no município do Rio de Janeiro, analisando as ações dos mesmos com o uso da Tecnologia Assistiva e a necessidade de formação em serviço e o papel dos mesmos como agente de inclusão.

Participaram da pesquisa 29 professores e responderam a um questionário de 10 questões envolvendo perguntas pessoais, sobre a formação inicial e continuada, se possuíam especialização, mestrado ou doutorado, se

participaram de cursos sobre Comunicação Alternativa e/ou Tecnologia Assistiva e sobre as parcerias com profissionais da saúde no processo de inclusão escolar.

A maioria dos professores participantes era do sexo feminino, com idade média de 40 anos, possuía curso superior, com formação em pedagogia, letras, psicologia, odontologia, teologia, entre outros. Os cursos realizados após a formação inicial também eram diversos, Psicopedagogia, Psicomotricidade, Administração Escolar, Sociologia Urbana, Odontopediatria, entre outros.

Em relação à formação relacionada à Tecnologia Assistiva metade dos professores relataram já ter participado de formação na área; e a outra declarou conhecer superficialmente o assunto. Quanto ao uso de Tecnologia Assistiva durante as aulas 70% dizia ser fundamental, enquanto 30% relatava não conhecer as possibilidades de uso.

Os recursos de Tecnologia Assistiva listados pelos professores foram: adaptações curriculares, pranchas de comunicação, pranchas pedagógicas, recursos artesanais alternativos para a escrita, máquina elétrica, computador e adaptações de acesso ao computador.

Após a obtenção e análise dos dados as autoras compararam o estudo atual com um estudo semelhante (PELOSI, 2006) realizado por uma das autoras no ano 2000 e concluíram que houve pouca mudança no perfil do professor itinerante. Em relação à formação, a mesma continua sendo bastante heterogênea, e com uma formação tão distinta entre os profissionais, o trabalho conjunto é mais dificultoso.

Em relação aos recursos de Tecnologia Assistiva o mesmo continuava com pouca utilização e voltado para recursos de baixa tecnologia, mesmo havendo laboratórios de informática nas escolas.

A grande mudança percebida pelas autoras na comparação dos dois estudos foi o local de trabalho do professor itinerante, pois no estudo inicial os professores retiravam o aluno PAEE da sala de aula comum para realizar as atividades com eles, enquanto que no estudo atual o trabalho dos professores itinerantes é realizado dentro da sala comum em que o aluno estuda.

O estudo um (MANZINI, 2012) teve como objetivo analisar os equipamentos e recursos de Tecnologia Assistiva presentes nas salas de

recursos e conseqüentemente inferir possíveis saberes dos professores para o uso desses recursos e equipamentos, aprofundando assim a discussão sobre a formação desses professores.

Os equipamentos e recursos presentes nas salas de recursos multifuncionais foram distribuídos pelo Governo Federal em 2011 e 2012, sendo atualizados, segundo Manzini (2012) no ano de 2013.

Após se questionar “Quais saberes os professores necessitam para utilizar esses recursos ou equipamentos?” o autor dividiu os recursos em três categorias: 1) materiais que não demandam saber acadêmico, 2) materiais que demandam saber acadêmico inerente a qualquer curso de formação de professores e 3) materiais que demandam saber acadêmico para atendimento específico para atender alunos público alvo da educação especial.

Dentro da categoria um Manzini (2012) engloba a mesa redonda, cadeiras para computador, fones de ouvido e armário. O autor considera que esses equipamentos fazem parte do cotidiano de todos.

Para a categoria dois o autor classifica os recursos e equipamentos que não são exclusivos para alunos com deficiência e podem ser usados por professores de diversas disciplinas, sendo eles: alfabeto móvel, Esquema Corporal; Ábaco Versátil; Alfabeto Móvel, Bandinha Rítmica, Caixa Tátil, Dominó, Material Dourado.

Dentro da categoria três estão inseridos os equipamentos e recursos específicos para alunos públicos alvo da educação especial, dentre eles software *Boardmaker*, o alfabeto Braille, o Reglete, o Soroban, a Máquina de Datilografia em Braille, a Colmeia para teclado, o Dominó de Frutas em Língua de Sinais, dentre outros. De acordo com Manzini (2012) os recursos acima citados necessitam de saberes específicos para serem utilizados por professores qualificados, podendo assim compreender a função de cada um desses recursos e a melhor forma de utilizá-los.

Manzini (2012) finaliza sua pesquisa com a seguinte frase, apontando a importância de recurso humano capacitado para trabalhar com Tecnologia Assistiva:

sem os alicerces básicos do processo de ensinar e aprender, de nada adiante a nova tecnologia, pelo contrário, ela pode vir a ser um impedimento. Sem a ação humana, sem os processos de mediação adequados para ensino-aprendizagem, os recursos e os

equipamentos de tecnologia assistiva, por si só, não trarão contribuição (MANZINI, 2012, p.22)

As salas de recursos, local onde ocorre o AEE, dispõem de recursos de Tecnologia Assistiva que têm como objetivo favorecer o desenvolvimento do aluno e conseqüentemente a sua permanência nos bancos escolares.

Entretanto, para que o processo ensino-aprendizagem ocorra de forma correta e fluída é necessário que o professor que ministra na sala de recurso tenha conhecimento sobre a Educação Especial e sobre Tecnologia Assistiva, sabendo utilizar de forma correta e funcional os recursos que dispõe em seu ambiente de trabalho.

Com as constatações elencadas acima nascem as questões delimitadoras ou a problemática da presente pesquisa: Qual é a formação dos professores que lecionam nas salas de recursos de determinados municípios do interior do estado de São Paulo? Eles possuem conhecimento sobre os recursos de Tecnologia Assistiva que possuem em suas salas?

Com o intuito de responder à problemática da pesquisa os seguintes objetivos foram estabelecidos: o objetivo geral e os objetivos específicos.

- Objetivo Geral: Identificar a formação dos professores de salas de recurso para o uso de Tecnologia Assistiva.
- Objetivos Específicos:
 1. Descrever a formação inicial e continuada dos professores das salas de recurso;
 2. Verificar a existência de Tecnologia Assistiva dentro das salas de recurso;
 3. Identificar o uso de recursos de Tecnologia Assistiva dentro das salas de recurso.

3. MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, abordagem essa que para Zanten (2004) busca compreender globalmente as categorias presentes assim como seus atores (sujeitos da pesquisa), procurando dessa forma entender a realidade sobre o investigado e poder atuar sobre ela.

Quanto aos objetivos da pesquisa ela pode ser classificada com um estudo exploratório descritivo. Exploratório, pois possui como características maior familiaridade com o problema da pesquisa, envolvendo levantamento bibliográfico e entrevista com pessoas que tem familiaridade com o problema. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

De acordo com as autoras citadas, o estudo pode também ser classificado como descritivo, pois exige do pesquisador uma grande demanda de informações para responder aos objetivos, pretendendo descrever os fatos. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Para Freitas (2002) o pesquisador também faz parte da pesquisa, pois a mesma é dialógica, ou seja, uma relação entre sujeitos. Portanto, cabe considerar que o pesquisador é também parte integrante da pesquisa e que as relações entre o pesquisador e o participante (sujeito) refletem nas características da pesquisa.

3.1. Aspectos Éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da UFSCar, sob o Parecer N° 1.484.817, conforme anexo A. Os professores participantes da pesquisa receberam junto ao *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (Apêndice C) para sua participação, informações acerca dos objetivos da pesquisa. Sendo assim, foi assegurado o sigilo da identidade dos participantes e estes tiveram total autonomia em relação à participação na pesquisa.

3.2. Participantes

Os participantes da pesquisa foram 12 professores (denominados de P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 e P12) que lecionam em Salas de Recursos em cidades do interior do estado de São Paulo. Desses professores, 11 eram do sexo feminino e um do sexo masculino. A média de idade dos

professores era de 41,5 anos, tendo o professor mais novo 29 anos e o mais velho 57 anos, a média de desvio-padrão entre eles é aproximadamente 8,7.

Todos os professores que participaram da pesquisa possuíam graduação em Pedagogia e especialização em Educação Especial, alguns com formação específica em deficiência intelectual e outros abrangiam todo oPAEE. Os professores estão formados em média há 12,5 anos, sendo que o que possui mais tempo de formação está formado há 25 anos e o que possui menor tempo de formação há cinco anos. Em relação ao tempo que atuam na Educação Especial o que possui mais tempo de trabalho com a área possui 20 anos de trabalho, enquanto o que possui menor tempo está há apenas um ano, havendo desvio-padrão de aproximadamente 6,8 e uma média de 6,3 anos de formação.

Todos os professores lecionam com alunos com diagnóstico de deficiência intelectual; apenas uma professora leciona com alunos surdos. Alguns professores possuem alunos com alguma deficiência associada à deficiência intelectual, por exemplo, Síndrome do Espectro Autista e Síndrome de Down.

Alguns dos professores participantes da pesquisa lecionam na mesma sala, entretanto, em períodos contrários, como é o caso de P2 e P3 que lecionam na sala de recursos três e P11 e P12 que lecionam na sala de recursos 10.

Os dados anteriormente descritos podem ser mais bem visualizados na tabela 2 :

Tabela 2. Caracterização dos participantes da pesquisa.

SALA DE RECURSOS QUE LECIONAM	PARTICIPANTE	SEXO	IDADE	TEMPO DE FORMAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL
SR1	P1	F	39 anos	13 anos	7 anos
SR2	P2	M	43 anos	21 anos	2 anos
SR2	P3	F	38 anos	6 anos	4 anos
SR3	P4	F	48 anos	25 anos	20 anos

SR4	P5	F	36 anos	14 anos	2 anos
SR5	P6	F	56 anos	5 anos	3 anos
SR6	P7	F	57 anos	15 anos	1 ano
SR7	P8	F	42 anos	21 anos	21 anos
SR8	P9	F	43 anos	13 anos	5 anos
SR9	P10	F	29 anos	7 anos	5 anos
SR10	P11	F	34 anos	5 anos	2 anos
SR10	P12	F	33 anos	5 anos	4 anos

Fonte:Elaboração própria.

3.3. Local de Coleta de Dados

Os dados foram coletados nas Salas de Recursos de oito cidades distintas no interior do estado de São Paulo. A fim de preservar o nome das cidades as mesmas serão chamadas de cidade A, B, C, D, E, F, G, H.

As salas de aulas participantes da pesquisa estão vinculadas ao governo do Estado de São Paulo, sendo, portanto, de escolas estaduais e que atendem alunos com deficiência intelectual, com outras deficiências associadas e apenas uma sala atendia alunos surdos.

Com o intuito de informar sobre as características sócio-demográficas de cada cidade em que os dados foram coletados segue a tabela dois. Os dados da tabela três foram retirados do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do site da Diretoria Regional de Ensino, vinculado ao Estado de São Paulo, que coordena as escolas que participaram da pesquisa.

Tabela 3. Dados populacionais e número de escolas de cada cidade.

Cidade	Número de Habitantes	Número de Escolas Estaduais	Número de Salas de Recursos Multifuncionais
A	56.587	5	1
B	15.569	3	1
C	8.592	3	1
D	57.649	8	7
E	42.343	10	4
F	11.120	1	1
G	5.681	1	1
H	15.881	2	1

Fonte:Elaboração própria.

3.4. Materiais e Instrumentos

Os materiais utilizados durante a coleta de dados foram gravador de voz digital, papel e caneta. O gravador de voz foi utilizado para registrar a fala literal de cada participante, enquanto o papel e a caneta para anotar dados referentes a entrevista e a observação dos materiais existentes nas salas de recursos multifuncionais.

3.5. Medidas Avaliativas

Para realizar a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos, a entrevista semiestruturada e o *check-list* dos materiais presentes nas salas de recursos multifuncionais.

Entrevista Semiestruturada: o roteiro de entrevista (Apêndice A) foi desenvolvido com o intuito de coletar dados a respeito da formação dos professores, o entendimento dos mesmos sobre Tecnologia Assistiva, quais os recursos de Tecnologia Assistiva presentes em suas salas de aulas e quais os mesmos gostariam de ter disponível.

O roteiro de observação passou por avaliação de mestrandos e doutores do Programa de Pós-graduação em Educação Especial da

Universidade Federal de São Carlos durante a disciplina Seminários em Educação Especial I, durante o primeiro semestre de 2015.

Check-list: a lista de checagem (Apêndice B) teve por objetivo observar a existência de recursos de Tecnologia Assistiva presentes nas salas de recursos multifuncionais onde os dados foram coletados. Sua elaboração foi baseada no estudo realizado por Lauand (2005) e na classificação de classes tipo I e tipo II realizadas pelo Ministério de Educação (BRASIL, 2016).

3.6. Procedimentos de Coleta de Dados

Inicialmente, a pesquisadora entrou em contato com a Diretoria Regional de Ensino responsável pela região onde a mesma pretendia coletar seus dados. Posteriormente, foi enviado por e-mail para a dirigente de ensino o projeto de pesquisa em que era relatado os detalhes do futuro trabalho.

Após a autorização da dirigente de ensino a pesquisadora entrou em contato com a Professora Coordenadora do Núcleo Pedagógico (PCNP) da Educação Especial. Através da PCNP a pesquisadora teve conhecimento sobre todas as escolas que possuíam Salas de Recursos Multifuncionais na Diretoria Regional de Ensino.

Ao ter em mãos a relação das escolas que fariam parte do estudo a pesquisadora entrou em contato com cada uma das escolas a fim de apresentar sua pesquisa e também convidar as professoras a participarem, conseguindo assim autorização das direções das escolas para realizar a pesquisa.

Ao chegar a cada uma das escolas, inicialmente, a pesquisadora apresentou aos professores participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e eram explicados os procedimentos da pesquisa e seus objetivos; após o consentimento dos professores iniciou-se a coleta de dados.

Primeiramente foi realizada a entrevista semiestruturada, que foi gravada a fim de garantir a fidedignidade das falas, ou seja, das informações fornecidas pelos participantes, e posteriormente foi aplicado o *check-list* dos recursos de Tecnologia Assistiva presentes na sala.

3.7. Procedimentos de Análise de Dados

Após a coleta dos dados, a entrevista semiestruturada foi transcrita de forma literal para garantir que todas as falas dos professores que participaram da pesquisa fossem fielmente consideradas. Essas falas foram categorizadas por temas previamente estabelecidos, sendo eles: Formação, Conhecimento sobre Tecnologia Assistiva, utilização dos Recursos de Tecnologia Assistiva nas Salas de Recursos, Apoio para formação e *Check-list* dos Recursos de Tecnologia Assistiva.

A entrevista semiestruturada resultou em dados qualitativos em que foi analisada a formação de cada professor, a formação do mesmo para trabalhar com recursos de Tecnologia Assistiva, o que os professores compreendiam sobre Tecnologia Assistiva e também quais recursos os participantes acreditavam estarem presentes em suas salas.

O *Check-list* resultou em dados quantitativos ao mostrar quais recursos de Tecnologia Assistiva que, de fato, estão presentes nas Salas de Recursos Multifuncionais participantes da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para uma apresentação mais organizada dos dados obtidos, optou-se em dividir em cinco tópicos que foram os temas mais recorrentes e com algumas subdivisões nos mesmos. Os cinco temas abordados são: 1 – Formação; 2 – Conhecimento sobre Tecnologia Assistiva; 3 – Utilização de Recursos de Tecnologia Assistiva nas Salas de Recursos Multifuncionais; 4 – Apoio para Formação Continuada e 5 – *Check-list* dos recursos presentes nas salas de recursos.

4.1. Formação

Um dos principais objetivos da pesquisa foi investigar qual a formação dos professores que trabalham nas salas de recursos multifuncionais e se os mesmos possuem conhecimento sobre Tecnologia Assistiva. Para obter essas informações quatro questões diretas e de suma importância foram feitas durante a coleta dos dados, sendo elas “Qual foi sua formação inicial?”, “Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?”, “Após sua formação inicial quais cursos você fez (cursos complementares, especialização ou pós-graduação)?” e “Através deles você adquiriu conhecimentos sobre Tecnologia Assistiva?”.

4.1.1. Formação inicial

A fim de conhecer a formação inicial dos professores e o conhecimento que os mesmos adquiriram sobre Tecnologia Assistiva na

formação inicial as perguntas anteriormente citadas (“Qual foi sua formação inicial?”, “Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?”) foram realizadas e as respostas dos professores podem ser visualizadas no quadro dois.

Quadro 2. Formação inicial dos professores e contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva

Participante	Formação Inicial	Conteúdo de Educação Especial e Tecnologia Assistiva
P1	Pedagogia com habilitação em Educação Especial	Sim
P2	Magistério e posteriormente Pedagogia	Sim
P3	Pedagogia	Não
P4	Educação Física e posteriormente Pedagogia	Não
P5	Magistério e posteriormente Pedagogia	Sim
P6	Pedagogia	Sim
P7	Magistério e posteriormente Pedagogia	Não
P8	Magistério e posteriormente Pedagogia	Não
P9	Pedagogia	Sim
P10	Magistério e posteriormente Pedagogia	Não
P11	Pedagogia	Não
P12	Letras e posteriormente Pedagogia	Não

Fonte:Elaboração própria.

Ao analisar o quadro pode-se perceber que todos os professores são licenciados em Pedagogia, alguns cursaram o magistério também e apenas dois possuem outra licenciatura, como Educação Física e Letras.

Em relação ao contato com conteúdos da Educação Especial a maioria dos professores entrevistados relata que não tiveram acesso a eles durante a graduação, ou seja, sete professores disseram que não tiveram acesso ao conteúdo e cinco disseram que tiveram acesso a esse conteúdo.

Marques e Mendes (2014) ao analisarem a formação de professores para atuarem com alunos com deficiência visual mostram que pelas diretrizes traçadas pelo Ministério da Educação, em 2001 são previstos professores de classe comum "capacitados" e professores "especializados" em Educação Especial. Um agravante, para as autoras foi à extinção das

habilitações nos cursos de Pedagogia. E o Ministério da Educação tendo como meta capacitar os professores para inclusão escolar, aumentou expressivamente os cursos de Especialização, com as mais variadas matrizes curriculares, mas que não atendem à demanda tanto dos professores quanto dos alunos, pelos conteúdos pouco aprofundados e com ausência de conexões práticas tão necessárias para o processo de ensino-aprendizagem.

Os trechos a seguir retirados das entrevistas dos professores demonstram a percepção dos mesmos sobre a falta de contato com conteúdos de Educação Especial e Tecnologia Assistiva. Como diz P10:

“Que eu me lembro foi muito pouco, quase nada mesmo, eu não tive uma matéria específica falando sobre isso. Hoje eu acredito que seja obrigatório conteúdos nas grades das faculdades, não é?”

Ao encontro da fala do professor P10, P12 relata na entrevista:

“Eu tive Libras, que eu me lembro, mas foi só isso. Mas nada muito profundo, tudo bem superficial, nada aprofundado, sabe? Foi bem superficial mesmo.”

Entretanto, alguns professores relatam que tiveram acesso a esses conteúdos, como relata P1:

“Tive. Eu fiz disciplinas optativas, não lembro muito bem o nome das disciplinas. E depois a gente fez a aplicação dessas tecnologias com alunos nos estágios”.

E como P9, que revela:

“Sim, eu tive uma disciplina de Educação Especial na graduação...”
Ao ser questionado sobre ter algum conteúdo sobre Tecnologia Assistiva relata: “Não, que eu me lembro não.”

Dessa forma, os dados obtidos nessa etapa da pesquisa vão ao encontro do que é relatado por Martins (2011), em que o autor discorre sobre a importância de disciplinas bases da Educação Especial nos cursos de licenciatura com igual destaque em se abordar conteúdos de Tecnologia Assistiva.

Além da importância das disciplinas bases em todas as licenciaturas outra maneira de suprir a necessidade de profissionais com formação adequada para trabalhar nas salas de recursos é a contratação de professores formados em Licenciatura em Educação Especial.

O curso tem como objetivo, de acordo com Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos (2012), “formar professores com competências técnicas, políticas e éticas para o ensino de alunos com necessidades educacionais especiais” (p.14).

Em contato com o objetivo do curso e também com a matriz curricular do mesmo, que contém as disciplinas: Tecnologia Aplicada à Educação Especial I: informação e comunicação e Tecnologia Aplicada à Educação Especial II: Tecnologia Assistiva, é possível perceber a importância de um curso voltado especificamente para a educação de alunos público alvo da Educação Especial.

4.1.2 Formação complementar

Quadro 3. Formação complementar dos professores e contato com conteúdos de Tecnologia Assistiva

Participante	Formação Complementar	Conteúdo Tecnologia Assistiva	Aplicabilidade de conteúdos de Tecnologia Assistiva ¹
P1	Pós-graduação em Neurociência	Sim	Sim
P2	Pós-graduação em Educação Especial	Sim	Não, apenas teoria.
P3	Pós-graduação em Educação Especial	Sim	Não, apenas teoria.
P4	Pós-graduação em Educação Especial	Não	Não
P5	Pós-graduação em Educação Especial	Não	Não
P6	Aperfeiçoamento em Educação Especial e Psicopedagogia	Sim	Sim
P7	Especialização em Tecnologia Assistiva	Sim	Sim
P8	Pós-graduação em Administração Escolar	Não	Não
P9	Pós-graduação em Educação Especial	Sim	Sim
P10	Pós-graduação em Educação	Sim	Não

¹ De acordo com a opinião do professor.

	Especial		
P11	Pós-graduação em Educação Especial	Sim	Não
P12	Pós-graduação em Educação Especial	Não	Não

Fonte: Elaboração própria.

O quadro anterior apresenta a formação complementar dos professores que participaram da pesquisa. Como se pode observar oito possuem pós-graduação em Educação Especial, um em pós-graduação em neurociência, um em pós-graduação em Administração Escolar, um em especialização em Tecnologia Assistiva e um em aperfeiçoamento em Educação Especial e Psicopedagogia.

Dos professores que participaram da pesquisa oito deles relatam que tiveram acesso a conteúdos referente à Tecnologia Assistiva e seus recursos e quatro deles que não tiveram acesso a nenhum conteúdo durante a formação complementar. Entretanto, dos oito professores que tiveram acesso a esses conteúdos, quatro deles relatam que o ensino não foi efetivo, considerando que apenas a teoria do tema foi abordada ou então que pouco se falou sobre o assunto, ou seja, não houve conteúdos práticos.

Entretanto, é necessário analisar de que forma esse ensino prático seria fornecido aos professores durante a formação, através de contato com alunos PAEE que requerem recursos de Tecnologia Assistiva no processo de aprendizagem ou apenas o contato por meio de vídeos ou estudos de caso?

Para Scalabrin e Molinari (2013) a prática do estágio é de suma importância para efetivação da aprendizagem sendo um processo de construção de conhecimentos, desenvolvimento de competências e habilidades e também havendo uma relação direta da teoria com a prática.

Os dados do quadro dois revelam que falta conteúdo prático ministrado nos cursos de formação complementar para lidar com a Tecnologia Assistiva. Rocha e Deliberato (2012) consideram que no Brasil a área de Tecnologia Assistiva é relativamente nova e que as pesquisas têm apontado para a necessidade de trabalhar com profissionais especializados de outras áreas do conhecimento para realizar um trabalho consistente.

Pelosi (2006) complementa a percepção das citadas autoras ao afirmar a importância de especialistas na escola e que o professor das salas de

recursos “*não tenha que se tornar um ‘super-herói’ conhecedor de todas as deficiências e de seus recursos de auxílio*” (PELOSI, 2006, p. 125).

A referida autora ainda pontua que a Tecnologia Assistiva é, por vezes, fundamental para a criança com NEE que necessita de modificação no ambiente, no recurso ou estratégia para poder aprender. E revela que a não modificação (seja por resistência à implementação, seja por desconhecimento, como no caso do presente estudo) impede que aluno aprenda mesmo estudando com o melhor professor da escola.

Para que o trabalho dentro das salas de recursos seja satisfatório, ou seja, os objetivos dos professores no ensino de seus alunos sejam atingidos é necessário não só se especializar em Educação Especial ou ser formado na área, mas também possuir conhecimentos sobre os recursos de Tecnologia Assistiva e compreender qual o melhor e quando os utilizar.

4.2. Conhecimento sobre Tecnologia Assistiva

Um ponto considerado fundamental do presente estudo é o conhecimento que os professores participantes possuem sobre Tecnologia Assistiva, desde a sua definição e conceituação até o conhecimento dos recursos que possuem em suas Salas de Recursos Multifuncionais.

4.2.1. Definição de Tecnologia Assistiva

Para investigar o conhecimento dos professores sobre a definição de Tecnologia Assistiva foi solicitado a todos os participantes que respondessem “Em sua opinião, o que é Tecnologia Assistiva?”.

As respostas que os professores forneceram durante as entrevistas foram comparadas com duas definições de Tecnologia Assistiva. A primeira definição é a adotada pelo Comitê de Ajudas Técnicas – CAT e a segunda definição adotada é a utilizada por Galvão Filho (2009).

As respostas dos professores foram colocadas no quadro quatro, a seguir, para melhor visualização:

Quadro 4. Definição de Tecnologia Assistiva segundo os professores

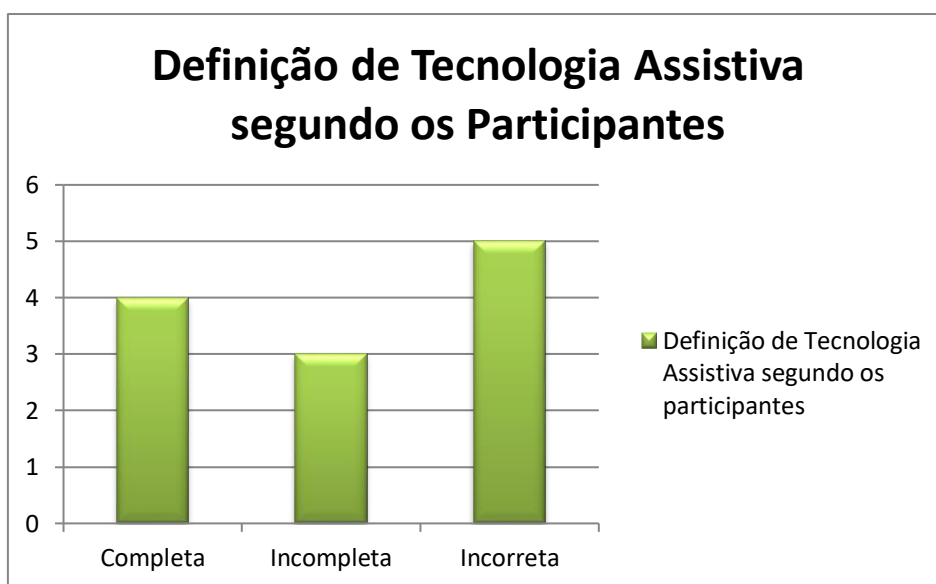
Participantes	Respostas
P1	“É um recurso tecnológico que a gente usa a nosso favor para auxiliar os alunos no aprendizado e na superação de seus próprios limites.”
P2	“É todo o trabalho e material que nós temos de apoio. É tudo que utilizamos para ajudar e melhorar o desempenho das crianças, tudo que a gente pode agregar para que eles tenham uma forma concreta para se desenvolverem.”
P3	“Um recurso de comunicação que possa melhorar a comunicação do aluno, tanto na escola quanto com a família.”
P4	“É uma oportunidade de dar para as crianças uma forma para elas se desenvolverem mais, adquirirem conhecimento.”
P5	“A Tecnologia Assistiva seria mais para deficientes auditivos e visuais. São as técnicas que são utilizadas para ensinar os alunos, mas focando mais nos deficientes visuais e auditivos, para deficiência intelectual a gente não utilizaria essa tecnologia.”
P6	“São mecanismos, formas de chegar até o aluno, é um apoio. Principalmente quando o aluno é deficiente visual, que eu não tenho nenhum aluno assim aqui na sala ou mesmo deficiente auditivo, através da Libras ou de mecanismos como notebook, computador. Agora, não deixa de ser uma Tecnologia Assistiva tudo o que tem na minha sala, não deixa de me assistir não, assiste a mim, como professora para poder estar passando para eles.”
P7	“São meios para que os alunos consigam... Na verdade eu fiz o curso de Tecnologia Assistiva em 2010 pela UNESP de 180 horas, eu aprendi que tem muitos aplicativos que pode usar colocando no computador para ajudar os alunos, para mim é isso. Como aqui eu não tenho aluno que precisa eu uso o único que eu tenho aqui, que eu recebi no meu curso de quando eu fiz minha pós em deficiência auditiva, eu não me lembro muito bem como era, mas eles fazem uns desenhos.”
P8	“É onde a gente pode se apoiar para trabalhar, são recursos, meios e multimídias que veiam favorecer o desenvolvimento da criança.”
P9	“... acredito que seja, por exemplo, quando uma criança tem deficiência física a gente usa um material para corrigir a postura dela na sala de aula. Quando uma outra criança tem dificuldade de segurar o lápis e escrever fazemos adaptação para dar apoio para ela escrever.”
P10	“Para mim são recursos que eu utilizo para melhorar as competências e as habilidades dos meus alunos, são recursos lúdicos que posso usar através do computador ou através de imagens para possibilitar uma melhora nas habilidades que eles não possuem ou até ampliar as que eles possuem.”
P11	“Eu acho que seriam alguns softwares que ajudam na comunicação. Eu não sei explicar ao certo, mas, eu já li alguma coisa disso. Ajuda na comunicação do aluno, na resposta, alguma coisa. Eu vi que pessoas que tem paralisia cerebral ela utilizam com a boca.”
P12	“Ela vem para facilitar a vida, não é? Eu tenho na minha sala na prefeitura o programa Boardmaker, mas, fui a um curso só, algo bem básico mesmo, como não veio nenhum aluno para mim que precisasse da comunicação alternativa eu sei bem pouco. Aqui a gente recebe pouca coisa, até teve um curso do governo que eu me inscrevi que viria para nós o amplificador de voz, mas, até agora não veio resposta. Mas seria bom se tivesse porque daria bastante autonomia aos alunos. Através da Tecnologia Assistiva a gente consegue essa autonomia que antes não se tinha e hoje já está começando, está engatinhando. Melhorou bastante do que era melhorou muito, mas ainda falta bastante. Eu como mãe também passo apertado.”

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se então observar que dos 12 professores participantes, quatro definem Tecnologia Assistiva de forma completa, três definem de forma incompleta e cinco incorretamente.

Considerando então as respostas que os professores forneceram, o gráfico abaixo melhor ilustra e sintetiza as informações dos mesmos, considerando as respostas como completa, incompleta ou incorreta:

Figura 1. Definição de Tecnologia segundo os participantes



Fonte: Elaboração própria.

Ao analisar o quadro quatro pode-se perceber a grande diversidade na definição de Tecnologia Assistiva de acordo com os professores participantes da pesquisa. Alguns se esquivam da resposta, como é o caso da professora P7 ao comentar sobre o curso que participou.

Outros participantes, como é o caso de P1, que relatam a importância da Tecnologia Assistiva no desenvolvimento dos alunos PAEE, compreendendo que tais recursos permitem o aprendizado da criança e a permanência da mesma na escola e que podem auxiliar na superação dos limites impostos pela deficiência, particularmente a deficiência física.

O participante P12 também reconhece a importância da Tecnologia Assistiva para dar autonomia aos alunos e de seus recursos no processo de escolarização e reconhece que tem pouco conhecimento sobre TA, apesar de

ter recurso mais complexo (*Boardmaker*) em sua sala e a mesmo tem observado também a importância dos mesmos no ambiente familiar pois tem um filho com Síndrome de *Down*.

Os trechos relatados pelos participantes que reconhecem a importância e a necessidade da Tecnologia Assistiva dentro da sala de aula e durante o processo de escolarização dos alunos com NEE, são corroborados pela visão de autores que trabalham e pesquisam a Tecnologia Assistiva.

Dentre esses, Soares e Gonçalves (2011) relatam que a Tecnologia Assistiva vem contribuir com o profissional da educação, auxiliando na sua prática pedagógica e fornecendo aos alunos PAEE meios de realizar as atividades propostas pelo professor.

Nenhum dos professores participantes forneceu respostas opostas ou muito distantes das definições utilizadas para comparação. Entretanto, nenhum deles apresentou uma resposta que abrangesse todos os vieses da Tecnologia Assistiva.

Ao comparar as respostas dos professores participantes dessa pesquisa com os dados obtidos por Borges (2015) percebe-se que há uma grande divergência entre os professores sobre o que seria a Tecnologia Assistiva, e assim, como alguns participantes da pesquisa da autora já citada, P5 acredita que a Tecnologia Assistiva possui apenas recursos voltados apenas para alunos com deficiência visual ou surdos, não considerando que os recursos atendem também alunos com deficiência física, intelectual e alunos com superdotação/ altas habilidades.

4.2.2. Recursos presentes nas salas de recursos multifuncionais

Para investigar se os professores participantes conheciam os recursos de Tecnologia Assistiva que possuem em sua sala de aula a questão “Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala de aula?” foi utilizada.

As respostas que os participantes forneceram foram filtradas, ou seja, apenas os recursos que são categorizados como recursos de Tecnologia Assistiva foram considerados e também recursos periféricos, ou seja, aqueles que permitem ao indivíduo utilizar a Tecnologia Assistiva. Os recursos citados pelos professores estão apresentados no Quadro cinco:

Quadro 5. Recursos de Tecnologia Assistiva citados pelos Professores

Recursos	Professores que identificaram os recursos
Alfabeto Móvel	P2
Bengala	----
<i>Boardmaker</i>	P2 – P12
Calculadoras	P8
Computadores	P1 – P2 – P3 – P4 – P5 – P7 – P8 – P9 – P10 – P11 – P12
Dominós	P6
Dominós em Libras	P6
Dosvox	----
DVD	P10
Impressora Braille	P12
Impressora Convencional	P2 – P5 – P8 – P9
Jogos	P2 – P4 – P9 – P10
Materiais Confeccionados Manualmente pelos Professores	P5
Material Dourado	-----
<i>Notebooks</i>	P2
<i>Scanner</i>	P12
<i>Softwares</i> Diversos	P5 – P9 – P11
<i>Tablets</i>	P8 – P12
Televisão	P1 – P4 – P10

Fonte:Elaboração própria.

Os recursos mais citados pelos professores foram computador, televisão, notebook, *tablet*, impressoras, DVD, *softwares* e jogos. Apenas um participante relatou possuir em sua sala de aula recursos para cegos ou pessoas com baixa visão, como impressora Braille, *scanner* e bengala, pois as salas investigadas atendem alunos com deficiência intelectual em sua maioria e apenas uma delas, alunos surdos. Apenas um dos professores participantes classificou a confecção de jogos e materiais manuais como recursos de Tecnologia Assistiva.

Muitos recursos citados pelos professores podem ser considerados como Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); entretanto autores como Galvão Filho, Hazard e Rezende(2007) vem considerar que:

Utilizamos as TIC como Tecnologia Assistiva quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo. Por exemplo, o computador utilizado como caderno eletrônico, para o indivíduo que não consegue escrever no caderno comum de papel. Por outro lado, as TIC são utilizadas por meio de Tecnologia Assistiva, quando o objetivo final desejado é a utilização do próprio computador, para o que são necessárias determinadas ajudas técnicas que permitam ou facilitem esta tarefa. Por exemplo, adaptações de teclado, de mouse, software especiais, etc. (GALVÃO FILHO, HAZARD e REZENDE, 2007, p. 30)

Exemplos dos recursos citados pelos professores que são TIC são os jogos, os microcomputadores, os *tablets*, entre outros.

Uma das etapas da pesquisa foi o *check-list*² dos materiais disponíveis nas Salas de Recursos em que os professores trabalhavam; dessa forma foi possível perceber que há bem mais recursos nas salas de aulas do que os que os participantes relataram, havendo não uma omissão nas salas dos mesmos, mas um desconhecimento do que realmente seria Tecnologia Assistiva e seus recursos.

4.3. Utilização de Recursos de Tecnologia Assistiva nas Salas de Recursos Multifuncionais

Após verificar-se a formação dos professores que lecionam nas Salas de Recursos Multifuncionais e o conhecimento dos mesmos sobre Tecnologia Assistiva e a presença de recursos, é de suma importância investigar também se os professores fazem uso desses recursos durante suas aulas, se possuem dificuldade para utilizar e/ou para implementar. Outro ponto a ser destacado na presente pesquisa foram os exemplos de atividades que os professores faziam com seus alunos utilizando Tecnologia Assistiva.

² A análise da *check-list* será apresentada nos próximos tópicos dos resultados e discussão.

4.3.1. Utilização de recursos de Tecnologia Assistiva e Dificuldades

As falas dos professores a respeito da utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva foram recortadas e analisadas, conforme o quadro seis, a seguir:

Quadro 6. Utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva e dificuldades durante o uso

Participante	Uso de Tecnologia Assistiva e dificuldades para utilizar.
P1	Eu utilizo mais a ferramenta da internet aqui da minha sala, é o que eu mais uso, porque é o mesmo espaço, as crianças com deficiência intelectual tem dificuldade de utilizar outros espaços, então o que eu mais uso é aqui a sala mesmo. Mas eu tenho total liberdade para usar os outros espaços.
P2	Eu uso sim. Teve alguns novos que chegaram que eu ainda não trabalhei, por exemplo, 'banco imobiliário' eu já brinquei muito quando mais novo, mas esses de hoje tem novas tecnologias, como o cartão de crédito que eu ainda não sei brincar, mas eu me viro bem.
P3	Não utilizo.
P4	Não. Mas eu acho que poderia haver mais cursos práticos de como utilizar esses recursos, poderia ser mais fácil o acesso também. Mas de uma maneira geral acredito que não tenho tanta dificuldade.
P5	Eu utilizo sim e não tenho dificuldade, eu acredito que é tranquilo de trabalhar e também um facilitador para o meu serviço. É um diferencial da sala regular.
P6	Não tenho dificuldade, são muito bons por sinal. Nós temos um aluno falando nisso que não frequenta o AEE, mas está na sala regular, ele tem deficiência visual e ele usa os aparelhos de aumentar, mas só que ele faz com a cuidadora na sala. Isso auxilia muito ele, então é tudo muito bem vindo.
P7	Eu não uso, mas se eu tivesse que usar eu pegaria meus materiais antigos, eu iria pesquisar e eu vou ler para lembrar o que foi que eu aprendi. Então, eu acredito que eu não teria dificuldades, porque é só eu entrar nos aplicativos e estudar.
P8	Quando é possível e quando for necessário sim. Em alguns momentos e quando for necessário com alguns alunos especificamente, por exemplo, quando faço alguma atividade de abstração ou quando tem algum conceito que o aluno não compreenda eu utilizo. A gente pede a apoio da coordenação pedagógica para montar algum slide ou algo que seja mais complexo, porque a sala do coordenador às vezes tem mais recursos do que no nosso computador.
P9	Sim, as coisas que estão aqui na sala eu uso. Tem bastante jogo que eu uso, eu uso bastante o computador com eles. Não (não tenho dificuldades), porque na verdade eu não tenho internet aqui, então, eu uso as coisas mais básicas aqui.
P10	Olha a televisão e o DVD eu não utilizo muito. O computador eu utilizo sempre, mas, eu não sinto dificuldades porque é algo que uso no dia a dia. É o que eu mais gosto de trabalhar, então, eu fuço bastante, procuro bastante coisa, como sites, atividades, eu gosto de passar bastante atividade para eles com visual. Então, para mim ele é mais fácil, eu não vejo dificuldades.
P11	Não soube responder.
P12	Eu utilizo "Coelho Sabido", tem um CD que utilizo bastante que é o Mickey, tem alguns mais antigos, mas eles não rodam no computador. Tem alguns exercícios na internet que eu faço com meus alunos. Eu gosto bastante de trabalhar com o papel com eles por eles serem mais independentes também, eles são adolescentes. Quando quebra, se o computador quebrar é uma vida para eles virem arrumar, a parte de manutenção é mais complicada.

Fonte:Elaboração própria.

Ao deparar-se com as repostas dos professores em relação à utilização dos recursos de Tecnologia Assistiva no cotidiano de suas atividades e também se possuem dificuldades para utilizar, nota-se que as respostas são bem variadas, apresentando professores que se mostram interessados em utilizar os recursos e também professores que não fazem uso.

Dos doze participantes da pesquisa, nove relataram que fazem uso dos recursos de Tecnologia Assistiva durante as aulas e alguns afirmam sua importância, como é o caso de P5 que relata:

“Eu utilizo sim e não tenho dificuldade, eu acredito que é tranquilo de trabalhar e também um facilitador para o meu serviço. É um diferencial da sala regular.”

Desses nove professores que relataram utilizar a Tecnologia Assistiva durante suas aulas, dois disseram ter certa dificuldade em fazer o uso como P12, que diz que se o computador quebrar há demora para que o mesmo seja consertado, havendo assim uma dificuldade para trabalhar com seu aluno. Outra professora (P8) também relata que há dificuldade, pois certos recursos ficam na sala do professor coordenador:

“A gente pede apoio da coordenação pedagógica para montar algum slide ou algo que seja mais complexo, porque a sala do coordenador às vezes tem mais recursos do que no nosso computador.”

Assim como P12 que relata dificuldades técnicas mediante o uso dos computadores; sujeitos entrevistados no estudo de Hummel e Vitalino (2010) relataram que problemas técnicos apresentados ao usá-los, como por exemplo, defeito nos equipamentos, compromete o trabalho que deve ser realizado com alunos PAEE.

No estudo dos autores supra citados alguns professores queixam-se da falta de acesso à internet nas salas de aula, havendo prejuízo na qualidade do trabalho realizado, como relata o professor P9:

“Não (não tenho dificuldades), porque na verdade eu não tenho internet aqui, então, eu uso as coisas mais básicas aqui.”

Entre os professores participantes, três dizem não fazer uso dos recursos durante suas aulas; entretanto, um desses professores não soube responder o que é Tecnologia Assistiva, havendo, portanto uma confusão sobre o conceito de Tecnologia Assistiva e seus recursos. O referido professor (P3) é um dos participantes que também diz não utilizar recursos de Tecnologia Assistiva deve-se ressaltar que outro professor que também leciona na mesma Sala de Recursos Multifuncional relata o uso, denotando-se uma dificuldade do professor P3 fazer uso de recursos disponíveis de Tecnologia Assistiva.

Ao se analisar a observação anterior pode-se perceber que muitos professores fazem uso dos recursos e os mantêm como um apoio durante a sala de aula e que a maioria não apresenta dificuldades para utilizar. Em consonância com os professores participantes de uma pesquisa realizada por Manzini (2012) em que o mesmo demonstra que os professores pesquisados por ele possuem certo domínio para trabalhar com alunos com necessidades educacionais especiais e também com recursos de Tecnologia Assistiva.

Deve ser considerado durante a análise das respostas se o que os professores consideram como recursos e utilizam de fato podem ser considerados recursos de Tecnologia Assistiva, ou se são apenas recursos pedagógicos.

4.3.2. Implementação de recursos de Tecnologia Assistiva

Outro aspecto analisado durante a pesquisa foi a implementação de recursos de Tecnologia Assistiva nas Salas de Recursos Multifuncionais para conhecer se há dificuldades durante essa implementação e se também existem facilidades nesse processo. Assim os professores foram questionados sobre o tema com a pergunta “Quais são os principais obstáculos na implantação da TA na sua sala de aula?”

Alguns dos participantes da pesquisa relataram que não há dificuldades para implementação da Tecnologia Assistiva dentro de suas classes e indo além, garantindo que a mesma é um facilitador durante suas aulas, como discorre P10:

“Eu acho que não, pelo contrário, eu acho que com essa era de tecnologia com celulares, *notebooks* e tudo mais, chama mais atenção do aluno, eu consigo trazer ele para aula com mais facilidade

e trabalhar as dificuldades que eles têm. E o interesse dele é maior quando eu uso algum recurso de Tecnologia Assistiva, fica uma aula mais gostosa, mais fácil para eles entenderem. Eu acho que a Tecnologia me ajuda muito...”

Um dos professores além de discorrer sobre a importância da utilização da Tecnologia Assistiva durante suas aulas, não se queixa de dificuldades na implementação dos recursos, mas sim na manutenção dos mesmos, ao dizer:

“Quando quebra, se o computador quebrar é uma vida para eles virem arrumar, a parte de manutenção é mais complicada.” (P12)

Galvão Filho (2012) pondera que o suporte técnico deve ser oferecido não apenas no momento da implementação dos recursos de Tecnologia Assistiva, mas também em outros momentos, sendo necessário acompanhar, ajustar e revisar os recursos utilizados.

4.3.3. Atividades utilizando recursos de Tecnologia Assistiva

Todos os professores que participaram da pesquisa e afirmaram utilizar Tecnologia Assistiva durante suas aulas relataram o exemplo de alguma atividade que realizavam com seus alunos, qual foi o objetivo da mesma e se obtiveram sucesso com seus alunos.

O quadro sete apresenta os exemplos de atividades utilizando recursos de Tecnologia Assistiva que os professores realizavam nas Salas de Recursos:

Quadro 7. Exemplos de atividade desenvolvida nas Salas de Recursos Multifuncionais

Participantes	Exemplo de Atividade	Sucesso com o uso de Tecnologia Assistiva
P1	Eu tinha uma aluna que só sabia escrever algumas palavras e ela escrevia essas palavras no <i>facebook</i> , ela colocava nas fotos, fazia comentários, ela só escrevia “linda, lindo e legal”, era isso que ela fazia. Com o recurso aqui da sala, nós abrimos o <i>facebook</i> dela e nós aumentamos essas palavras e começamos a criar frases, então ela passou a ter diálogos melhores e a entender o ela realmente estava escrevendo.	Sim

P2	Para leitura, você pega o alfabeto móvel, você monta sílabas, dependendo as dificuldades deles eu posso juntar palavras, posso montar frases, fazer reconto.	Sim
P3	Não utiliza	
P4	As crianças que não conseguem escrever por falta de coordenação motora, que não conseguem fazer as letrinhas com a caneta, eu utilizo o computador. Quando elas digitam através do teclado é mais fácil, elas conseguem montar sílabas e através escrever frases.	Sim
P5	Tem muitas atividades com raciocínio lógico, memória, percepção visual e auditiva dos alunos. Por exemplo, com essa maquete eu trabalho fração, eu mesmo que confeccionei. Eu uso com eles com fração e com sílabas, é só eu trocar as fichas.	Sim
P6	Principalmente na avaliação inicial que eu tenho que fazer a percepção tátil deles eu uso o dominó. Ele é perfeito para isso para eu fazer, eu vendo os olhos deles e uso o dominó tátil, ai é perfeito para eles.	Sim
P7	Não utiliza recursos de Tecnologia Assistiva	
P8	Eu trabalho bastante com CDS de uma coleção que chama "Fono na Escola" que tem objetivo de trabalhar a linguagem dos alunos, para que eles desenvolvam a linguagem e também a escrita das palavras evitando a troca de letras. Eles são bem interessantes porque eles trabalham várias áreas.	Sim
P9	O que gosto de trabalhar muito com eles são os jogos de raciocínio lógico, pela maior dificuldade deles ser intelectual, a compreensão dos acontecimentos, o raciocínio lógico mesmo, então uso vários jogos para desenvolver isso neles. Para os fazer pensar, tentar entender, resolver problemas concretos.	Sim
P10	Eu costumo, normalmente, aplicar jogos de raciocínio lógico, é um jogo que o aluno tem que encaixar as caixas em determinados pontos e conforme ia mudando as fases a dificuldade ia aumentando, então o aluno tinha que perceber o espaço que ele tinha, como ele ia atingir o objetivo, quanto tempo mais ou menos ele ia demorar em encaixar cada caixa.	Sim
P11	Não utiliza recursos de Tecnologia Assistiva	
P12	Quando eles estão começando a reconhecer o alfabeto eu trabalho a parte sensório-motora, eu trabalho com peças de alfabeto, trabalho o alfabeto com barbante, depois trabalho um pouco no caderno para treinar a letra. Depois eu vou para o computador com eles, a gente trabalha joguinhos de alfabetização, pode formar sílabas, trabalhar acentuação, tem várias coisas. Como o público aqui da escola é muito carente não tem como eu trabalhar muito com tecnologia e o aluno não ter isso em casa, eu trabalho com tecnologia também, mas, eu sempre trabalho com o caderno.	Sim

Fonte: Elaboração própria.

Ao observar os exemplos de atividades realizadas pelos professores pode-se perceber atividades muito diversas; alguns utilizam materiais simples e baratos, como os jogos que são utilizados por P10 que relata:

“Eu costumo, normalmente, aplicar jogos de raciocínio lógico, é um jogo que o aluno tem que encaixar as caixas em determinados pontos e conforme ia mudando as fases a dificuldade ia aumentando...”

Outro exemplo de atividade citado pelos participantes é o uso da Tecnologia Assistiva durante a avaliação inicial dos alunos, podendo assim,

melhor sondar o desenvolvimento e nível de alfabetização dos mesmos. O professor P6 relata:

“Principalmente na avaliação inicial que eu tenho que fazer a percepção tátil deles eu uso o dominó. Ele é perfeito para isso para eu fazer, eu vendo os olhos deles e uso o dominó tátil, ai é perfeito para eles.”

O uso de computadores como meio de acesso a recursos de Tecnologia Assistiva também é apontado pelos participantes, ou também, como um recurso de Tecnologia Assistiva favorecendo o desenvolvimento de alunos PAEE que possuem dificuldades motoras. O participante P4 relata:

“As crianças que não conseguem escrever por falta de coordenação motora, que não conseguem fazer as letrinhas com a caneta, eu utilizo o computador. Quando elas digitam através do teclado é mais fácil, elas conseguem montar sílabas e através escrever frases.”

Todos os professores que utilizam a Tecnologia Assistiva em suas Salas de Recursos Multifuncionais relatam que há um grande sucesso por parte dos alunos ao utilizá-la. Há relatos ainda de professores que acreditam que ao utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva há maior atenção e concentração e foco por parte dos alunos durante as atividades. Como relatam P10 e P1:

“Eu percebo que o foco de atenção e concentração são maiores, eu percebo que eles ficam mais atentos, mais concentrados, nesse sentido, eu acho que eu consigo desenvolver habilidades que alguns deles não possuem.” (P10)

“É muito diferente eu dar um papelzinho para ele de eu mostrar como é... A Tecnologia Assistiva ela veio realmente para transformar a educação.” (P1)

Muito além de preparar atividades que utilizem recursos de Tecnologia Assistiva é preciso considerar a efetividade da mesma, tanto no processo de ensino-aprendizagem quanto na qualidade do ensino, atingindo o objetivo do professor ao elaborar determinada atividade.

Agnol et. al. (2015) discutem a importância de analisar os recursos de Tecnologia Assistiva de acordo com a necessidade de cada usuário. Por exemplo, dentro da escola o professor deve avaliar de modo minucioso a

dificuldade de cada aluno para que, ao escolher um recurso, esse seja de fato útil para o discente e atenda às demandas detectadas.

Para os citados autores alguns tópicos devem ser analisados antes de se escolher quais recursos deveriam ser utilizados:

- Definir o problema ou desafio: que tarefa(s) o aluno tem dificuldade em realizar devido a sua deficiência ou limitação?
- Juntar informações relevantes: através de observações em sala de aula, documentos anteriores, entrevistas com profissionais e familiares, fazer um levantamento das potencialidades e dificuldades do aluno, peculiaridades, gostos, barreiras enfrentadas, etc.
- Apontar possíveis soluções: baseando-se no levantamento de informações, identificar ferramentas, estratégias, adaptações e suporte que possam auxiliar o aluno a realizar determinadas tarefas.
- Conduzir um período de teste e experimento com TA: desenvolver um plano de teste, que identifique, através de observação, a efetividade do recurso escolhido, se o aluno adaptou-se bem ao recurso, se o recurso está lhe sendo útil da maneira esperada, entre outros.
- Integrar ferramentas e estratégias bem sucedidas: quando se identifica que a ferramenta foi bem sucedida, busca-se, então, implementar sua utilização pelo aluno. (AGNOL;et. al., 2015, p.160)

Os autores ainda lembram que esse passo a passo não deve ser um evento temporário, mas sim, um ato contínuo e ocorrendo de forma colaborativa com o professor da sala comum, profissional esse que acompanha o aluno PAEE diariamente e que pode melhor observar os benefícios na aprendizagem do aluno com a implementação do(s) recurso(s).

4.4. Apoio para Formação Continuada

Dadas as características dos professores participantes da pesquisa, as formações iniciais e continuadas dos mesmos surgiram alguns questionamentos, como por exemplo, se atualmente recebem apoio da escola em que lecionam e da Diretoria Estadual de Ensino para a formação em serviço.

A fim de sanar essa dúvida da pesquisadora, a questão “Você recebe apoio da escola/diretoria /secretaria da educação para educação

continuada (cursos e palestras de formação) para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?” foi feita aos participantes da pesquisa.

As respostas dos participantes foram colocadas no quadro a seguir:

Quadro 8. Apoio para formação continuada

Participante	Apoio para formação continuada
P1	“Muito, sempre tem curso da própria secretária da educação, o governo do estado oferece diversos cursos à distância, a secretaria de ensino sempre divulga, a minha “PCNP” sempre vem, traz por escrito quando os cursos que estão sendo oferecidos. A escola também sempre divulga.”
P2	“Especificamente a gente está fazendo o curso de ingressante, temos apoio agora, temos cursos agora mais para a parte burocrática. Temos mais a troca de experiências entre nós, professores.”
P3	“Sim, o tempo todo.”
P4	“Tenho cursos de formação na D.E. (diretoria de ensino). Participo...não são específicos para Tecnologia Assistiva, mas fala às vezes.”
P5	“Sim. A questão de pedir materiais já é mais complicada, a lista de pedido vem no meio do ano, a verba vem do governo, é mais difícil.”
P6	“Com certeza. Porque isso sempre está dentro do tema de educação especial.”
P7	“Olha, depois que eu entrei aqui na sala eu não fiz nenhum curso na diretoria de ensino.”
P8	“Somos instruídas a fazer sempre as inscrições nos cursos que tem online, nesse momento está tendo o curso de formação para quem ingressa que também vem falar de tecnologias e de multimeios.”
P9	“Sim, sempre tem cursos...Na verdade eles não citam esse termo (Tecnologia Assistiva), eles não especificam não. O que vai aparecendo de curso do estado ou que a diretoria de ensino vai oferecendo eles vão pedindo que a gente faça.”
P10	“Até o momento desde quando eu entrei não teve.”
P11	“Não, não recebi nada em relação a isso.”
P12	“Eu não posso reclamar, porque desde que cheguei aqui eu percebi evoluções que antes não tinha. Se eu digo que vai ter um curso em tal lugar, por exemplo, elas me liberam para ir. (Mas algum deles era específico de Tecnologia Assistiva?) Não, o último que eu fiz foi sobre autismo, sempre tem cursos online que o governo oferece. Mas específico de Tecnologia Assistiva não.”

Fonte: Elaboração própria.

Dos doze professores que participaram da pesquisa, quatro relatam receber apoio para a formação continuada (P1-P3-P6-P8), cinco relatam receber ajuda parcial durante a formação (P2-P4-P5-P9-P12) e três relatam não receber apoio algum para formação.

Dos professores que relatam receber apoio, P1 menciona que participa de cursos à distância e que a diretoria da escola e a PCNP sempre fazem a divulgação dos cursos e a inscrição dos professores. A educação à distância atualmente está sendo muito utilizada e pode fornecer grandes resultados a quem opta por ela, e com a formação continuada as expectativas são as mesmas. Entretanto, como frisa Menegotto (2015) é de suma

importância que o professor participante seja organizado e disciplinado com suas obrigações para que os resultados sejam efetivos. Assim como P1, P8 também relatam que a Diretoria Estadual de Ensino faz divulgação de cursos online.

Couto (2005) realizou um curso de formação a distância com professores da rede básica de educação de um município do estado de São Paulo, e ao final do curso recebeu alguns *feedbacks* dos participantes que frisaram a importância de se adquirir novos conhecimentos sobre tecnologias, não as Tecnologias Assistivas em si, e como esses novos recursos favorecem o processo ensino-aprendizagem dentro das salas de aula.

Ao observar as falas de P6 e de P8 que afirmam receber apoio da diretoria de ensino e da escola em que lecionam para participar da formação continuada, alguns pontos devem ser considerados. Todos os professores participantes da pesquisa lecionam em salas de recursos que pertencem à mesma Diretoria Estadual de Ensino, mas há mudança de escolas e diretorias, mas todas respondem a uma mesma diretoria. Dessa forma, por que alguns professores relatam ter apoio da Diretoria Estadual de Ensino para a formação continuada e outros não?

Além do apoio fornecido há divergência nas respostas dos professores em relação aos conteúdos trabalhados durante os cursos de formação continuada em que são convidados ou convocados a participar; tal fato pode ser percebido ao se comparar as falas de P4, em que o participante relata que os cursos não falam especificamente de Tecnologia Assistiva e a fala de P8 que cita que o curso em que está participando atualmente aborda conteúdos de tecnologia. Pode-se indagar se são distintas percepções sobre o mesmo curso ou se existem outros critérios subjetivos que permeiam algumas respostas contraditórias.

Três professores participantes da pesquisa dizem não receber apoio para formação continuada, dentre eles P7, P10 e P11 e mais uma vez é possível comparar as respostas desses participantes com os que relatam receber apoio.

Mileo e Kogut (2009) realizaram uma pesquisa com professores de Educação Física sobre a importância de formação continuada; os participantes da pesquisa ressaltaram a importância da mesma para o cotidiano do

professor, havendo assim melhor aproveitamento de estratégias durante as aulas, a reflexão sobre o fazer pedagógico e a necessidade de estar diante de novos conhecimentos.

Os outros cinco participantes (P2-P4-P5-P9-P12) relataram receber apoio parcial da escola em que lecionam e/ou da Diretoria Estadual de Ensino para a formação continuada, ou porque os cursos não falam especificamente de Tecnologia Assistiva ou porque muitos cursos tratam sobre temas gerais da Educação Especial. Ou seja, são apoiados a participar de cursos de formação, mas muitos não tratam sobre temas de Tecnologia Assistiva e seus recursos.

Pode-se destacar a fala de P2, que diz “Temos mais a troca de experiências entre nós, professores”, que vai ao encontro dos dados obtidos por Mileo e Kogut (2009) em que os participantes da pesquisa também citam a troca de experiências, conteúdos e atividades com outros colegas da profissão.

Monteiro et al. (2005) demonstraram em seu estudo sobre a necessidade de apoio a formação continuada de professores iniciantes, momento em que os estudantes tornam-se profissionais, buscando uma identidade pessoal e profissional. O participante P2 cita durante sua fala que no momento está participando do curso fornecido aos profissionais ingressantes, mas que infelizmente o mesmo não é voltado para a Tecnologia Assistiva e seus recursos, mas sim para uma parte burocrática.

Pode-se perceber ao analisar todos os relatos dos professores as divergências entre as respostas dos mesmos sobre o apoio que recebem da Diretoria Estadual de Ensino e das escolas em que lecionam para a formação continuada, e infelizmente no caso dos professores que recebem apoio para participar de cursos, os mesmos não são voltados para a Tecnologia Assistiva ou muito pouco abordam sobre a temática, conforme pontuado no parágrafo anterior.

4.5. Check-list dos recursos de Tecnologia Assistiva

A última etapa da pesquisa foi o *check-list*³ realizado nas salas de recursos para averiguar quais recursos de Tecnologia Assistiva estavam presentes nas mesmas. Os equipamentos listados durante o *check-list* referem-

³ A lista de cada sala de recursos encontra-se em anexo.

se à Tecnologia Assistiva e também aos recursos de TICs, considerando que os últimos estão listados na relação de recursos disponíveis nas salas de recursos disponibilizadas por Brasil (2016).

A checagem foi realizada após a entrevista com os professores, por considerar que se a mesma fosse realizada anteriormente à entrevista poderia influenciar nas respostas fornecidas pelos mesmos.

Para visualizar quais equipamentos e a quantidade de cada um deles presentes nas salas de recursos o quadro a seguir foi confeccionado:

Quadro 9. Equipamentos presentes nas salas de recursos

Equipamentos	SR 1	SR 2	SR 3	SR 4	SR 5	SR 6	SR 7	SR 8	SR 9	SR 10
Acionador de Pressão	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adaptações em brinquedos convencionais	1	1	0	15	0	10	0	4	0	10
Bandinha Rítmica	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
Binóculos	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Brinquedos eletrônicos	0	0	3	6	0	4	6	1	1	0
Cadeira de postura/ posicionamento	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Calculadora Sonora	1	0	0	1	0	1	12	0	0	0
Dominó	1	5	9	5	30	15	15	15	20	10
Dominó com textura	1	1	3	5	15	5	10	1	0	3
Dominó em Libras	2	1	0	0	5	7	0	0	0	2
Engrossadores de lápis/canetas	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Esquema Corporal	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
Globo Terrestre Adaptado	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
Gravadores/ Receptores	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Guia de Assinatura	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Impressora Braille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	32	28	36	50	50	30	30	50	35	50
Kit de Desenho Adaptado	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
Lentes de aumento	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Lupa Eletrônica	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Luzes para leitura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mapas em relevo	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1
Maquina Braille	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Material Dourado	1	2	3	3	2	3	6	2	1	2
Memória de Antônimos em Libras	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Memória de numerais	1	4	0	1	2	2	0	2	5	1
Microcomputador	1	4	2	3	1	2	5	3	3	1

Monitor com sistema de ampliação	0	1	0	0	0	2	5	3	0	0
Monóculos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mouse com entrada para acionador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Óculos Reclinados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papel adaptado	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
Prismáticos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Punção	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Quebra- Cabeça	1	4	7	8	40	10	15	15	4	5
Reglete de Mesa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Régua tátil adaptada	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Sacolão Criativo	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0
Scanner de texto e gráfico	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	1	1	0	0	0	1	5	3	0	0
Sistemas de Lentes	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Software para comunicação alternativa	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soroban	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1
Suporte para braços e mãos	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Tapete quebra-cabeça	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
Teclado com Colmeia	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Teclados Especiais	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Tesouras Especiais	0	3	0	0	0	1	2	0	0	0
Virador de páginas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaboração própria.

Os recursos que estão presentes em maior quantidade são os jogos, dominós tradicionais e os quebra-cabeças. E em menor quantidade recursos específicos para alunos com deficiência visual e física, como máquina Braille e cadeira de posicionamento que estão presentes em apenas uma sala.

O baixo número de alguns recursos de Tecnologia Assistiva pode ser justificado por serem específicos para alunos com deficiência física, por exemplo, acionador de pressão, teclados especiais, teclado colméia e outros, e nenhuma das salas de recursos participantes do estudo possuem alunos com deficiência física matriculados.

O mesmo corre com os recursos de voltados para pessoas cegas e/ou com deficiência visual, atualmente nenhuma das salas possuem esse público matriculado. Apenas P12 relata que no passado dois irmãos com deficiência visual frequentaram a escola, por isso a presença de máquina Braille, Soroban, Reglete e Punção apenas na sala de recursos 12.

Observando os *check-list* é possível perceber algumas semelhanças e diferenças entre as salas de recursos. Um fato muito semelhante entre elas é alta quantidade de jogos presentes, quebra-cabeças e dominós.

Ao observar o item adaptações em brinquedos convencionais é possível perceber que esse recurso está presente em apenas seis salas de recursos investigadas (SR 1, 2, 4, 6, 8, 10) e em apenas duas salas (SR 4 e 10) esse número é elevado.

Dessa forma, apenas alguns professores relatam possuir materiais confeccionados por eles mesmos, como é o caso de P5, em cuja sala foram localizados 15 materiais adaptados e confeccionados por ele mesmo. Tal fato mostra que o professor interessado em melhorar as condições de ensino-aprendizagem pode construir diversos recursos simples, de baixo custo que podem reverter em inúmeros benefícios para os seus alunos.

A sala de recursos 10, em que P12 leciona, também apresenta adaptações em brinquedos convencionais; a professora relata que busca confeccionar para ampliar os conteúdos trabalhados com seus alunos.

Outro ponto a ser destacado é o fato de os professores serem uns dos únicos em um universo de 12 participantes. Duas questões emergem depois de tal constatação: Os professores não conseguem implementar recursos adaptados e confeccionados por eles próprios porque não aprenderam ou porque consideram que a demanda não existe?

Como discorre Mendes (2008), ao relatar pesquisas realizadas por seu grupo de pesquisa, apesar do enorme potencial da Tecnologia Assistiva no contexto escolar elas não estão sendo implementadas com efetividade seja por falta de infraestrutura ou por falta de profissionais capacitados para bem utilizá-las.

Alguns recursos disponíveis nas salas de recurso, não eram utilizados pelos professores, o que pode ser constatado pela fala dos mesmos em relação à utilização dos recursos e até mesmo pelo local e maneira de armazenamento.

Outro importante ponto a ser questionado é sobre lista de pedido de materiais e recursos de Tecnologia Assistiva que alguns professores relatam preencher no início dos anos letivos; esses recursos são de fato necessários

para o AEE considerando o número de materiais presentes nas salas e o relato dos professores sobre o uso?

Em relação a essa lista de pedido de materiais e recursos citados por alguns professores participantes da pesquisa, alguns relatam também que há demora em entregar os mesmos, é possível então questionar, se um aluno com deficiência física ou visual atrelada a deficiência intelectual fosse matriculado em uma das salas os recursos de Tecnologia Assistiva necessários para atender os alunos seriam providenciados rapidamente para facilitar a aprendizagem dos mesmos?

Pode-se perceber que a gama de recursos presentes nas salas estudadas não é grande e nem diversa, como por exemplo, muitos jogos são repetidos, os dominós são em grande número, entretanto, grande parcela deles é sobre o mesmo tema (frutas ou animais), não havendo diversidade sobre outros assuntos que seriam relevantes, como dominó de trânsito em que se ensina regras básicas de trânsito para pedestres, dominó de cores, de formas.

É também possível comparar as falas de alguns professores participantes da pesquisa em relação aos recursos de Tecnologia Assistiva que acreditavam possuir em sua sala com os que realmente estão presentes no local.

É o caso de P3 que sabia que alguns recursos existiam em sua sala, entretanto, não os considerava um recurso de Tecnologia Assistiva, por isso declarava não usar. P11 também é um participante que declarou não utilizar recursos de Tecnologia Assistiva, entretanto, possui em sua sala inúmeros recursos.

Lauand (2001) aponta que ainda faltam informações sistematizadas sobre a divulgação do conhecimento dos recursos de Tecnologia Assistiva relatando que isso dificulta o acesso às informações para formação dos professores e, conseqüentemente, a utilização desses recursos.

Após a entrevista com os professores e a elaboração do *check-list* muitos pensamentos e dúvidas surgiram, dentre eles por que há tantos materiais e tantos recursos nas salas de recursos pesquisadas e os professores não fazem uso deles? Por que algumas salas possuem tantos computadores, algumas salas possuem cinco microcomputadores e algumas possuem apenas um microcomputador? Por que esta distribuição não

equitativa nas escolas? Existem critérios para distribuição do número de computadores pela Diretoria Estadual de Ensino?

Há a necessidade de algumas salas possuírem um número tão elevado de jogos e brinquedos tradicionais e esses não serem usados por seus professores?

Muitas dessas questões poderiam ser sanadas se os professores possuísem uma formação adequada, ou seja, que atendessem as demandas dos professores e dos seus alunos para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva e os demais equipamentos presentes nas salas de recursos para acelerar o processo de ensino-aprendizagem, para trabalhar com os recursos de Tecnologia Assistiva ou fossem devidamente apoiados pela escola ou pela Diretoria Estadual de Ensino para formação continuada, capacitação em serviço e capacitação contínua que forneceria subsídios teórico-práticos para os professores; e haveria dessa forma capacitação dos mesmos para utilizar a ampla gama de recursos que já possuem e maior sabedoria e otimização dos mesmos para quando solicitarem novos recursos.

Conforme Marques e Mendes (2014) explanam, existe uma demanda imensa para formação continuada e muitos profissionais poderiam se beneficiar de tais cursos e claro, os alunos PAEE seriam os favorecidos imediatos em curto prazo. Em médio prazo, teríamos professores melhor qualificados para atuarem em salas comuns e salas de recursos e em longo prazo, acabar com as dificuldades de ensino-aprendizagem em todos os níveis.

5. CONCLUSÕES

A pesquisa teve por objetivo identificar a formação dos professores de salas de recurso para o uso de Tecnologia Assistiva e também descrever a formação inicial e continuada dos professores das salas de recurso, verificar a existência de Tecnologia Assistiva dentro das salas de recurso e identificar o uso de recursos de Tecnologia Assistiva dentro das salas de recurso.

O objetivo específico foi alcançado e como esperado, infelizmente, os professores participantes não possuíam uma formação específica em Educação Especial, apenas pós-graduação e/ou especialização na área, não havendo também uma formação específica durante os cursos continuados para trabalhar com Tecnologia Assistiva, apresentando uma defasagem no aproveitamento dos recursos, equipamentos e materiais presentes nas salas de recursos.

Uma formação de qualidade garantiria aos professores participantes um bom uso dos recursos presentes nas salas de recursos, haveria melhor uso dos recursos existentes, preparando atividades que melhor desenvolvessem os alunos e abrangessem mais e melhores conteúdos, favorecendo assim o desenvolvimento e aprendizado dos mesmos.

Prova disso são os exemplos de atividades que os professores apresentam no momento da coleta de dados, em que apenas três participantes dizem não fazer uso dos recursos de Tecnologia Assistiva. Para os professores que utilizam o computador este é um grande aliado como meio de acesso aos recursos de Tecnologia Assistiva e também como um recurso em si, ao utilizá-lo como uma ferramenta de escrita para alunos com dificuldade em escrever da forma convencional, ou seja, utilizando lápis e papel.

Observando a lista de materiais fornecidos pelo governo federal e estatal para as salas de recursos acreditava-se que todos os materiais presentes na mesma estariam nas salas, entretanto isso não foi constatado, porém, alguns deles que não apareciam na lista estavam presentes nas salas de recursos.

Ao comparar o *check-list* realizado e a respostas dos professores sobre a presença de recursos de Tecnologia Assistiva presentes nas salas investigadas, pode-se comprovar um dos questionamentos da pesquisadora, se os professores sabiam o que de fato é a Tecnologia Assistiva e se conheciam a gama de equipamentos e recursos que possuem em suas salas, e infelizmente, pode-se perceber que não.

Concluiu-se que a formação dos professores, seja ela inicial ou continuada, deve contemplar conteúdos da Educação Especial e especificamente da Tecnologia Assistiva, tentando assim promover melhor desenvolvimento dos alunos PAEE.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível aferir que a pesquisa foi de grande importância para área, considerando o baixíssimo número de pesquisas na mesma temática encontradas durante o levantamento bibliográfico, sugere-se, portanto, que novas pesquisas com o tema sejam desenvolvidas.

Seria viável e importante que os professores que trabalham nas salas de recursos tivessem uma melhor formação. Se no início fossem licenciados em Educação Especial, curso esse que contempla Tecnologia Assistiva em seu currículo e, se continuada, cursos que melhor os amparassem com conteúdo de Tecnologia Assistiva e também contemplassem mais atividades práticas.

Algumas limitações desse estudo, constatadas foi a de não desenvolver um curso de formação, ainda que rápido, com os professores participantes ou então com os gestores das escolas, para que esses também estivessem incluídos no processo de escolarização dos alunos PAEE.

REFERÊNCIAS

AGNOL, A.D, et. al. Concursos Públicos - Assegurando Direitos às Pessoas com Deficiência. 2015 p.197-219. In: SONZA, A.P; SALTON, B.P; STRAPAZZON, J.A. (Orgs). **Ações afirmativas do IFRS**. 2015.

BERTUOL. C. de L. **Salas de Recursos Multifuncionais: Apoios Especializados à Inclusão escolar de alunos com deficiência/necessidades educacionais no Município de Cascavel-PR**. Monografia (especialização em Historia da Educação Brasileira). Programa de Pós-Graduação “Lato Sensu” da UNIOESTE, Paraná, 2010.

BORGES, W. **Tecnologia Assistiva e Práticas de Letramento no Atendimento Educacional Especializado**. 2015. 205f. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Pública de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2008**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>>. Acesso em:16 jun.2015.

_____. CNE. CEB. **Resolução n.4**, de 2 de outubro de 2009, que institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial. Brasília: 2009.

_____. **Nota Técnica – SEESP/GAB/Nº 11/2010**. Disponível em:< http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9937-nota-tecnica-11-2010&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em: 20 jun.2015.

_____. Ministério da Educação e da Cultura. **Programa de Implementação de Salas de Recursos Multifuncionais**. 2016Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pnpd/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/17430-programa-implantacao-de-salas-de-recursos-multifuncionais-novo>>. Acesso em: 17 mar.2016.

BUENO, J. M. **Deficiência Motora: intervenções no ambiente escolar**. Edição 1. Curitiba: IBPEX, 2010. 195 p. (Série Inclusão Escolar).

CAT. Ata da Reunião VII, de dezembro de 2007. **Comitê de Ajudas Técnicas**. Secretária Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (CORDE/SEDH/PR) Disponível em: <http://www.mj.gov.br/corde/arquivos/doc/Ata_VII_Reunião_do_Comite_de_Ajudas_Tecnicas.doc>. Acesso em: 20. out. 2014.

COUTO, M. E. S. A Aprendizagem da Docência de Professores em curso de Formação Continuada na Modalidade a Distância.In: **Congresso Estadual**

Paulista sobre Formação de Educadores, 8, 2005, Araraquara: UNESP, 2005, p. 14-23.

DUEK, V. P. Inclusão escolar: desafios que emergem na prática educativa. In: MARQUEZINE, M. C. et al. **Re' discutindo a inclusão**. Londrina: ABPEE, 2009. p. 21-32.

FONSECA-JANES, C. R. X; BRITO, M. C; JANES, R. (2012), Educação Inclusiva em questão: aspectos teóricos e abordagem multidisciplinar. In: _____. **A construção da educação inclusiva**. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 15-30.

FREITAS, M. T. de A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cad. Pesqui.**, São Paulo , n. 116, Jul 2002 .

GALVÃO FILHO, T. A. Tecnologia Assistiva: favorecendo o desenvolvimento e a aprendizagem em contextos educacionais inclusivos. In: GIROTO, R. M. C. M; POKER, R. B; OMOTE, S. **As Tecnologias nas Práticas Pedagógicas Inclusivas**. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 65-92.

_____. A Tecnologia Assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade**. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A; HAZARD, D; REZENDE, A. L. A. **Inclusão Social e Digital de Pessoas com Deficiência**. 1. ed. Brasília: UNESCO, 2007. 73p.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de Pesquisa**. 1º Edição. Porto Alegre: UFRGS, 2009. 120 p.

GIL, M. **Educação Inclusiva: o que o professor tem haver com isso?** [S.l.: s.n.], 2005.

GIROTO, C. R. M; POKER, R. B; OMOTE, S. Educação Especial, Formação de Professores e o Uso de Tecnologias de Informação e Comunicação: A construção de práticas pedagógicas inclusivas. In: _____. **As Tecnologias nas Práticas Pedagógicas Inclusivas**. Marília: Cultura Acadêmica, 2012. p. 11-24.

GLAT, R.; FERNANDES, E.M. Da Educação segregada à educação inclusiva: uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da educação especial brasileira. **Revista Inclusão**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 35-39, 2005.

GONÇALVES, A. G. Desafios e condições para aprendizagem do aluno com deficiência física no contexto da escola inclusiva. **Poíesis Pedagógico**, Catalão, v. 12, n. 1, p. 45-66, jan/jun 2014.

HUMMEL, E. I.; VITALIANO, C. R. Formação de professores para a inclusão de alunos necessidades educacionais especiais. In: VITALIANO, C. R. (Org.).

Formação de professores para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. 1 ed. Londrina: Editora EDUEL, 2010, V. 1, p.115-159.

LAUAND, G. B. A. **Acessibilidade e formação continuada na inserção de portadores de deficiência física e múltiplas na escola regular.**2000. 117f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2001.

_____. **Fontes de Informação sobre Tecnologia Assistiva para favorecer a inclusão escolar de alunos com deficiências físicas e múltiplas.** 2005. 224f. Tese (Doutorado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

MANZINI, E. J. Formação do professor para uso de Tecnologia Assistiva. **Cadernos de Pesquisa em Educação – PPGE; UFES.** Vitória/ ES, a.9, v.18, n.36, p 11-32, jul./dez. 2012.

MARQUES, L.C; MENDES, E.G. Formação de professores na área da deficiência visual no Brasil. In:DALL'ACQUA,, M.J.C.(Org.) **Tópicos em Educação Especial e Inclusiva.**Jundiaí; Paco Editorial, 2014.

MARTINS, L. de A. R. A visão de licenciandos sobre a formação inicial com vistas à atuação com a diversidade dos alunos. In: CAIADO, K. R. M; JESUS, D. M. de; BAPTISTA, C. R. **Professores e Educação Especial: formação em foco.** Porto Alegre: Mediação, 2011. p. 51-63.

MENDES, E. G. et al. Projeto alta-ta & inclusão: desenvolvendo conhecimentos teóricos e práticos sobre a implementação de recursos de alta Tecnologia Assistiva. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 4.,2007, Londrina: UEL, 2007, p. 43-51.

MENDES, E. G. Histórico do movimento pela inclusão escolar. In: _____. **Inclusão marco zero: começando pelas creches.** Araraquara, S.P: Junqueira & Martins, 2010.

_____. Pesquisas sobre Inclusão Escolar: Revisão da Agenda de um Grupo de Pesquisa. **Revista Eletrônica de Educação**, v.2, p.1-11, 2008.

MENDES, E. G; ALMEIDA, M. A. **A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões:** teoria, política e formação. 1. ed. Marília: ABPEE, 2012. 405p.

MENEGOTTO, D. B. **Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem:** modificações da ação docente. 2015. 138f. Tese (Doutorado em Informática para a Educação) Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MILEO, T. R.; KOGUT. M. C. Importância da formação continuada do professor de Educação Física e a influência na prática pedagógica. In. **IX Congresso**

Nacional de Educação - EDUCERE. III Encontro Sula Brasileiro de Psicopedagogia. PUCPR, 2009.

MONTEIRO, H. M. et al. A Aprendizagem Docente e de Crianças na Visão de Professoras Iniciantes Participantes de um Programa de Mentoria on-line. In: **Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores**, 8, 2005, Araraquara: UNESP, 2005, p. 24-33.

PELOSI, M. B; NUNES, L. G. O. P. Caracterização Dos Professores Itinerantes, suas ações na área de Tecnologia Assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v.15, n.1, p.141-154, 2009.

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

ROCHA, A.N.D.C; DELIBERATO, D. Tecnologia Assistiva para criança com paralisia cerebral na escola: identificação de necessidades. **Rev.Bras.Ed.Esp.** Marília, v.18, n.1, p.71-92, Ja-Mar, 2012.

SCALABRIM, I. C; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas Licenciaturas. **Revista Científica**. Araras, v. 7, n.1, p. 35-49, 2013.

SOARES, I. A.; GONÇALVES, A. G. Conhecimento dos professores acerca da Tecnologia Assistiva par alunos com deficiência no ensino regular. In: Congresso Brasileiro Multidisciplinar de Educação Especial, 7., 2011, Londrina, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Licenciatura em Educação Especial. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Educação Especial**. Disponível em: <<http://www.cech.ufscar.br/eesp/projeto-politico-pedagogico>>. Acesso em: 21. jan. 2017.

ZANTEN, A. V. Pesquisa qualitativa em educação: pertinência, validade e generalização. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 22, n. 01, p. 25-45, jan./jun. 2004. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br/perspectiva_2004_01/03_artigo_zanten.pdf> Acesso em: 15. ago. 2014.

Apêndice A – Roteiro para Entrevista

Identificação do participante

Idade:

Sexo:

Escola em que leciona:

Tempo de formação:

Tempo de atuação na Educação Especial:

Tipo de deficiência de seus alunos:

Tópicos relacionados aos objetivos da pesquisa

- O que é Tecnologia Assistiva, no seu modo de entender?
- Qual foi sua formação inicial?
- Durante sua formação inicial teve contato com conteúdos da Educação Especial e de Tecnologia Assistiva?
- Após sua formação inicial, quais cursos(cursos complementares, especialização, pós-graduação) que você fez?
- Através deles adquiriu seus conhecimentos sobre Tecnologia Assistiva?
- Quais os recursos de Tecnologia Assistiva presentes na sua sala?
- Você recebe apoio da escola/diretoria /secretaria da educação para educação continuada (cursos e palestras de formação) para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?
- Você utiliza esses recursos? Tem alguma dificuldade para utiliza-los?
- Quais são os principais obstáculos na implantação da TA na sua sala de aula?
- Você pode dar algum exemplo de atividade em que você utiliza Tecnologia Assistiva com seus alunos? Qual o objetivo dessa atividade utilizando Tecnologia Assistiva?
- Quais são os resultados obtidos no desempenho de seu aluno com NEE após utilizar algum recurso de Tecnologia assistiva?

- Dentre os recursos de Tecnologia Assistiva, disponíveis no mercado, qual(is) gostaria de ter disponibilizados para seus alunos?

Apêndice B – Check-list

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	
Adaptações em brinquedos convencionais	
Bandinha Rítmica	
Binóculos	
Brinquedos eletrônicos	
Cadeira de postura/ posicionamento	
Calculadora Sonora	
Dominó	
Dominó com textura	
Dominó em Libras	
Engrossadores de lápis/canetas	
Esquema Corporal	
Globo Terrestre Adaptado	
Gravadores/ Receptores	
Guia de Assinatura	
Impressora Braile	
Jogos	
Kit de Desenho Adaptado	
Kit de letras para teclado (preto e branco)	
Lentes de aumento	
Lupa Eletrônica	
Luzes para leitura	
Mapas em relevo	
Maquina Braile	
Material Dourado	
Memória de Antônimos em Libras	
Memória de numerais	
Microcomputador	
Monitor com sistema de ampliação	
Monóculos	
Mouse com entrada para acionador	
Óculos Reclinados	
Papel adaptado	
Plano Inclinado - Estante de Leitura	
Prismáticos	
Punção	
Quebra- Cabeça	
Reglete de Mesa	
Régua tátil adaptada	

Sacolão Criativo	
Scanner de texto e gráfico	
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	
Sistemas de Lentes	
Software para comunicação alternativa	
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	
Soroban	
Suporte para braços e mãos	
Tapete quebra-cabeça	
Teclado com Colméia	
Teclados Especiais	
Tesouras Especiais	
Virador de páginas	

Apêndice C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando uma pesquisa em algumas escolas da Diretoria de Ensino de Taquaritinga, intitulada Formação de Professores e Utilização de Tecnologia Assistiva em Sala de Recursos Multifuncionais e gostaríamos que participasse da mesma. O objetivo desta é verificar a formação dos professores de salas de recursos multifuncionais para o uso de Tecnologia Assistiva.

A participação na pesquisa apresenta como benefício aos participantes conhecimentos sobre o ambiente de trabalho e os recursos de Tecnologia Assistiva presentes nas salas de recursos multifuncionais. O constrangimento ou incomodo é um risco de grau mínimo para os participantes ao responderem a entrevista, ao pensar/refletir sobre sua formação e prática pedagógica. Entretanto, participar desta pesquisa é uma opção e no caso de não aceitar participar ou desistir em qualquer fase da pesquisa, não é necessário se justificar e também não haverá prejuízo de qualquer natureza.

Sua participação consistirá em responder, por meio de uma entrevista, algumas questões sobre sua formação e também sobre o uso da Tecnologia Assistiva na sua sala de aula. As questões não serão invasivas à intimidade dos participantes. Todas as informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as etapas do estudo.

Se, durante a pesquisa, você sofrer qualquer tipo de desconforto, constrangimento ou receio, em expor sua opinião, a pesquisa poderá ser interrompida, se assim o desejar. A recusa em participar, não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a escola.

Caso aceite participar deste projeto de pesquisa gostaríamos que soubessem que a pesquisa será divulgada em meios acadêmicos como revistas científicas, congressos e não serão difundidas tanto a imagem quanto a identificação do participante, sendo sigiloso a escola em que leciona e/ou diretoria de ensino em que está vinculada.

Eu, _____, portador do RG _____ declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento sem que ocorra qualquer tipo de prejuízo. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido (a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Assinatura do participante: _____

Data: _____

Certos de poder contar com sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, através do telefone (16) 99746-6926 para falar com Isabela ou (16) 99761-

5353 para falar com Cristina.

Orientadora responsável pela pesquisa Prof^a. Dr^a. Cristina Yoshie Toyoda do Programa de Pós Graduação em Educação Especial (PPGEEs) e discente Isabela Bagliotti Santos, mestranda do PPGEEs.

Autorizo,

Data: ____/____/____

Cristina Yoshie Toyoda

Orientadora

Isabela Bagliotti Santos

Mestranda

Apêndice D – Autorização da Diretoria de Ensino

Autorização da Diretoria de Ensino

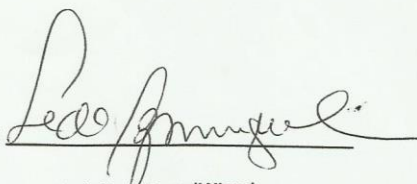
Eu, Leda Maria Zanardi Miguel dirigente de ensino responsável na Diretoria de Ensino de Taquaritinga, autorizo Isabela Bagliotti Santos, pesquisadora responsável pelo projeto "FORMAÇÃO DE PROFESSORES E UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA EM SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS", a realizar a coleta de dados de sua pesquisa de dissertação de mestrado, desde que os professores que lecionam nesta Diretoria de Ensino aceitem participar da pesquisa.

Declaro estar ciente que os nome da diretoria de ensino, dos professores e escolas não serão divulgados.

Declaro também que esta Diretoria de Ensino apresenta condições para o cumprimento e desenvolvimento da pesquisa, estando de acordo com os requisitos da Resolução CNS 196/96.

Taquaritinga, 24 de fevereiro de 2016.

Assinatura:



Leda Maria Zanardi Miguel
RG 9.698.833
Dir. Reg. de Ensino

Apêndice E – *Check-list* dos recursos presentes nas Salas de Recursos

Quadro 10. Equipamentos presentes na sala de recursos 1

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	1
Adaptações em brinquedos convencionais	1
Bandinha Rítmica	1
Binóculos	1
Brinquedos eletrônicos	0
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	1
Dominó	1
Dominó com textura	1
Dominó em Libras	2
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	32
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	1
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	1
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	1
Microcomputador	1
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	1
Prismáticos	1
Punção	0
Quebra- Cabeça	1
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	1

Sacolão Criativo	0
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	1
Sistemas de Lentes	1
Software para comunicação alternativa	1
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	2
Tapete quebra-cabeça	1
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	1
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 11. Equipamentos presentes na sala de recursos 2

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	1
Bandinha Rítmica	1
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	0
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	0
Dominó	5
Dominó com textura	1
Dominó em Libras	1
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	28
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	1
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	2
Memória de Antônimos em Libras	1
Memória de numerais	4

Microcomputador	4
Monitor com sistema de ampliação	1
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	1
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	4
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	1
Sacolão Criativo	0
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	1
Sistemas de Lentes	1
Software para comunicação alternativa	1
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	1
Teclado com Colméia	1
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	3
Virador de páginas	0

Quadro 12. Equipamentos presentes na sala de recursos 3

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	0
Bandinha Rítmica	0
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	3
Cadeira de postura/ posicionamento	1
Calculadora Sonora	0
Dominó	9
Dominó com textura	3
Dominó em Libras	0
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	0
Globo Terrestre Adaptado	1
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0

Impressora Braile	0
Jogos	36
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	0
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	3
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	0
Microcomputador	2
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	7
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	0
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	0
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	1
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 13. Equipamentos presentes na sala de recursos 4

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	15
Bandinha Rítmica	1
Binóculos	1

Brinquedos eletrônicos	6
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	1
Dominó	5
Dominó com textura	5
Dominó em Libras	0
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	50
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	1
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	3
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	1
Microcomputador	3
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	8
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	1
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	0
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	3
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	0

Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 14. Equipamentos presentes na sala de recursos 5

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	0
Bandinha Rítmica	0
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	0
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	0
Dominó	30
Dominó com textura	15
Dominó em Libras	5
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	0
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	50
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	1
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	2
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	2
Microcomputador	1
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0

Quebra- Cabeça	40
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	3
Scanner de texto e gráfico	0
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	0
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	0
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 15. Equipamentos presentes na sala de recursos 6

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	10
Bandinha Rítmica	0
Binóculos	2
Brinquedos eletrônicos	4
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	1
Dominó	15
Dominó com textura	5
Dominó em Libras	7
Engrossadores de lápis/canetas	2
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	1
Guia de Assinatura	1
Impressora Braile	0
Jogos	30
Kit de Desenho Adaptado	2
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	2
Maquina Braile	0

Material Dourado	3
Memória de Antônimos em Libras	2
Memória de numerais	2
Microcomputador	2
Monitor com sistema de ampliação	2
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	2
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	10
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	1
Sacolão Criativo	1
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	1
Sistemas de Lentes	1
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	1
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	1
Tesouras Especiais	1
Virador de páginas	0

Quadro 16. Equipamentos presentes na sala de recursos 7

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	0
Bandinha Rítmica	1
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	6
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	12
Dominó	15
Dominó com textura	10
Dominó em Libras	0
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1

Globo Terrestre Adaptado	1
Gravadores/ Receptores	1
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	30
Kit de Desenho Adaptado	2
Kit de letras para teclado (preto e branco)	2
Lentes de aumento	0
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	6
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	0
Microcomputador	5
Monitor com sistema de ampliação	5
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	1
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	15
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	1
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	5
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	1
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	0
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	1
Tesouras Especiais	2
Virador de páginas	0

Quadro 17. Equipamentos presentes na sala de recursos 8

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0

Adaptações em brinquedos convencionais	4
Bandinha Rítmica	1
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	1
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	0
Dominó	15
Dominó com textura	1
Dominó em Libras	0
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	1
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	50
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	0
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	2
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	2
Microcomputador	3
Monitor com sistema de ampliação	3
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	15
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	1
Scanner de texto e gráfico	2
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	3
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0

Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	0
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 18. Equipamentos presentes na sala de recursos 9

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	0
Bandinha Rítmica	0
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	1
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	0
Dominó	20
Dominó com textura	0
Dominó em Libras	0
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	0
Globo Terrestre Adaptado	0
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	0
Jogos	35
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	0
Lupa Eletrônica	0
Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	0
Maquina Braile	0
Material Dourado	1
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	5
Microcomputador	3
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0

Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	0
Quebra- Cabeça	4
Reglete de Mesa	0
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	0
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	0
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	0
Suporte para braços e mãos	0
Tapete quebra-cabeça	0
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Quadro 19. Equipamentos presentes na sala de recursos 10

Equipamentos	Quantidade
Acionador de Pressão	0
Adaptações em brinquedos convencionais	10
Bandinha Rítmica	0
Binóculos	0
Brinquedos eletrônicos	0
Cadeira de postura/ posicionamento	0
Calculadora Sonora	0
Dominó	10
Dominó com textura	3
Dominó em Libras	2
Engrossadores de lápis/canetas	0
Esquema Corporal	1
Globo Terrestre Adaptado	1
Gravadores/ Receptores	0
Guia de Assinatura	0
Impressora Braile	1
Jogos	50
Kit de Desenho Adaptado	0
Kit de letras para teclado (preto e branco)	0
Lentes de aumento	1
Lupa Eletrônica	0

Luzes para leitura	0
Mapas em relevo	1
Maquina Braille	1
Material Dourado	2
Memória de Antônimos em Libras	0
Memória de numerais	1
Microcomputador	1
Monitor com sistema de ampliação	0
Monóculos	0
Mouse com entrada para acionador	0
Óculos Reclinados	0
Papel adaptado	0
Plano Inclinado - Estante de Leitura	0
Prismáticos	0
Punção	1
Quebra- Cabeça	5
Reglete de Mesa	1
Régua tátil adaptada	0
Sacolão Criativo	0
Scanner de texto e gráfico	1
Sistema de Ampliação de imagens no vídeo	0
Sistemas de Lentes	0
Software para comunicação alternativa	0
Software para Produção de Desenhos Gráficos e Táteis	0
Soroban	1
Suporte para braços e mãos	2
Tapete quebra-cabeça	1
Teclado com Colméia	0
Teclados Especiais	0
Tesouras Especiais	0
Virador de páginas	0

Apêndice F – Entrevistas realizadas com os participante 1

O que é a Tecnologia Assistiva no seu modo de entender?

O que é?

Isso...

É um recurso tecnológico que a gente usa a nosso favor para auxiliar os alunos no aprendizado, na superação dos seus próprios limites.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz Pedagogia com Educação Especial.

Durante a formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Tive. Eu fiz disciplinas optativas, não lembro muito bem os nomes das disciplinas. E depois a gente fez a aplicação dessas tecnologias com os alunos no estágio.

Após sua formação inicial você fez algum curso complementar, especialização..?

Fiz, fiz pós-graduação em neurociência.

Através desse curso, você adquiriu conhecimentos sobre a TA, sobre a Tecnologia Assistiva?

Muito, nós até criamos uns recursos de produção de texto, de jogos, de materiais. Nós produzimos mesmo, para poder adaptar para cada criança segundo o seu nível.

Onde você fez esse curso?

Eu fiz na faculdade de Santa Catarina, foi online... Na verdade não foi online, foi presencial, eles abriram um polo lá em São Paulo, que foi onde eu fiz. Pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala?

Nós temos internet, né? Os computadores. Tínhamos a televisão que foi roubada, a TV com o *blue ray*, que foi roubada. No momento aqui na sala é isso. Mas, tem todos os recursos da escola que eu posso usar, tem o BDEL (Base Didática Eletrônica), tem telão, tem vários recursos, tem a sala do acessa. Mas eu uso mais o computador aqui mesmo, porque é mais tranquilo aqui, pois a sala do acessa em geral já está ocupada com os horários dos professores. Mas, se eu precisar de alguma coisa eu posso usar também.

Você recebe apoio da escola/ diretoria/ secretária de educação para sua formação continuada? Através de cursos palestras para utilizar os recursos de TA?

Muito, sempre tem curso da própria Secretaria da Educação, o governo do estado oferece diversos cursos a distância, a secretaria de ensino sempre divulga, a minha "PCNP" sempre vem trás por escrito os cursos que estão sendo oferecidos. A escola também sempre divulga.

Então você tem bastante apoio....

Tenho.

Você utiliza os recursos que estão aqui na sala? Você tem alguma dificuldade com algum?

Eu utilizo mais a ferramenta da internet aqui da minha sala, é o que eu mais uso, porque é o mesmo espaço, as crianças com deficiência intelectual têm dificuldade de utilizar outros espaços, então o que eu mais uso é aqui a sala mesmo. Mas eu tenho total liberdade para usar os outros espaços.

Você sente dificuldade em utilizar algum recurso de TA?

Eu não. Mas eu sei que outros professores sentem. Porque eu fiz também curso de computação, eu busco mais, mas eu sei que pessoas que têm mais idade têm também mais dificuldade. Eu não encontro dificuldade.

Quais são os principais obstáculos na implementação de tecnologia assistiva que tem aqui na sala?

Para a clientela que eu estou atendendo hoje eu não vejo obstáculos, por que tenho muito recurso dentro daquelas caixas ali, se você for olhar, são materiais de tecnologia assistiva que vieram para deficientes auditivos, deficientes visuais, eu não sei usar. Mas eu também não tenho aluno, não tenho esse publico. Se eu receber ai eu vou precisar me capacitar para poder utilizar esses recursos. Então eu acredito que eu teria obstáculos se eu tivesse essa demanda de alunos, como eu não tenho, eu não vejo.

Na verdade, eu vejo um, a minha internet é totalmente bloqueada. Se eu quero, por exemplo, acessar um blog com meu aluno, eu não consigo. Se eu quero ver um vídeo com meu aluno, também é bloqueado, dependendo do vídeo. Então essa é uma dificuldade. E há uma burocracia muito grande para liberar, eu já conversei com técnico ele falou que preciso solicitar para a diretora da ETEC (Escola Técnica), pois essa internet vem de lá. Eu não pedi, pois tenho

medo deles acharem que quero por uma questão pessoal, apesar de que eu acredito que se eu provar que é o meu trabalho... mas não estou preocupada com isso nesse momento.

Você que com os outros recursos que você tem aqui na sala dá para suprir?

Por enquanto sim. Mas se eu perceber que está fazendo muita falta eu vou fazer a solicitação. Porém até o momento eu não encontrei nada que não desse para trabalhar por falta disso.

Você pode dar o exemplo de alguma atividade que você utiliza TA com seus alunos e qual o objetivo dessa atividade?

Eu já fiz bastante coisa, por exemplo, tinha uma aluna que só sabia escrever algumas palavras e ela escrevia essas palavras no *facebook*, ela colocava na fotos, fazia comentários, ela só escrevia “linda, lindo e legal”, era isso que ela fazia. Com o recurso aqui da sala, nós abrimos o *facebook* dela e nós aumentamos essas palavras e começamos a criar frases, então ela passou a ter diálogos melhores e a entender o ela realmente estava escrevendo.

Uma outra atividade nós também fizemos foi a de produção de texto de um aluno que estava já escrevendo palavras, ele pode com um *software* que tem no “Currículo Mais” da Secretária do Estado ele pode colocar falar nos balões dos personagens, criar sua própria história, foi também um recurso que nós utilizamos.

Eu usei bastante a televisão, com formação de educação emocional, educação sexual, pois eu tenho alunos que já estão se descobrindo. A gente baixava palestras e a gente assistia, eu parava, a gente discutia, continuávamos. Eu achei que foi muito importante para eles.

Quais são os resultados obtidos os seus alunos a partir das atividades utilizando TA?

Eu acredito que seja imenso, porque é muito diferente eu dar um papelzinho para ele de eu mostrar como é. Por exemplo, o *Google Earth*, eu tenho alunos que tem problemas de localização, de espaço, se eu preciso explicar para ele onde fica um lugar eu vou até o *Google Earth* ele vê o trajeto, ele consegue aprender com muito mais facilidade do que se eu ficasse explicando para ele oralmente ou pedisse para ele buscar na memória onde fica esses lugares. A Tecnologia Assistiva ela veio realmente para transformar a educação.

Dentro dos recursos de TA que estão disponíveis no mercado atualmente, tem algum que você gostaria de ter aqui na sala para trabalhar com eles?

Eu gostaria de ter um *Datashow*, assim eles poderiam fazer seus próprios slides, projetar, eu poderia filmar a apresentação deles, acho que seria interessante. Tem aqui na escola, mas, como não é da minha sala eu procuro não usar com tanta frequência, pois tenho que trazer aqui, descer as escadas, pode acontecer algum acidente, então, eu procuro não usar. Mas, se fosse aqui da sala seria bem mais fácil, eu poderia colocar as danças coreografadas para trabalhar a memória, memória visual, memória auditiva, o corpo, pois eles não tem muitas vezes o controle total do corpo, eu teria muitas opções de atividades.

Apêndice G – Entrevista realizada com o participante 2

Qual sua idade?

É 43.

Há quanto tempo está formado?

Me formei em 1992 e terminei em 1995 o curso de Pedagogia, são 11 anos de formado.

Há quanto tempo você trabalha com Educação Especial?

Há dois anos né...

Qual tipo de deficiência seus alunos tem?

Deficiência Intelectual

Tem alguma deficiência atrelada com a deficiência intelectual?

Tem. Tem autismo também, mas eu só trabalho a deficiência intelectual dele.

O que é a Tecnologia Assistiva no seu modo de entender?

É todo o trabalho e material que nós temos de apoio. É tudo que utilizamos para ajudar e melhorar o desempenho das crianças, tudo que a gente pode agregar para que eles tenham uma forma concreta para se desenvolverem.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz CEFAM, que é o magistério, depois fiz contabilidade, pedagogia, direito...

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Tive, já faz tempo, mas eu tive sim.

Após sua formação inicial quais foram os cursos complementares que você fez? Especialização e pós-graduação na área da educação.

Eu fiz muitos cursos, muitos cursos mesmo, pois eu sempre trabalhei na área.

Você pode dar exemplo de alguns deles?

Eu fiz a pós-graduação em Educação Especial em todas as áreas das deficiências. Mas eram todas as áreas, inclusive eu achava que para o concurso específico do Estado não valia, mas engloba todas.

Através desses cursos, você adquiriu conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva?

Sim, sim. Mas de forma teórica, a prática a gente teve que correr atrás, foi no dia-dia mesmo. E através de parcerias com os outros professores, nos ATPCs mesmo. E muita coisa eu já sabia também.

Quais os recursos de Tecnologia Assistiva que estão presentes na sua sala?

São computador, impressora, todos os jogos pedagógicos, muitos jogos pedagógicos na verdade, ábaco também, material dourado, silabário, alfabeto móvel. Esses são os que eu mais uso, mas tem outros também, né? Para deficientes visuais e auditivos, mas assim a gente usa o que é específico para a deficiência intelectual.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino e da secretária de educação para a educação continuada, através de cursos, palestras, para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?

Especificamente a gente está fazendo o curso de ingressante, temos apoio agora, temos cursos agora mais para a parte burocrática. Temos mais a troca de experiências entre nós, professores.

Você utiliza os recursos de Tecnologia Assistiva que estão na sua sala de aula? Você tem alguma dificuldade com algum deles?

Eu uso sim. Teve alguns novos que chegaram que eu ainda não trabalhei, por exemplo, 'banco imobiliário' eu já brinquei muito quando mais novo, mas esses de hoje tem novas tecnologias, como o cartão de crédito que eu ainda não sei brincar, mas eu me viro bem.

Quais são os principais obstáculos que você encontra para implementar os recursos de Tecnologia Assistiva na sua sala?

Eu acho que nada dificulta. Eu só acha que quanto mais recursos tivermos é melhor. E também se tivesse mais formação para isso, mais formação continuada para trabalhar com os recursos.

Você pode dar exemplo de alguma atividade que você utilizou Tecnologia Assistiva com seus alunos e qual foi o objetivo dessa atividade?

São várias, várias mesmo. Para leitura, você pega o alfabeto móvel, você monta sílabas, dependendo as dificuldades deles eu posso juntar palavras, posso montar frases, fazer reconto.

Quais os resultados obtidos no desempenho dos seus alunos após utilizar recursos de TA?

Eles sempre tem avanços porque é de uma forma visual e completa, eu principio bem o que ele sabe. Eu utilizo a bagagem que ele tem para eu desenvolver outras atividades com eles, com o auxílio desse material eu

trabalho de uma forma diferenciada, ai eu posso desenvolver o que eles mais tem dificuldade.

Dentro dos recursos que estão disponíveis no mercado, tem algum que você gostaria de ter na sua sala? Por exemplo que você tem visto em algum curso ou algo assim..

Eu queria um relógio manual. Aqui eu não tenho. Eu já pedi, mas ainda não veio. Meus alunos tem muita dificuldade com horas e tempo. Eu queria também algo que explorasse fração, eu tenho só um dominó de fração, eu queria mais alguma coisa, eles são mais velhos aqui, eu sinto falta de recursos de trabalhem números fracionais maiores. Ai eu acabo ficando restrito a só aquele material.

Apêndice H – Entrevista realizada com o participante 3

Na sua opinião, o que a Tecnologia Assistiva? Como você entende a tecnologia assistiva?

Como um recurso de comunicação que possa melhorar a comunicação do aluno do aluno, tanto na escola quanto com a família.

Qual foi sua formação inicial?

Pedagogia

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da educação especial e da Tecnologia Assistiva?

Então, depois que me formei na Pedagogia, eu fiz mais dois anos de Educação Especial, eu fiz as habilitações em Educação Especial. Depois eu fui fazer a pós-graduação.

A pós-graduação você fez em Educação Especial?

Fiz.

Era específico em alguma deficiência ou para todas?

Específico em Deficiência Intelectual e depois de algum tempo eu fui fazer para Autismo.

Através desses cursos, você adquiriu conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva?

Só conhecimento teórico, a parte prática mesmo foram poucas aulas e contato com material também foi pouco.

Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala?

Além do computador, que a gente pode utilizar alguns recursos por ele, nenhum. Na verdade eu tenho conhecimento sobre alguns, mas a gente não tem aqui, como o *Pecs*. Tem o CD de *Boardmaker* mas como não tem aluno autista acaba não usando.

Você recebe apoio da escola, da diretoria da escola, da secretária de educação para a educação continuada através de cursos e palestras?

Sim, o tempo todo.

Para trabalhar com Tecnologia Assistiva?

Não tem específico para TA, mas a gente tá sempre com a formação continuada sim, tem sempre algum curso dentro da área.

Você utiliza os recursos de TA no dia a dia da sua sala? Você tem dificuldade para utilizar algum?

Não utilizo.

Se você tivesse que implementar Tecnologia Assistiva dentro da sua sala de aula o que você acha que seria um obstáculo?

Se eu tivesse que confeccionar algo?

Ou confeccionar ou utilizar algum recurso que já está disponível..

Talvez falar a mesma linguagem com outros profissionais, pois acho que só eu utilizando não traria o benefício que o aluno precisa, acho que teria que ser com o professor da sala regular, a família saber da importância.

Ser um trabalho conjunto?

Sim. Acho que a maior dificuldade seria trabalhar em conjunto. Não necessariamente utilizar a tecnologia apenas com o aluno.

Você pode dar exemplo de alguma atividade que tem realizado com seus alunos e tenha utilizado recursos de Tecnologia Assistiva? E qual foi o objetivo dessa atividade?

É que eu não utilizo Tecnologia Assistiva. Não uso nenhum recurso.

Você considera a Tecnologia Assistiva apenas o computador, celular, esses recursos?

É.

Outros recursos você acredita que não entram na categoria de Tecnologia Assistiva?

Eu creio que não.

Dentro do mercado de Tecnologia Assistiva, tem algum recurso disponível que você gostaria de ter na sua sala de aula?

Não, no primeiro momento assim eu desconheço.

Apêndice I – Entrevista realizada com o participante 4

Para você , o que é a Tecnologia Assistiva?

É uma oportunidade de dar para as crianças uma forma para elas se desenvolverem mais, adquirirem conhecimento.

E qual foi sua formação inicial?

Primeiramente eu fiz educação física, atuei 5 anos, ai eu fiz pedagogia e depois fiz educação especial, no ano de 1997 comecei a atua na sala especial, não tinha o nome de sala de recursos na época.

E na época de sua formação inicial você teve contato com conteúdos e recursos de Tecnologia Assistiva?

Não.

E como você disse, você fez especialização em Educação Especial, é isso?

Isso mesmo.

E na sua especialização, você teve contato com conteúdos de Tecnologia Assistiva?

Não, também não.

Dos materiais que tem aqui na sala, quais você considera recursos de Tecnologia Assistiva?

Você diz de um modo geral?

Isso, de um modo geral...

Tenho os computadores, os jogos, a televisão, acho que é isso.

Você recebe algum apoio da escola, da diretoria e da secretária de educação para realização de cursos que contemplem a Tecnologia Assistiva?

Tenho cursos de formação na D.E. (diretoria de ensino).

E você participa desses cursos? Eles são voltados para Tecnologia Assistiva?

Participo. Não são específicos para Tecnologia Assistiva, mas fala às vezes.

Você tem alguma dificuldade para utilizar os recursos que estão aqui na sala? Os recursos de Tecnologia Assistiva...

Não. Mas eu acho que poderia haver mais cursos práticos de como utilizar esses recursos, poderia ser mais fácil o acesso também. Mas de uma maneira geral acredito que não tenho tanta dificuldade.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você faz aqui na sala em que você utiliza Tecnologia Assistiva?

Você diz que eu uso computador?

Pode ser ou então qualquer outro recurso.

As crianças que não conseguem escrever por falta de coordenação motora, que não conseguem fazer as letrinhas com a caneta, eu utilizo o computador. Quando elas digitam através do teclado é mais fácil, elas conseguem montar sílabas e através escrever frases.

E você já percebeu bastante melhora no desenvolvimento dos seus alunos depois que eles começaram a utilizar o computador?

Sim.

Não só o computador, mas, também todos os recursos de Tecnologia Assistiva.

Com certeza. Muito desenvolvimento.

E tem algum recurso que você no mercado, ou que você viu em algum curso que você foi que você gostaria que tivesse aqui na sala ou que você acha que seria legal para trabalhar com algum aluno?

Eu tenho uma aluna que tem deficiência física que vai há treze anos na APAE e junto com a professora dela de lá fizemos uma adaptação na cadeira. Colocamos um cinto com uma ponteira na cabeça dela para ela poder digitar, então, se tivesse uma ponteira profissional e específica para deficiente físico seria mais legal e mais fácil para ela. E para escrever ela escreve com o pé.

E tem algum recurso específico para ela escrever com pé? Tem que fazer alguma adaptação?

Não, ela só usa a prancha.

Apêndice J – Entrevista realizada com o participante 5

Para você o que é a Tecnologia Assistiva?

A Tecnologia Assistiva seria mais para deficientes auditivos e visuais. São as técnicas que são utilizadas para ensinar os alunos, mas focando mais nos deficientes visuais e auditivos, para deficiência intelectual a gente não utilizaria essa tecnologia.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz magistério, depois eu fiz pedagogia e também licenciatura em matemática.

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Sim.

Após sua formação inicial você fez cursos complementares, especialização ou pós-graduação?

Fiz especialização em Educação Especial.

Através desse curso você adquiriu conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Então, o que eu entendo de Tecnologia Assistiva não, porque eu fiz minha pós em deficiência intelectual.

Mesmo você considerando que seja para outras áreas e não para a deficiência intelectual, você acha que tem algum recurso aqui na sala que seja considerado uma Tecnologia Assistiva?

Então, eu não sei. Seria a parte de tecnologia mesmo e de informática?

Isso, isso também.

Vou explicar o que faço, aí você vê se está correto ou não. Aqui eu trabalho com jogos, aí não tenho certeza se entra em Tecnologia Assistiva ou não. Eu trabalho com softwares no computador também, tem jogos que trabalho por lá. Tem 3 computadores, tenho aparelho de som, tem a impressora, temos TV, temos DVD e os jogos que eu tenho bastante. E tem também o material que a gente confecciona, eu particularmente faço bastante coisa manual.

Você encontra obstáculos para implementar a Tecnologia Assistiva aqui na sala?

Não, enquanto a escola não. Sempre que preciso de apoio aqui da escola e da equipe gestora eles me apoiam. Cursos sempre têm, mas não específico.

Então, você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino e da secretária de educação tanta para pedir materiais quanto para realizar cursos de formação em Tecnologia Assistiva?

Sim. A questão de pedir materiais já é mais complicada, a lista de pedido vem no meio do ano, a verba vem do governo, é mais difícil.

Você utiliza os recursos que estão aqui na sala? Você sente dificuldade em usar algum?

Eu utilizo sim e não tenho dificuldade, eu acredito que é tranquilo de trabalhar e também um facilitador para o meu serviço. É um diferencial da sala regular.

Se você tivesse que citar alguma dificuldade ou obstáculo para trabalhar com Tecnologia Assistiva, qual seria?

Eu acho que a falta. Mesmo sendo uma sala muito bem equipada eu acho que ainda falta muita coisa para ser um atendimento ideal aos alunos. Eu acho que poderia ter mais softwares, às vezes também a falta de troca entre os professores.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você utiliza Tecnologia Assistiva e qual foi o objetivo dessa atividade?

São várias as atividades que fazemos aqui né? Tem muitas atividades com raciocínio lógico, memória, percepção visual e auditiva dos alunos. Por exemplo, com essa maquete eu trabalho fração, eu mesmo que confeccionei. Eu uso com eles com fração e com sílabas, é só eu trocar as fichas. Eu uso bastante o coelho sabido, eu trabalho em diferentes níveis e diferentes objetivos, como memória, numerais, eu consigo adaptar muito bem em relação ao o que eu quero trabalhar.

Quais os resultados obtidos no desempenho dos seus alunos após utilizar recursos de Tecnologia Assistiva?

São muitos os resultados. Quando uso o computador ou jogos fica mais fácil deles entenderem, porque eu sei que eles precisam mais do visual e do prático.

Tem algum que tem disponível no mercado que você gostaria de ter aqui na sala? Que você viu em algum curso ou alguma palestra e que achou interessante?

Eu queria ter mais do coelho sabido. E tem bastante jogo que eu já vi que eu queria. Mas em relação os computadores eu acredito que a sala está bem equipada, tenho como conseguir bastantes softwares. E muita coisa eu confecciono também.

Apêndice K – Entrevista realizada com o participante 6

Para você, o que é Tecnologia Assistiva?

São mecanismos, formas de chegar até o aluno, é um apoio. Principalmente quando o aluno é deficiente visual, que eu não tenho nenhum aluno assim aqui na sala ou mesmo deficiente auditivo, através da Libras ou de mecanismos como notebook, computador.

Agora, não deixa de ser uma Tecnologia Assistiva tudo o que tem na minha sala, não deixa de me assistir não, assiste a mim, como professora para poder estar passando para eles.

Qual foi sua formação inicial?

Foi Pedagogia, plena.

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da educação especial e da Tecnologia Assistiva?

Tive. A minha já teve.

Após sua formação inicial quais cursos você fez? Pós-graduação, especialização em Educação Especial?

Eu fiz o cursos de aperfeiçoamento do Senai em educação Especial, fiz em deficiência visual, deficiência auditiva, primeira inicialização a Libras, fiz a deficiência mental, que era o termo que eles usavam lá, fiz a deficiência física. Após isso fiz a especialização *latus-senso* em psicopedagogia institucional e clínica, fiz uma especialização *latu-senso* em deficiência intelectual e atualmente estou fazendo uma com mais quatro nomenclaturas, terminei TEA, estou cursando novamente deficiência intelectual, deficiência auditiva e visual.

Através desses cursos, você adquiriu conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva?

Sim, todos eles acabaram passando.

Todos tinham o conteúdo de Tecnologia Assistiva?

Sim, principalmente os do Senai.

Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala de aula?

Temos vários dominós, dominó tátil, de Libras, tem o de letras, todos aqueles normais. São todos aqueles que vêm através do Estado quando se monta uma

sala de recursos e envia o pedido. Veio tudo, muita coisa mesmo e muito boas por sinal.

Você recebe apoio da escola, da diretoria ensino e/ou da secretária de educação para a educação continuada através de cursos, palestras para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?

Com certeza. Porque isso sempre está dentro do tema de educação especial.

Você utiliza os recursos que estão aqui na sala de aula? Você tem dificuldade para usar algum?

Não. Não tenho dificuldade, são muito bons por sinal. Nós temos um aluno falando nisso que não frequenta o AEE, mas está na sala regular, ele tem deficiência visual e ele usa os aparelhos de aumentar, mas só que ele faz com a cuidadora na sala. Isso auxilia muito ele, então é tudo muito bem vindo.

Quais são os principais obstáculos que você pode encontrar para implementar alguma Tecnologia Assistiva aqui dentro da sala? Algum recurso que você tentou usar com algum aluno e achou difícil.

Como eu te disse que eu não tenho o deficiente visual e auditivo, eu não posso enumerar nenhum. Eu não tenho nenhum que me atrapalhe a trabalhar.

Você pode me dar algum exemplo de atividade em que você utilizou a Tecnologia Assistiva com seus alunos e qual foi o objetivo dessa atividade? Por exemplo, você me deu os exemplos do dominó, alguma atividade que você utilizou eles ou algum outro jogo.

Sim, é usado dentro das atividades com jogos, com técnicas de montagem. Mas eu não tenho dificuldades não, até por que nesse universo os alunos são muitos bons nisso. Jogos são sempre mais fáceis. Eles tem contanto com tecnologia, eles já chegam já me ajudam, eles usam tudo.

E alguma atividade em que você tenha usado algum recurso, por exemplo e tal atividade eu usei o dominó...

Principalmente na avaliação inicial que eu tenho que fazer a percepção tátil deles eu uso o dominó. Ele é perfeito para isso para eu fazer, eu vendo os olhos deles e uso o dominó tátil, ai é perfeito para eles. Esse (o tátil), o de Libras que também contém a segunda língua para eles, que é nossa Língua Portuguesa, eu uso tudo. Aproveito para divisão silábica, alfabeto divertido, tudo que tem é aproveitado.

Qual o resultado obtido após o uso desses recursos?

Olha, a aqui a gente trabalha com desenvolvimento de habilidades, o que a gente percebe é que aos poucos as habilidades estão sendo desenvolvidas,

uma delas é elevar a autoestima deles. Então, eles percebem que eles têm dificuldade em sistematizar a área acadêmica, eles tem muita inteligência, que pode ser desenvolvidas através dos jogos e dessa tecnologia, ai eles mostram pra mim e principalmente para eles, que eles tem capacidade, e isso, é muito importante. Eles possuem dificuldade na área intelectual, o que não quer dizer que eles não tenham inteligência. As tecnologias vêm a favor deles, favorece muito. Eu sempre digo que é um amigo, companheiro e camarada.

Dentro dos recursos de Tecnologia Assistiva disponíveis no mercado, tem algum recurso que você gostaria de ter aqui na sua sala de aula?

Olha, eu acho que essa sala está bem completa, não posso reclamar. Mas nas escolas por ai que eu trabalhei por ai faz muita falta a Tecnologia Assistiva. Não tem como você trabalhar a habilidade de um aluno se você não tiver apoio, fica muito difícil. É necessário para eles, quem têm que utilizar o papel somos nós professores para fazer anotações, eles não. Eu preciso dos recursos, eu preciso dos jogos, eu preciso da Tecnologia Assistiva, então onde não tem fica complicado de trabalhar. A internet me auxilia muito também, existem vários jogos online que eu utilizo. Só alguns *softwares* que eu gostaria de ter alguns e não tenho. Mas aqui eu tenho muito recurso sim.

Apêndice L – Entrevista realizada com o participante 7

Em sua opinião, o que é a Tecnologia Assistiva?

São meios para que os alunos consigam.... Na verdade eu fiz o curso de Tecnologia Assistiva em 2010 pela UNESP de 180 horas, eu aprendi que tem muitos aplicativos que pode usar colocando no computador para ajudar os alunos, para mim é isso. Como aqui eu não tenho aluno que precisa eu uso, o único que eu tenho aqui, que eu recebi no meu curso de quando eu fiz minha pós em deficiência auditiva, eu não me lembro muito bem como era, mas eles fazem uns desenhos.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz magistério e depois eu fiz pedagogia.

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da educação especial e da Tecnologia Assistiva?

Não.

Após sua formação inicial quais cursos complementares você fez, como especialização, pós-graduação?

Eu fiz esse curso de Tecnologia Assistiva, eu fiz vários cursos. Depois eu fiz um curso da Federal de Minas Gerais, depois eu fiz um curso para trabalhar com surdos de 180 horas, depois eu fiz vários cursos de Libras e fiz também vários cursos mais curtos. Pois eu dou aula também no 3º ano do ensino fundamental em Tabatinga, então lá a gente utilizava o material do Anglo, então eu fazia muitos cursos. Eu tenho também a pós em deficiência auditiva e fiz também uma pós-graduação online de mídia na educação pela USP de São Paulo, mesmo eu fazendo online eu tive que ir lá para defender meu TCC. E tenho bastantes cursos curtos, mas, a maioria é de alfabetização que trabalho com o 3º ano.

Através dos cursos que você fez, você adquiriu conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Eu adquiri bastante sim. Mesmo eu não aplicando e estando um pouco por fora, eu adquiri bastante sim.

Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala de aula?

Olha, tem alguns aplicativos mas é a professora de deficiência intelectual que usa. Eu, no meu computador, eu não tenho nada. Primeiro que meus alunos eles não são bem deficientes, porque eles falam. Só o que deveria estrá aqui hoje e que faltou que ele tem uma deficiência, mas ele entende bem, ele escreve. Eles não estão mais nessa fase de alfabetização. Mas eu uso bastante filmes...

Então você acredita que a Tecnologia Assistiva seja apenas para a alfabetização?

Não, eu acho que pode ser usada em tudo. Por exemplo, a pessoa que tem deficiência visual pode usar aqueles aplicativos de voz. Inclusive a gente tem ele naquele computador, tem o aplicativo da voz e também o de lupa.

Você recebe apoio da escola, da diretoria da escola, da secretária de educação para a educação continuada, através de cursos e palestra, para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?

Olha, depois que eu entrei aqui na sala eu não fiz nenhum curso na diretoria de ensino.

Que seja voltado para Tecnologia Assistiva?

Isso, eu não fiz nenhum. Mesmo porque começou agora, é uma sala nova, então é tudo novidade para eles. Então, eu acredito que eles estão engatinhando ainda. Teve algumas pessoas que fizeram a pós em Libras, mas eu não estava aqui na época.

Você utiliza recursos de Tecnologia Assistiva aqui na sua sala de aula, durante as atividades você tem dificuldade para utilizar algum recurso?

Que tipo você diz?

Por exemplo, quando você vai montar uma aula você pensa vou utilizar determinado recurso, quando você chega para dar aula, você encontra alguma dificuldade para utilizar?

Eu não uso, mas se eu tivesse que usar eu pegaria meus materiais antigos, eu iria pesquisar e eu vou ler para lembrar o que foi que eu aprendi. Então, eu acredito que eu não teria dificuldades, porque é só eu entrar nos aplicativos e estudar.

Quais seriam os maiores obstáculos para implementar Tecnologia Assistiva na sala de aula?

Eu não acredito que tenha obstáculos porque a gente sempre tem apoio, a direção dá muito apoio.

Você poderia dar exemplo de alguma atividade que você usou Tecnologia Assistiva com seus alunos?

Eu não me lembro de nenhuma atividade que eu uso não. Eu uso o material didático, mas, eu não sei se agora saiu algo novo que não tinha quando eu fiz em 2010. Porque antes era mais para deficiente físico, eles usavam aquelas coisas na cabeça para poder se alimentarem, as canetas para eles escreverem, essas coisas... Mas, eu não tenho conhecimento se saiu alguma coisa nova.

Dentre os recursos de Tecnologia Assistiva que estão no mercado atualmente, tem algum que você gostaria de ter aqui na sala de aula para trabalhar com seus alunos?

Tem alguns aplicativos em celular que seria para os meus alunos que eu gostaria de ter sim.

Você acredita que ajudaria no momento das aulas?

Eu acho que ajudaria sim, seria mais fácil para conversar com eles.

Todos os alunos falam Libras?

Alguns já falam, mas, com os outros a gente está praticando. Mas eles tem dificuldade, por exemplo, eu tenho um aluno que ele até sabe a datilologia, mas só que os sinais ele precisa aprender, eu estou fazendo o treinamento com ele, mas eu estou trabalhando mais voz.

Então você trabalha mais com a oralização do que com a Libras?

Isso, porque com ele é mais difícil a comunicação, porque na escola as pessoas não falam Libras. Mesmo ele tendo a interlocutora, que ela fica na sala de aula passando para ele o que o professor está falando, então ela também não trabalha a Libras com ele. Ele faz muita leitura labial, eu tenho outros três alunos fazem leitura labial muito bem também.

Apêndice M – Entrevista realizada com o participante 8

Para você, o que é a Tecnologia Assistiva?

É onde a gente pode se apoiar para trabalhar, são recursos, meios e multimeios que veiam favorecer o desenvolvimento da criança.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz habilitação específica do magistério e depois fiz pedagogia. Ao mesmo tempo em que eu estava fazendo a pedagogia eu estava fazendo o curso de 180 na APAE.

Durante sua formação inicial você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Naquele tempo não existia o termo Educação Especial, a gente chamava de treinável, educável e tinha alguns casos severos que hoje em dia chamamos de autismo, mas ninguém sabia determinar o que era. E de Tecnologia Assistiva não.

Após sua formação inicial quais cursos que você fez de especialização ou cursos complementares?

Eu fiz vários cursos de 30 horas online, fiz em letramento, em matemática, fiz um curso específico de construção em E.V.A., participei de várias palestras voltadas para autoestima de pessoas com deficiência.

Você fez alguma pós-graduação?

Fiz, fiz administração escolar com qualidade total de acordo com o que estava sendo desenvolvido nas escolas e depois eu fiz especialização de 470 horas na Unesp de Araraquara em docência da educação infantil. Isso para compreender o desenvolvimento infantil perceber que lacuna que ficou no desenvolvimento das crianças para podermos apoiar.

Através desses cursos você adquiriu conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Esse tipo de tecnologia está no Brasil mais ou menos de 2010 para cá, antes a gente ouvia falar nos países mais desenvolvidos. Então, nos cursos e palestras mais recentes que fiz eles falaram sim, mas, os mais antigos não.

Quais recursos de Tecnologia Assistiva estão presentes na sua sala de aula?

Temos os notebooks, temos alguns computadores, temos impressoras, temos as calculadoras manuais e digitais, os *tablets*. Esses são os recursos que nos apoiam.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de educação para sua formação continuada? Para conhecer e utilizar recursos de Tecnologia Assistiva.

Somos instruídas a fazer sempre as inscrições nos cursos que tem online, nesse momento está tendo o curso de formação para quem ingressa que também vem falar de tecnologias e de multimeios.

Você utiliza os recursos de tecnologia assistiva na sua sala?

Quando é possível e quando for necessário sim. Em alguns momentos e quando for necessário com alguns alunos especificamente, por exemplo, quando faço alguma atividade de abstração ou quando tem algum conceito que o aluno não compreenda eu utilizo.

E você tem dificuldade com algum recurso? Você acha difícil utilizar algum?

A gente pede a apoio da coordenação pedagógica para montar algum slide ou algo que seja mais complexo, porque a sala do coordenador as vezes tem mais recursos do que no nosso computador.

Quais são os principais obstáculos que você acha que existe para implementar os recursos de Tecnologia Assistiva?

O primeiro obstáculo é a aquisição, porque a direção da escola faz o pedido para a diretoria de ensino que encaminha para a secretária de educação e depois há um projeto específico até que um profissional venha nos visitar, como um terapeuta ocupacional ou fonoaudiólogo, para ver se é mesmo necessário.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você fez na sua sala de aula que você utilizou recursos de Tecnologia Assistiva e qual foi o objetivo dessa atividade?

Eu trabalho bastante com CDS de uma coleção que chama “Fono na Escola” que tem objetivo de trabalhar a linguagem dos alunos, para que eles desenvolvam a linguagem e também a escrita das palavras evitando a troca de letras. Eles são bem interessantes porque eles trabalham várias áreas.

Eles são voltados para alfabetização e letramento?

Isso, para linguagem também.

Quais os resultados obtidos no desempenho dos seus alunos após realizar atividades usando recursos de Tecnologia Assistiva?

Primeiro a eu motivo os alunos para eles querem participar, porque na maioria dos casos eles resistem a fazer as atividades, principalmente com atividades normais que eles tem na sala de aula, como as apostilas, usar o caderno. Depois eu faço a atividade e consigo que eles prestem mais atenção nas atividades, eu atinjo o objetivo mais fácil com os recursos de tecnologia.

Então você acredita que a Tecnologia Assistiva facilita e deixa mais interessante a sua aula?

Com certeza, me auxilia muito.

Dentro dos recursos de Tecnologia Assistiva que estão presentes no mercado tem algum que você gostaria de ter na sua sala de aula? Que você tenha visto em algum curso ou em algum lugar?

Nós tivemos um curso recente sobre o autismo e tem um CD muito legal voltado para a construção de materiais e a diretoria já está providenciando para trabalharmos na sala de aula.

E você gostaria de ter esse recurso?

Sim, eu acredito que seja muito legal para trabalhar com autistas e também com alunos com deficiência intelectual.

Apêndice N – Entrevista realizada com o participante 9

Em sua opinião, o que é a Tecnologia Assistiva?

Eu estou com um problema sério de memorização pelo acidente que sofri, então sei se estará correta a resposta. Mas, acredito que seja, por exemplo, quando uma criança tem deficiência física a gente usa um material para corrigir a postura dela na sala de aula. Quando uma outra criança tem dificuldade de segurar o lápis e escrever fazemos adaptação para dar apoio para ela escrever.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz pedagogia.

Dentro da sua formação inicial você teve contato com os conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Sim, eu tive uma disciplina de educação especial na graduação.

E dentro dessa disciplina houve algum conteúdo de Tecnologia Assistiva?

Não, que eu me lembre não.

Após sua formação inicial você fez cursos complementares como especialização ou pós-graduação?

Quando eu fiz pedagogia eu podia escolher entre os eixos de séries iniciais ou educação especial, eu escolhi séries iniciais e terminei o curso. Logo em seguida já voltei no ano seguinte e fiz os dois anos de educação especial. Depois eu fiz uma especialização em deficiência intelectual.

Dentro desse curso de curso de deficiência intelectual você adquiriu conhecimentos de Tecnologia Assistiva?

Sim, eu tive um módulo que falava sobre.

Quais os recursos e Tecnologia Assistiva que você acha que estão presentes aqui na sala?

Dentro do que eu me lembro o que é Tecnologia Assistiva eu acho que não há nada. Por que computador e impressora não seriam, não é?

Seria...

Então tenho os softwares, os jogos.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino e da secretária de educação para educação continuada através de cursos e palestras?

Sim, sempre tem cursos.

Mas são específicos para Tecnologia Assistiva ou contemplam nos conteúdos Tecnologia Assistiva?

Na verdade eles não citam esse termo, eles não especificam não. O que vai aparecendo de curso do estado ou que a diretoria de ensino vai oferecendo eles vão pedindo que a gente faça.

E algum deles vai tratando de algum recurso, sugerindo algum apoio para o aluno?

Sim, isso vai. Fala de alguns jogos e programas para o computador. Mas assim, a gente não é obrigada a fazer os cursos, eles enviam o convite por e-mail, mas, vai do professor participar ou não.

Você utiliza recursos de Tecnologia Assistiva com seus alunos?

Sim, as coisas que estão aqui na sala eu uso. Tem bastante jogo que eu uso, eu uso bastante o computador com eles.

E você tem dificuldade de utilizar algum recurso? Tem alguma coisa que você acha mais difícil?

Não, porque na verdade eu não tenho internet aqui, então, eu uso as coisas mais básicas aqui.

E em relação aos alunos, você acha que eles gostam ou sentem mais dificuldade?

Eles gostam muito quando eu trabalho no computador. Só tenho alguns alunos que não tem noção de mexer no computador

E você que os alunos possam ser um ponto de dificuldade?

Não. Eu acho que como eles gostam fica mais fácil porque eles vão aprendendo a usar.

Então você acha que não tem nenhum obstáculo para utilizar esses recursos com eles?

Não, eu acho que não. Eu acho que eu teria dificuldade se eu tivesse que utilizar algum recurso mais específico ou que tenha um custo maior. Eu não sei como eu faria para conseguir, mas acho que diretoria fornece.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você usou recursos de Tecnologia Assistiva e qual foi o objetivo dessa atividade?

O que gosto de trabalhar muito com eles são os jogos de raciocínio lógico, pela maior dificuldade deles ser intelectual, a compreensão dos acontecimentos, o

raciocínio lógico mesmo, então uso vários jogos para desenvolver isso neles. Para fazer eles pensarem, tentar entender, resolver problemas concretos. Então, o que eu mais trabalho com eles são os jogos mesmo.

Quais foram os resultados obtidos após essas atividades? Você acha que eles tiveram um bom rendimento, eles atenderam suas expectativas?

Sim, eu acho que sim, vários alunos eu percebi um bom desenvolvimento após usar os recursos. Mas, lógico que é ao longo do tempo, eu percebo o desenvolvimento deles ao longo do ano, de dois ou três anos dependendo da dificuldade de cada aluno. Mas eu vejo um salto muito grande na qualidade deles, principalmente na compreensão, tem crianças que começo a atender com 8 ou 9 anos que eles não tem noção de nada, estamos explicando uma coisa, eles estão entendendo outra.

Eu percebo sim muito desenvolvimento no meus alunos, as vezes, somos muito cobradas de ensinar eles a ler e a escrever e fazer continhas apenas, eu trabalho isso com eles também, mas eu quero desenvolver o intelectual deles, a capacidade de compreensão, de raciocínio. Tem algumas crianças que vem para atendimento que eu começo a trabalhar algum joguinho simples, de pular quadradinhos, por exemplo, que eles não sabem como jogar, mas que ao longo do tempo, trabalhando sempre isso com eles, o desenvolvimento é grande.

Dentro dos recursos de tecnologia assistiva que estão disponíveis no mercado, tem algum que você gostaria de ter aqui na sala?

Olha o que eu sinto falta aqui na sala é da internet, para eu poder buscar as coisas e trabalhar com eles, isso eu sinto muita falta. Outros recursos eu acho que não. Eu acabo adaptando muita coisa.

Você confecciona bastante coisa?

Sim, muitas coisas eu faço adaptação ou confecciono.

Apêndice O – Entrevista realizada com o participante 10

Para você, o que é a Tecnologia Assistiva?

Para mim são recursos que eu utilizo para melhorar as competências e as habilidades dos meus alunos, são recursos lúdicos que posso usar através do computador ou através de imagens para possibilitar uma melhora nas habilidades que eles não possuem ou até ampliar as que eles possuem.

Qual foi sua formação inicial?

Eu fiz o magistério primeiro e depois eu fui fazer a pedagogia e depois fazendo a pedagogia eu fiz o curso de especialização em Educação Especial.

Na sua formação inicial, na pedagogia, você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Que eu me lembro foi muito pouco, quase nada mesmo, eu não tive uma matéria específica falando sobre isso. Hoje eu acredito que seja obrigatório conteúdos nas grades das faculdades, né?

Isso...

Então, mas, na minha época não tinha.

Após sua formação inicial você fez a especialização em Educação Especial, não é? Fez todas as deficiências?

Isso, com todas as áreas.

E através da especialização você adquiriu conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Falou-se, mas não foi muito. O que me trouxe o conhecimento sobre a Tecnologia Assistiva foram cursos que eu fiz trabalhando já com os alunos com deficiência e também com a prática, que a vamos procurando vai lendo, vai se aperfeiçoando, para poder aprender como lidar com a Tecnologia.

Quais são os recursos de Tecnologia Assistiva que estão presentes na sua sala de aula?

Além do computador temos também a televisão, temos o aparelho de DVD, o som eu também tenho, mas, eu não uso muito. No momento acredito que seja isso. Têm também alguns jogos, alguns DVDs que trabalham atenção,

raciocínio, então eu utilizo bastante. A internet eu uso bastante também, eu entre em *sites* que possuem alguns jogos que eu quero trabalhar.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino, da secretária de educação para sua formação continuada, através de cursos e palestras, para adquirir conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Até o momento desde quando eu entrei não teve.

Nenhum que seja específico de Tecnologia Assistiva?

Não, específico não.

Você utiliza os recursos de Tecnologia Assistiva que estão na sua sala? Você sente dificuldade para utilizar algum deles?

Olha a televisão e o DVD eu não utilizo muito. O computador eu utilizo sempre, mas, eu não sinto dificuldades porque é algo que uso no dia a dia. É o que eu mais gosto de trabalhar, então, eu fuço bastante, procuro bastante coisa, como sites, atividades, eu gosto de passar bastante atividade para eles com visual. Então, para mim ele é mais fácil, eu não vejo dificuldades.

Você sente dificuldade de implementar a Tecnologia Assistiva na sua sala? Com algum aluno é mais difícil ou tem alguma dificuldade?

Não, eu acho que não, pelo contrario, eu acho que com essa era de tecnologia com celulares, notebooks e tudo mais, chama mais atenção do aluno, eu consigo trazer ele para aula com mais facilidade e trabalhar as dificuldades que eles têm. E o interesse dele é maior quando eu uso algum recurso de Tecnologia Assistiva, fica uma aula mais gostosa, mais fácil para eles entenderem. Eu acho que a Tecnologia me ajuda muito. Às vezes eu sinto dificuldade por não tem algum software que acredito que se tivesse poderia melhorar as aulas, além do que eu já tenho, além do que eu procuro, ter alguns materiais fornecidos para que eu possa trabalhar cada aluno, porque são vários graus de deficiência que eles têm. Então, eu sinto falta de alguns softwares para trabalhar.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você utilizou algum recurso de Tecnologia Assistiva com seus alunos e qual foi o objetivo dessa atividade?

Eu costumo, normalmente, aplicar jogos de raciocínio lógico, é um jogo que o aluno tem que encaixar as caixas em determinados pontos e conforme ia mudando as fases a dificuldade ia aumentando, então o aluno tinha que

perceber o espaço que ele tinha, como ele ia atingir o objetivo, quanto tempo mais ou menos ele ia demorar para encaixar cada caixa. O objetivo do jogo era trabalhar a atenção, a concentração, o raciocínio lógico, a percepção visual, a discriminação visual, noção de espaço.

Quais são os resultados obtidos pelos seus alunos após utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva?

São muitos, eu percebo que o foco de atenção e concentração são maiores, eu percebo que eles ficam mais atentos, mais concentrados, nesse sentido, eu acho que eu consigo desenvolver habilidades que alguns deles não possuem.

Dentro dos recursos de Tecnologia Assistiva presentes no mercado tem algum que você gostaria de ter na sua sala de aula?

Eu não conheço a fundo o assunto para te falar exatamente qual eu queria, eu sinto falta de ter mais softwares, mas talvez se eu tivesse um conhecimento mais fundo eu acho que me interessaria mais por outros programas, outros jogos.

Apêndice P – Entrevista realizada com o participante 11

Para você o que é a Tecnologia Assistiva?

Eu acho que seriam alguns softwares que ajudam na comunicação. Eu não sei explicar ao certo, mas, eu já li alguma coisa disso. Ajuda na comunicação do aluno, na resposta, alguma coisa. Eu vi que pessoas que tem paralisia cerebral ela utilizam com a boca.

Qual foi sua formação inicial?

Pedagogia.

Dentro da Pedagogia você teve contato com os conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva.

Da Educação Especial sim.

E da Tecnologia Assistiva não?

Não, na Pedagogia não.

Após sua formação inicial quais cursos você fez?

Fiz a especialização em Educação Especial com ênfase na pessoa com deficiência intelectual.

Através da sua especialização você adquiriu conhecimentos sobre a Tecnologia Assistiva?

Muito pouco.

Quais os recursos de Tecnologia Assistiva que estão presentes aqui na sua sala de aula?

Só se eu colocar algum software no computador.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino e da secretária de educação para sua formação continuada para utilizar os recursos de Tecnologia Assistiva? Através de cursos ou palestras?

Não, não recebi nada em relação a isso.

Para a Tecnologia Assistiva não?

Específico não, alguns eu acho que chegou a falar, mas específico não.

Você utiliza recursos de Tecnologia Assistiva na sua sala de aula? Você tem dificuldade para utilizar?

Eu utilizo software, mas eu não cheguei a utilizar ainda.

Então você utiliza alguma coisa ou não?

De tecnologia sim.

Mas de Tecnologia Assistiva você acha que não?

Não sei.

Mas você acha que você sente dificuldade para utilizar algum recurso ou para implementar ele com seus alunos?

Software não. Eu uso vários jogos pedagógicos.

Você dar exemplo de alguma atividade que você usou alguma Tecnologia Assistiva com seus alunos? E qual foi o objetivo dessa atividade?

Não sei.

Dentro dos recursos de Tecnologia Assistiva que tem no mercado existi algum que você gostaria de ter aqui na sua sala de aula para utilizar com seus alunos?

Tem, mas eu não sei dizer qual. Porque eu tenho uma aluna que tem dificuldade na fala.

Então você gostaria de ter algum recurso que te ajudasse a trabalhar com ela?

Isso.

Apêndice Q – Entrevista realizada com o participante 12

Para você o que é a Tecnologia Assistiva?

Ela vem para facilitar a vida, não é? Eu tenho na minha sala na prefeitura o programa *Boardmaker*, mas, fui a um curso só, algo bem básico mesmo, como não veio nenhum aluno para mim que precisasse da comunicação alternativa eu sei bem pouco. Aqui a gente recebe pouca coisa, até teve um curso do governo que eu me inscrevi que viria para nós o amplificador de voz, mas, até agora não veio resposta. Mas seria bom se tivesse porque daria bastante autonomia aos alunos. Através da Tecnologia Assistiva a gente consegue essa autonomia que antes não se tinha e hoje já está começando, está engatinhando. Melhorou bastante do que era melhorou muito, mas ainda falta bastante. Eu como mãe também passo apertado. Rs.

Eu imagino. Quantos anos tem sua filha?

Ela tem 12 anos hoje e ela é referência aqui na cidade.

Ela a única com Síndrome de Down?

Na família é.

E na cidade?

Não, mas e ela é a única que fez estimulação precoce desde pequenininha e continua até hoje.

É tão importante para a criança quando tem uma família por atrás que a apoia é outra coisa.

Com certeza, hoje eu vejo na prática isso.

Bom, então sua formação inicial foi a Letras e depois você fez a Pedagogia?

Isso mesmo.

Dentro da Letras e da Pedagogia você teve contato com conteúdos da Educação Especial e da Tecnologia Assistiva?

Eu tive Libras, que eu lembro, mas foi só isso. Mas nada muito aprofundado, tudo bem superficial, nada aprofundado, foi bem superficial mesmo.

Após sua formação inicial você disse que fez pós-graduação em Educação Especial.

Isso.

E dentro desse curso você teve contato com conteúdos da Tecnologia Assistiva?

Não, também não. Eu tive contato porque assim que eu me formei eu entrei na prefeitura e lá teve um curso lá em Ribeirão Preto, lá foi apresentado que havia um programa, aprendi a usa-lo, mas não pratiquei.

Mas então, dentro da pós-graduação você não viu nada de Tecnologia Assistiva?

Não, nada. Foi mesmo na prática que eu tive que buscar.

Quais os recursos de Tecnologia Assistiva que você acha que estão presentes na sua sala de aula?

Computador, tablet, mas, a sala não tem muita coisa porque ela é antiga. Eu imagino que devem ter outras salas mais equipadas, mas, infelizmente essa ainda não é tanto. Temos aqui também, não é da minha época e sim antes de eu entrar aqui, mas como tivemos um caso de cegueira total, um parcial e uma baixa visão, são três irmãos, nós temos impressora Braille, tem scanner, temos livros que a impressora produz em Braille. Semana passada veio uma lista para fazermos dos materiais então eu vi que tinha bastante coisa, mas, como eu não tenho alunos, eu nunca mexi. Nessa parte de deficiência intelectual nós temos bastante coisa por causa desses irmãos, temos também uma bengala. Da parte de tecnologia é computador, impressora, o tablet, nós temos notebook também, mas, não temos *Boardmaker*. Temos um programa ai que eu não sei o nome, mas, não sei se veio com o computador ou foi instalado anteriormente, é um de voz para pessoas cegas.

Você recebe apoio da escola, da diretoria de ensino e da secretária de educação para a formação continuada, através de cursos e palestras voltados para a Tecnologia Assistiva?

Eu não posso reclamar, porque desde que cheguei aqui eu percebi evoluções que antes não tinha. Se eu digo que vai ter um curso em tal lugar, por exemplo, elas me liberam para ir?

Mas algum deles era específico de Tecnologia Assistiva?

Não, o ultimo que eu fiz foi sobre autismo, sempre tem cursos online que o governo oferece. Mas específico de Tecnologia Assistiva não.

Você utiliza recursos de Tecnologia Assistiva aqui na sala? Você tem dificuldade para utilizar algum recurso?

Eu utilizo “Coelho Sabido”, tem um CD que utilizo bastante que é o Mickey, tem alguns mais antigos, mas eles não rodam no computador. Tem alguns exercícios na internet que eu faço com meus alunos. Eu gosto bastante de trabalhar com o papel com eles por eles serem mais independentes também, eles são adolescentes.

Você acredita que existem obstáculos para utilizar a tecnologia assistiva aqui na sala? Se sim, quais são esses obstáculos?

Quando quebra, se o computador quebrar é uma vida para eles virem arrumar, a parte de manutenção é mais complicada.

Você pode me dar exemplo de alguma atividade que você utiliza recursos de Tecnologia Assistiva com seus alunos e qual foi o objetivo dessa atividade?

Quando eles estão começando a reconhecer o alfabeto eu trabalho a parte sensório-motora, eu trabalho com peças de alfabeto, trabalho o alfabeto com barbante, depois trabalho um pouco no caderno para treinar a letra. Depois eu vou para o computador com eles, a gente trabalha joguinhos de alfabetização, pode formar sílabas, trabalhar acentuação, tem várias coisas. Como o público aqui da escola é muito carente não tem como eu trabalhar muito com tecnologia e o aluno não ter isso em casa, eu trabalho com tecnologia também, mas, eu sempre trabalho com o caderno.

E os resultados que você consegue quando trabalha com o computador, por exemplo?

Eles adoram, o conteúdo fixa muito bem.

Então você acha que o resultado é melhor quando você usa esses recursos?

Sim, porque ajuda bastante e também é uma forma diferente de trabalhar os conteúdos, é o mesmo objetivo, mas de forma diferenciada.

Tem algum recurso que está disponível no mercado que você gostaria de ter aqui na sala? Que você tenha visto em algum curso ou na internet.

O *Boardmaker* seria interessante, mas, é interessante ter com a impressora colorida se não, não resolve. Eu tenho a impressora em preto e branco, mas não adianta pois eu preciso colocar a realidade.

Anexo A - Parecer Comitê de Ética

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Formação de Professores e Utilização de Tecnologia Assistiva em Salas de Recursos Multifuncionais

Pesquisador: Isabela Bagliotti Santos

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50409215.4.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA EDUCACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.484.817

Apresentação do Projeto:

Projeto bem apresentado.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a formação dos professores de salas de recursos multifuncionais para o uso de Tecnologia Assistiva.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios estão bem descritos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante e riscos e benefícios, bem como as ações para evitar ou amenizar os riscos, estão descritos na proposta e no TCLE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O TCLE contém todas as informações necessárias aos possíveis participantes da pesquisa.

Recomendações:**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não há pendências.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9883

E-mail: cephumanos@ufscar.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SÃO CARLOS/UFSCAR



Continuação do Parecer: 1.484.817

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_554442.pdf	26/02/2016 17:07:39		Aceito
Outros	autorizacao_diretoria_de_ensino.pdf	26/02/2016 17:07:04	Isabela Bagliotti Santos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/02/2016 17:04:27	Isabela Bagliotti Santos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	26/02/2016 17:04:06	Isabela Bagliotti Santos	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	21/09/2015 11:52:33	Isabela Bagliotti Santos	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 05 de Abril de 2016

Assinado por:
Ricardo Carneiro Borra
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9683

E-mail: cephumanos@ufscar.br