



REVISTA ELITE: EDUCAÇÃO, LINGUAGENS E TECNOLOGIAS.
ISSN 2675 -5718

A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS DA REDE MUNICIPAL DA CIDADE DE SERRINHA/BAHIA/BRASIL, ENTRE 2016-2017¹.

EL USO DE LA TECNOLOGIA DE ASISTENCIA EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA EM LAS SALAS DE RECURSOS MULTIFUNCIONALES EM LA RED MUNICIPAL DE LA CUIDAD DE SERRINHA/BAHIA/BRASIL, ENTRE 2016-2017².

Márcia Raimunda de Jesus Moreira da Silva³

Analista Universitária – UNEB/Brasil
Professora de AEE /Educação Básica

Isaura Santana Fontes

Docente do Campus XI – UNEB/Brasil

1. Introdução

A atual crise pela qual vem passando a educação, principalmente referente aos paradigmas são indicativos de que este campo do conhecimento requer transformações não somente na forma estrutural e organizacional, mas, sobretudo, na definição de ações educativas que contribuam para evitar gerar atitudes⁴ e comportamentos preconceituosos.

Além disso, para uma concreta inclusão educacional, deve-se atentar para fatores importantes, tais como: existência de condições de trabalho dignas, investimentos financeiros na área educacional, valorização profissional que contribuam para a formação continuada dos docentes e remuneração condizente com o trabalho desenvolvido, anelando competência e eficácia nas intervenções, transformando os professores em profissionais críticos-reflexivos.

¹ Considerando o período de produção da tese (2017), mantemos as nomenclaturas originais por questões éticas, embora consideramos haver mudanças no cenário da pesquisa e, em seus colaboradores na atualidade, mesmo que em muitos cenários da educação inclusiva no Brasil a fora, este ainda presente necessidade de construção de novos parâmetros educacionais inclusivos.

² Tese apresentada ao Programa de Doutorado da Universidad Internacional Tres Fronteras, Asunción, PY, 2018, pela doutoranda, obtendo o título de Doutora em Ciências da Educação. Texto original da tese, compreende 197 páginas.

³. Autora da Tese. Orientadora professora doutora Isaura Santana Fontes

⁴ Segundo o Dicionário Aurélio: “Reação ou maneira de ser, em relação a determinada(s) pessoa(s), objeto(s), situações, etc.”

Assim, autores afirmam que “O despreparo profissional pode estar associado também, a uma frágil formação inicial, de modo que se faz necessário investir nas situações de trabalho, em maior conhecimento teórico, envolvendo tanto saberes pedagógicos como os específicos”. (LIBANEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2007, p. 377).

O professor da SRM deve apoiar o docente que atua na sala de aula de oferta regular, com o acompanhamento do planejamento, orientações e elaboração de materiais pedagógicos específicos que serão utilizados pelo estudante com deficiência, isto inclui fazer a transcrição do material em Braille e outros, conforme legislação em vigor.

Assim, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/1996, em seu artigo Art. 4º, Parag. III (alterado pela redação da Lei nº 12.796, de 2013) institui o Atendimento Educacional Especializado aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação exorta que a sua educação se dê preferencialmente na rede com demanda regular de ensino.

Mesmo buscando “inclusão” o sistema de ensino, em grande parte das escolas, desenvolve uma educação que se diz inclusiva sem orientação adequada tanto pela ausência de Coordenadores Pedagógicos, quanto por professores com formação adequada. Embora usemos a terminologia “sistema de ensino” e a mesma seja palavra de uso corrente nas literaturas educacionais, para o professor Saviani citado por Libâneo, Oliveira e Toschi (2007), o Brasil não tem um sistema de ensino na verdadeira acepção da palavra.

A LDBEN 9394/96 consolidou solicitações dos diversos movimentos sociais que buscavam uma inclusão não apenas socioeconômica, mas também educacional. Os sujeitos com deficiência seriam atores e autores de seus percursos formativos, incluindo o uso de recursos pedagógicos alternativos como a Tecnologia Assistiva, possibilitando assim uma aprendizagem com qualidade para todos.

A Constituição Federal de 1988, no Art. 208, pontua que o Atendimento Educacional Especializado - AEE deve ser oferecido nas escolas, públicas e privadas, com modalidade regular de ensino. Isto não significa que nos programas educativos, como o PROEJA, Educação de Jovens e Adultos, Educação Tecnológica e assim por diante esteja excluída a educação especial. Onde houver educação deve haver a modalidade da educação especial. As instituições são responsáveis pelas despesas dessa modalidade educacional. Nas escolas públicas cabe à União. Na rede privada, os custos são da própria rede.

Entretanto, essas orientações não foram possíveis de serem implementadas na prática, considerando que nem todas as instituições especializadas desenvolviam um trabalho pedagógico com esses estudantes. Muitas das atividades desenvolvidas eram de cunho laboral, aprendizagem de ofícios e participação em oficinas como o aprendizado de marcenaria. Não existia o aprendizado acadêmico.

Segundo informações da Secretária de Educação Municipal de Serrinha, cuja gestão findou no mês de dezembro do ano de 2016, apesar de ter baixado portaria criando uma comissão para analisar a situação da educação especial no município relata que a situação que descobriu acerca desses espaços é impressionante.

A população brasileira, de acordo a dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), o Brasil possui o contingente de 3,5%, que representa um total de mais de 6, 5 milhões, o que inclui 528.624 cegos, 6.056.654 baixa visão e outros 29 milhões afirmam possuir dificuldades para enxergar, mesmo com o uso de óculos ou lentes.

Então, das cinco regiões do Brasil, ainda de acordo a mesma fonte, o nordeste ocupa a segunda classificação de pessoas com deficiência visual, com um contingente de 2.192.455, o que representa 4,1% de sua população local, perdendo apenas para a região sudeste com 2.508.587, que representa 3,1% da população local.

Outro dado alarmante, segundo relatórios do World Report on Disability 2010 e do Vision 2020, é que há uma incidência de cegueira que acomete 1 pessoa a cada 5 segundo, no mundo, sendo 90% das ocorrências em países subdesenvolvidos e emergente, com estimativa de em 2020, tenhamos o dobro de pessoas com deficiência em escala mundial.

Deste modo, do contexto anteriormente descrito, emerge o tema da pesquisa: A prática pedagógica do docente quanto a utilização da Tecnologia Assistiva junto ao estudante com cegueira ou baixa visão nas Salas de Recursos Multifuncionais. Neste sentido, formulamos a proposição do problema que motivou o estudo: Como os docentes fazem uso da tecnologia assistiva na prática pedagógica junto a alunos cegos ou com baixa visão, nas salas de recursos multifuncionais da rede municipal da cidade de Serrinha / Bahia / Brasil, entre os anos de 2016-2017.

Assim, destacaram-se as perguntas inspiradoras da pesquisa: Pergunta geral: Como se desenvolve o uso da tecnologia assistiva na prática pedagógica nas salas de recursos multifuncionais da rede municipal da cidade de Serrinha / Bahia / Brasil? Quanto às perguntas específicas foram: Qual o perfil caracterizador dos professores que atuam nas salas de recursos multifuncionais considerando o uso da tecnologia assistiva no atendimento ao estudante cego ou com baixa visão? Como os professores que atuam no atendimento educacional especializado utilizam a tecnologia assistiva para atenção educativa ao estudante? Quais as dificuldades enfrentadas pelos professores que atuam no atendimento educacional especializado com relação ao uso da tecnologia assistiva no atendimento ao estudante?

O objetivo de enfoque geral: Analisar a prática pedagógica dos docentes quanto ao uso da tecnologia assistiva no atendimento educacional especializado ao estudante cego ou com baixa visão. Os objetivos específicos, destacaram-se: Reconhecer o perfil do professor que atua na sala de recursos multifuncionais; Descrever a prática docente do professor da sala de recursos multifuncionais no atendimento educacional especializado ao estudante cego e com baixa visão; Identificar possíveis dificuldades do uso da tecnologia assistiva na prática docente ao estudante; Apontar as possibilidades do uso da tecnologia assistiva na prática docente aos estudantes.

Como justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa, é que a região de identidade do Território do Sisal é composta por vinte cidades, dentre elas Serrinha, que tem Salas de Recursos Multifuncionais e professores que exercem suas funções nestes espaços. O município conta com quatro Salas de Recursos Multifuncionais em funcionamento. A organização dos serviços de Educação Especial, em Serrinha, é de responsabilidade do Capene, em parceria com a Coordenação de Educação Especial da Secretaria Municipal de educação, com o pessoal nomeado por meio da Portaria Nº 001 de 14 de março de 2016, conforme citada anteriormente. De acordo ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), são cerca de 15.000 pessoas com deficiências⁵.

Em pesquisa realizada em outra região do país Manzini (2011, p. 59) traz a informação preocupante e significativa de que os professores desconhecem os recursos de TA, bem como o seu manuseio, indicando urgente necessidade de formação específica para incorporação desses recursos tecnológicos na prática docente.

⁵ Nomenclatura utilizada a partir do ano de 2010, pelo CONADE (Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa Portadora de Deficiência) inclusive para quem tem necessidade educativa especial (NEE), embora pessoa com deficiência podem não apresentar uma necessidade educativa especial e vice versa, aqui neste trabalho respeitaremos o Decreto nº 2344 do 11/2010.

O Brasil tem hoje mais de 200 milhões de habitantes. Os alunos⁶ com deficiência atingem um contingente na educação brasileira e mundial, formando um total de quase 23,9% de acordo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Inserir o documento e a data. Sendo assim, o Brasil tem hoje um total de cerca de 50,1 milhões de pessoas com deficiência ou 1/4 da sua população⁷. Destes, uma boa parcela não frequenta a escola e muitos que nela estão sofrem discriminação e preconceito. E, em geral, muitos professores não conseguem realizar uma prática docente que contemplem e insiram estes alunos no bojo de uma educação na perspectiva da educação inclusiva.

A pesquisa limitou-se a descrever e interpretar como ocorre a prática dos educadores com relação ao atendimento educacional especializado de estudantes cegos e com baixa visão em relação ao uso da tecnologia assistiva. Trata-se, pois de um estudo predominantemente interpretativo dos fenômenos e das realidades onde se concretizou: na cidade de Serrinha / Bahia /Brasil, entre os anos de 2016-2017, tendo como instituições lócus da pesquisa quatro escolas do município de Serrinha, no semiárido baiano, mantidas pelo órgão municipal de educação dotadas com Salas de Recursos Multifuncionais pelo Ministério de Educação e Cultura, tendo no seu quadro professores com formação para atuarem nesses respectivos espaços, além de terem alunos público-alvo da educação especial.

2. DIÁLOGO TEÓRICO-METODÓGICO

Os temas abordados, na atualidade, têm como fonte, instituições oficiais como as produções do “Comitê de ajudas técnicas, relatórios e atividades” (2007), da Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (2009), as Diretrizes operacionais da educação especial para o atendimento educacional especializado na educação básica (2016), além das Orientações para implantação da política de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (2015), como as de Alves e Barbosa (2006) e Manzini (2011); Mazzotta (2003) entre outros.

Ainda com a vertente da educação especial, autores brasileiros clássicos como Alves (2006), Batista (2006), Beyer (2003), Mantoan (2006), Caiado (2007), Candau (1978), Cenci (2015), Ribeiro (2003). Na área da tecnologia assistiva citamos Manzini (2011), Galvão Filho (2013), Miranda (2012), Gugel (sd), Bersch (2005), Brasil (2007, 2009), Sameshima (2013); na área da pesquisa aparece Lakatos (1992), Libâneo e Toschi (2007), Ludke (1986), Minayo (1994) e demais autores nacionais.

Assim, nesta questão, Manzini (2011, p.46) afirma que houve um avanço no uso da Tecnologia Assistiva, mas esta ainda “[...] necessita ser incorporada pela Educação e deve fazer parte da formação do professor”. Pois compreendemos que fazendo parte da rotina da escola e do estudante o uso dessas ferramentas, certamente haverá ganhos não apenas no aprendizado do estudante, mas também na otimização do trabalho docente.

Nos estudos contemporâneos sobre pesquisa em educação, há uma prevalência em adotar a abordagem qualitativa, principalmente porque tal perspectiva de conduzir os estudos comungam em grande medida com os objetos de estudo, obviamente ilados a essência humana. Logo, há uma coerência em singularizar os estudos no escopo da educação pela abordagem qualitativa.

⁶ Neste trabalho utilizaremos a palavra criança ou estudante, salvo outra terminologia, em substituição ao termo “aluno”, que traduzido significa a-sem, luno-luz, ou seja, a-luno = sem luz

⁷ Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2013.

A abordagem qualitativa tem como principais características o apoio do ambiente natural, o espaço de sala de aula onde é realizado o trabalho docente, como fonte primária de dados, e a possibilidade de utilizar-se do pesquisador como um instrumento na coleta de informações. Supõe contato mais achegado entre pesquisador, pesquisado e situação real de pesquisa, permitindo que o pesquisador presencie variadas manifestações do fenômeno estudado.

Nesta concepção de pesquisa qualitativa, para alguns compreendida como pesquisa fenomenológica (MARTINS e BICUDO, 1989). Para outros, o qualitativo é sinônimo de etnográfico (TRIVINOS, 1987). Para outros ainda, é um termo do tipo guarda-chuva que pode muito bem incluir os estudos clínicos (BOGDAN e BICKLEN, 1982). E, no outro extremo, há um sentido bem popularizado de pesquisa qualitativa, identificando-a como aquela que não envolve números, isto é, na qual qualitativo é sinônimo de não quantitativo.

Na concepção de pesquisa qualitativa, Lüdke e Andrade (2014, p. 14) “[...] envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

Conforme Ludke (1986, p. 11) “A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento.” Dessa maneira, o pesquisador é o principal instrumento da pesquisa, uma vez que a inquietação parte do mesmo, e o ambiente a ser investigado é constituído de vários aspectos observáveis, por isso, definir o que se quer observar, auxilia na coleta de informações e análises profundas do que foi perceptível perceber presencialmente.

O estudo de caso etnográfico é um tipo de pesquisa das ciências sociais em que a investigação considera o objeto como algo histórico-social, e assim, segundo Barros (1990) ao estudar o objeto deve-se levar, em consideração os sujeitos e o pesquisador como seres participantes dos grupos sociais e da sociedade que tem intencionalidade e que dão significados às ações e construções. O objeto de estudo está inicialmente ligado às ações dos sujeitos sociais e, portanto, tem de ser considerado neste aspecto.

A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Serrinha, no semiárido baiano, região nordeste do Brasil, abrangendo três escolas urbanas, uma escola de zona rural. São escolas mantidas pela Prefeitura Municipal de Serrinha, vinculadas à Secretaria Municipal de Educação.

Em Serrinha, possuímos um total de seis Salas de Recursos Multifuncionais, algumas ainda em processo de implantação. A Secretária Municipal de Educação emitiu portaria nomeando alguns responsáveis para acompanhar esse processo. A Portaria é a de Nº 001 de 14 de março de 2016⁸, publicada no Diário Oficial do Município.

Participaram deste estudo um total de 04 professoras que realizam o Atendimento Educacional Especializado – AEE, tendo como público o específico da Educação Especial, embora não fosse critério de inclusão, a preferência seria por público com cegueira ou baixa visão.

Ao fazermos a observação é preciso primar pela ética. Esta deve perpassar todo o trabalho de pesquisa e conduzir as relações que serão estabelecidas entre os sujeitos. As informações coletadas durante o processo de desenvolvimento da pesquisa não devem ser usadas para fins escusos ao proposto no projeto.

As informações do estudo foram colhidas, por meio da entrevista semiestruturada, técnica usada nesta pesquisa como possibilidade de coleta de informações na pesquisa

⁸ Nem todos os nomeados acompanharam de perto o processo de implantação, num total de seis, resumindo-se a participação final de uns três nomeados. Com a mudança de gestão (2017) não podemos afirmar que a comissão permanecerá com a mesma composição

qualitativa é um dos recursos mais utilizados, pois sua boa utilização permite uma forte interação entre entrevistado e entrevistador.

Essa técnica também permite aos professores falar de sua história profissional, suas expectativas quanto ao trabalho desenvolvido, a responsabilidade demandada pelo exercício do trabalho nesta área da pessoa com deficiência, em especial a deficiência visual, suas práticas pedagógicas e o espaço de atuação, a Sala de Recursos Multifuncionais, além de demandas relativas ao próprio exercício da docência neste ambiente diferente do espaço comum da sala de aula.

Sendo assim, o autor ainda afirma que nessa modalidade de entrevista, as perguntas não surgiram no momento da entrevista propriamente, mas, foram construídas anteriormente.

3. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A Análise de Conteúdo é uma importante ferramenta utilizada em pesquisas qualitativas, buscando oferecer uma alternativa no tratamento das informações coletadas. Seu objetivo é descobrir os sentidos ou significados de documentos objeto da investigação.

A Análise de Conteúdo é uma ciência de corrente francesa onde pretende-se fazer interpretação profunda sobre a expressão do pensamento de outrem e as ideologias subjacentes ao texto escrito, de maneira entrelaçada ao ambiente onde o autor encontra-se inserido.

Perfil das professoras - o perfil docente é composto por uma diversificação que chama atenção pois a maioria dos professores possuem como formação a licenciatura em Letras (50%); os outros restantes 50% divide-se em proporções iguais entre Educação Física e Pedagogia. O fato que constatamos é que a maioria dos que se encontram nas Salas de Recursos Multifuncionais, fogem ao que talvez se encontre no imaginário social dos professores e gestores do município, sendo o grupo que tem habilitação em Letras. Sobre a formação docente para atuação no AEE observamos que todas cumprem os requisitos necessários. Das quatro professoras houve alternância quanto à formação possuíam formação em educação especial mas não em educação inclusiva, outros em Atendimento Educacional Especializado e não possuir formação em Tecnologia Educacional, não deixaram de preencher a proposta maior que seria a formação continuada. Quanto ao uso da tecnologia assistiva na prática docente, obtivemos os seguintes dados: 50% não usam TA; 25% usam TA parcialmente; 25% usam com frequência.

O início do ano letivo tem sido apontado pelos professores que a dificuldade de recursos pedagógicos tem implicado não apenas na organização do ambiente além de deixarem os mesmos com insegurança para a realização das atividades de atendimento, como a avaliação dos estudantes que participarão desse atendimento. Como a coordenação ainda não encontra-se organizada, os professores por sua vez, sentem-se sem representante para que possam dar o apoio necessário.

Esta questão nos remete a grande importância atribuída ao professor que realiza o Atendimento Educacional Especializado, cujas demandas podemos ver no cotidiano pedagógico e as responsabilidades são enfatizadas pelos avanços das políticas públicas na área da educação especial. Nesta direção, no ano de 2006, uma publicação do Ministério da Educação e Cultura – MEC intitulada “Educação Inclusiva: Atendimento Educacional Especializado para a Deficiência Mental” traz critérios pré-definidos para quem deseja atuar neste espaço, como a formação em Pedagogia.

Entretanto, com o desenvolvimento desta modalidade de educação houve alterações tanto na formação quanto na atribuição do professor do AEE, necessitando “[...] formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica na educação

especial, inicial ou continuada”, de acordo com as Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, emitido pela Secretaria de Educação Especial.

Embora diferente do que temos esperado quanto a composição do Perfil Docente, este não entra em desacordo com a Resolução nº 4, de Outubro de 2009, que institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial, no Art. 12, trazendo como exigência docente para o exercício da função docente para o AEE, o estabelecimento da necessidade de “[...] ter formação inicial que o habilite para o exercício da docência e formação específica para a Educação Especial”, cujo perfil cumpre adequadamente com a Resolução em pauta.

Todas as professoras arcaram financeiramente com os gastos dos seus estudos, incluindo especialização realizada em outra cidade distante cerca de 80 km, do seu local de trabalho e residência, bem como as formações continuadas, referente a deslocamento, transporte, inscrição, mensalidade e aquisição de materiais didáticos. As demais formações foram feitas a distância, algumas pagas, outras gratuitas. A Prefeitura Municipal não arcou com despesas por suas formações, apesar de sua legislação trazer essa possibilidade de apoio à formação docente.

A prática docente das professoras das salas de recursos multifuncionais - Este eixo direcionado ao entendimento docente sobre as questões da deficiência, inclusão e o planejamento sabendo ser importante estas expressões para melhor compreensão de sua prática pedagógica, trançando o limite da sua prática a partir da sua captação conceitual. Este último bloco compôs-se por um total de treze questões.

O conceito sobre TA apresentado ainda se manifesta timidamente. As docentes provavelmente internalizaram conceito de TA, relativos a recursos. O conceito mesmo limitado não entra em contradição do que vem sendo manifestado na literatura corrente da área sobre sua concepção, embora ressaltamos a importância de sua ampliação abarcando outras categorias como metodologia, recursos, serviços.

Observemos que a Tecnologia Assistiva passeia por uma ampla gama de segmentos, podendo variar desde metodologias até estratégia. Assim, estabelece-se o que convenhamos chamar de professor reflexivo, baseado na teoria de Donald Schon e imprescindível para uma boa prática pedagógica.

A tecnologia pode ser compreendida a partir de dois parâmetros: os da ordem dos eletrônicos, alguns considerados como High Tech ou Alta Tecnologia, que são tecnologia de ponta. Neste quesito englobam os hardwares e softwares. Os primeiros dizem respeito a parte física do computador e o segundo a parte de sistemas como programas para computadores, como leitores de tela tipo Jaws, NVDA e outros.

Alguns são da ordem dos low tech ou baixa tecnologia o que inclui o material que não corresponde a alta tecnologia. Temos TA como a bengala, por exemplo, que pode ser compreendida como um recurso. Em geral a low tech são os recursos de Tecnologia Assistiva não eletrônicos.

Neste bloco buscamos compreender **a essência dos conceitos relativos à deficiência e inclusão na concepção dos professores**, e a relação destes conceitos com a elaboração do planejamento e da prática docente, no que tange ao uso da Tecnologia Assistiva nas situações de atendimento educacional especializados a estudantes cegos e com baixa visão.

Essa visão sobre o conceito de deficiência é importantíssima porque ela norteará a maneira e postura do professor em sala de aula. Se a concepção do docente encontra-se pautada no modelo social, então compreende-se que o estudante será capaz de superar vários tipos de barreiras e seu processo de ensino seguirá esta linha.

Dificuldades no uso da Tecnologia Assistiva na prática docente - nesta questão, o professor, por não dispor de um Coordenador Pedagógico que tenha formação em educação especial, realiza um trabalho, de certa forma, solitário e as respostas foram um reflexo das suas condições de trabalho. Tanto que na questão: como o professor faz para aplicar a TA na sala de aula, uma vez que não se dispõe de recursos didáticos necessários ou que atenda a especificidade do aluno com deficiência física ou cegueira/baixa visão, as respostas refletiram, a ausência deste profissional.

As respostas as questões nos apresentam cenários diferenciados e nos oferece uma visão importante da interferência da formação continuada influenciando o trabalho pedagógico. Na visão de P1 o exercício docente se posiciona com o debate que vem sendo travado nos meios educacionais, onde a profissão deixa de ser um ofício para ser desenvolvido com um esforço que parte do profissional e não dos órgãos responsáveis por manter a educação, fazendo com que o professor empenhe-se ao máximo da sua capacidade de exercer suas atividades. P2 informa que não possui recursos para usar TA. Podemos compreender que a professora pode estar referindo-se apenas aos recursos eletrônicos, quando observamos que a mesma não possui computador.

Entretanto, podemos usar a TA por meio de outros recursos que não o eletrônico, como pontua a professora P3, quando diz que faz uso da [...] reglete de mesa, soroban, material dourado, ábaco [...]. Isto traz uma implicação também na ausência ou carência na e da formação quando a mesma não ofereceu subsídios ao professor para a efetiva prática docente.

Possibilidades de uso da Tecnologia Assistiva na prática docente ao estudante das salas de recursos multifuncionais - Alguns professores afirmaram possuir algumas atividades e recursos criados e aplicados na sala usando TA. O objetivo é perceber até que ponto o professor apresenta um espírito de professor-pesquisador, que busca, que tem curiosidade em aprofundar seus conhecimentos sobre esses recursos de TA, ao tempo em que observamos, mas não avaliamos, a profundidade da sua formação.

Compreendemos, que de maneira geral, as professoras não conseguiram ainda fazer uma internalização quanto ao conceito do que de fato é a Tecnologia Assistiva e o que ela abarca. Isto indica a grande carência de cursos de formação continuada na área de TA além de observamos que o trabalho desenvolvido é solitário, conforme veremos na próxima questão.

Conforme sinalizei anteriormente o trabalho de construção do **planejamento do professor** das SRM's é solitário, individual e não apresenta uma relação com o que é trabalhado nas salas de aula regular. Como os professores relatam, não serem por causa deles, que até procuram os demais colegas, mas há uma resistência dos outros em realizar um planejamento participativo.

Percebemos que a inclusão não é somente estrutura, formação, adequação mas disposição. É preciso estar disposto. Disposto a participar, alterar, modificar, construir. Disposição, talvez seja a palavra-chave que desencadeei o movimento em prol da inclusão. É preciso estar disposto no sentido de se colocar à disposição, principalmente na construção de um olhar diferenciado quanto as possibilidades das capacidades do estudante com deficiência.

Outra ponderação diz respeito ou implica o planejamento. Por não conseguirem realizar um planejamento em parceria com os colegas das salas de aulas com demanda regular, implica na ruptura de atividades que servirão para o desenvolvimento coletivo dos sujeitos da escola? Não careceria então o desenvolvimento de atividades pedagógicas visando esclarecer o trabalho pedagógico realizado nas salas de recursos?

Ressaltamos que embora tenham afirmado a participação do estudante cego ou com baixa visão nas atividades escolares, isso não implica que o estudante está sendo aceito

ou incluído na escola. Inclusão requer o cumprimento de requisitos que vai além das propostas pedagógicas, como por exemplo a existência de um Projeto Político Pedagógico com a proposta inclusiva e que tenha sido construído coletivamente.

A inclusão é um processo que vai além da simples presença, mas se dá a partir de um movimento onde todos têm uma participação e uma constância.

Quando perguntamos se os estudantes que foram encaminhados para a SRM quem é o responsável pelo encaminhamento, obtivemos as respostas. Compreendemos com as falas que o encaminhamento não tem uma regra, mas os profissionais cujo olhar é mais sensível e percebe que o estudante apresenta algum comportamento incomum tanto social quanto cognitivo pode ser encaminhado para as Salas de Recursos.

Entretanto, não ficou claro quem se responsabiliza por fazer a avaliação diagnóstica, ou pedagógica, conforme podemos perceber na fala da professora P2. Isto não significa que o estudante não realize essa avaliação, mas não houve a citação de quais profissionais a fariam, considerando que a avaliação do estudante com deficiência deve ser feita por uma equipe multidisciplinar de acordo a legislação vigente, conforme os procedimentos estabelecidos nas Diretrizes Nacionais Educacionais para a Educação Especial na Educação Básica (DIRETRIZES NACIONAIS p.33-34).

A partir da identificação das necessidades do estudante com deficiência, será tomada as decisões quanto aos caminhos empreendidos para a sua aprendizagem, com qualidade, buscando interligar todos os setores e o que pode ser feito tanto para sua inclusão quanto a sua efetiva aprendizagem, removendo as barreiras que dificultando sua efetiva participação sócio-educacional.

Esses dados nos informa que ainda temos um grande trabalho a ser feito no município quanto à formação, com qualidade, e de maneira inter e multidisciplinar destas deficiências, diminuindo grandemente o encaminhamento de estudantes que não são públicos da educação especial.

Mesmo assim, não eliminamos um grande problema observado nestes encaminhamentos: a dificuldade de aprendizagem, cujo público carece de um atendimento educacional que atenda suas necessidades e o número desses estudantes vem aumentando paulatinamente; outra questão é quanto a formação dos docentes e demais profissionais da educação que visem a maneira como a identificação das necessidades pode vir a ocorrer e, depois construir um trabalho estruturado contemplando essas necessidades.

E, por último, mas não menos importante, a construção de uma proposta que contemple a temática da indisciplina escolar, muitas vezes confundida como uma deficiência. Essa indisciplina, tem resultado em estudantes que mantém-se dispersos na aula, ocasionando inclusive, um problema a mais que seria a baixa aprendizagem, mas isso não decorrente do déficit de atenção, mas pela falta mesmo de educação doméstica.

Nesta questão, o foco foi sobre se esses estudantes possuem laudo sobre a deficiência que apresentam assinado por alguma especialidade profissional e, caso não possuam, qual o procedimento adotado pelas professoras.

A exigência de um laudo médico, infelizmente seria a existência de uma subcultura, onde haveria a criação de uma sólida barreira quanto a inclusão educacional do referido estudante, fazendo com que a escola se tornasse um lugar de exclusão e não de acolhimento. Entretanto, embora não seja exigido o laudo, nada impede que o professor após os primeiros atendimentos e havendo necessidade de maiores conhecimentos acerca dos comprometimentos das funções cognitivas, físicas, sensoriais ou emocionais do estudante e, visando conhecer mais profundamente o fenômeno, solicite uma avaliação com outros profissionais, incluindo os da saúde.

Caso houvesse solicitação de laudo médico para admissão do estudante na escola é encaminhamento ao AEE, de acordo com a mesma Nota Técnica, acima citada,

implicaria em cerceamento aos direitos do estudante e configurando a discriminação ao estudante com deficiência.

Essa indicação indica o olhar atendo da professora e ao mesmo tempo, evita-se a perda de tempo para os possíveis encaminhamentos quer seja ao profissional da saúde ou outro. O aluno que chega na escola com laudo, indica também que a família tem expressado um olhar sensível a situação do seu familiar, no caso, do estudante.

É importante salientar que embora o laudo não seja necessário para o trabalho do professor, é importante para informar ao professor o fenômeno que o estudante apresenta. Isto não quer dizer ou indicar que o laudo médico ditará a forma com o professor vai trabalhar pedagogicamente. Mas indicará a existência de fatos como a epilepsia, um transtorno bipolar, depressão, psicose, o tipo de doença que causou a cegueira ou a baixa visão, dentre outros fatos.

O professor só não deve utilizar este laudo para limitar as ações pedagógicas que serão desenvolvidas com o estudante, deixando que ele experimente várias situações tanto pedagógicas quanto sociais para que possa construir ele próprio as suas impressões, o seu olhar apurado sobre o estudante, permitindo que ele vá derrubando obstáculos e construindo aprendizado.

4. Considerações finais

Considerando a pergunta geral Como se desenvolve o uso da tecnologia assistiva na prática pedagógica nas salas de recursos multifuncionais da rede municipal da cidade de Serrinha / Bahia / Brasil? Este estudo constatou que, ao analisar o uso da tecnologia assistiva nas práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto das salas de recursos multifuncionais, infelizmente tais recursos ou são utilizados parcialmente, ou não são utilizados por 50% das professoras, embora as educadoras demonstraram interesse em aprender a utilizá-los como recurso que auxiliem sua prática docente, além de quererem se apropriar da mesma.

Tendo como objetivo específico: Reconhecer o perfil do professor que atua nas salas de recursos multifuncionais, constatamos que embora com nível superior, licenciaturas, demonstram fragilidade quanto ao uso dos recursos de tecnologia necessitando de formação continuada nesta área específica. Apenas um professor é da área de Pedagogia, duas de Letras e uma de Educação Física.

Em relação ao objetivo específico, Descrever a prática pedagógica do professor da sala de recursos multifuncionais no atendimento educacional especializado a alunos cegos e com baixa visão, identificamos que apresentam dificuldade quanto ao planejamento correlacionado ao uso dos recursos de TA de alto custo, carecendo também de apoio por parte de coordenadores pedagógicos com formação na área. Outro aspecto que detectamos a partir desta pesquisa foi a carência de recursos pedagógicos para construção de TA de baixo custo, fato que tem grande impacto na prática docente efetivada pelos educadores.

Quanto ao terceiro objetivo: Identificar as dificuldades do uso da tecnologia assistiva na prática pedagógica ao estudante das salas de recursos multifuncionais, identificamos que 50% não fazem uso desses recursos, porque tanto há ausência desses no espaço das salas de recursos multifuncionais, quanto a maioria dos professores não possuem formação para trabalhar com a gama de softwares pedagógicos que acompanham laptops e notebooks que devem ser usados pelos estudantes das salas de recursos, principalmente os que tem problemas visuais.

Outra dificuldade que registramos é a pouca oferta de formação continuada. Embora os professores que atuam nas Salas de Recursos tenham formação para estarem nestes espaços, os mesmos têm dificuldade em exercer sua função, pela ausência de recursos para a educação inclusiva, de material específico para a construção de recursos pedagógicos e condições de trabalho, considerando que em sua maioria, saibam

construir alguns recursos que podem ser considerados como TA, eles não tem disponíveis nas salas de recursos os materiais que poderiam ser utilizados para sua construção. A oferta de material didático é carente e muitos professores se recusam a trabalhar na sala de recursos multifuncionais, mesmo com formação para este exercício da docência.

Referente ao quarto objetivo: Apontar as possibilidades do uso da TA na prática docente ao estudante das salas de recursos multifuncionais, as possibilidades podem ser apontadas tanto pelo aluno quanto pelo professor, considerando principalmente que as mesmas se encontram abertas para querer aprender. As docentes, a partir de um olhar sensível, crítico e analítico dos seus estudantes, podem e devem pensar quais os recursos, metodologias, técnicas e outros serviços que podem ser organizados, construídos, requisitados junto à Secretaria de Educação para serem utilizados com e pelos seus alunos.

Pode-se pensar na oferta de cursos de orientação e mobilidade, pois todas as escolas tem ampla área, com espaço livre. Outras propostas de trabalho são questões como lateralidade, trabalho com a atenção, coordenação motora, memória, incluindo também o uso do soroban (feita por um dos docentes), escrita cursiva, atividade de vida diária, uso da bengala, máquina Braille, colmeia, pranchas de comunicação alternativa e aumentativa, periféricos além dos softwares que podem ser utilizados com o acompanhamento docente, incluindo os leitores de tela.

No processo cognitivo pode-se utilizar nos computadores existentes nas salas de recursos os Objetos de Aprendizagem que são softwares que estimulam a memória, a cognição, a atenção além de auxiliar no aprendizado de noções matemáticas, ou Jaws, Dos Vox, Mc Dayse, livros digitais, audiolivros.

Referente às políticas públicas locais, este deve ser o gargalo para a implantação das mesmas, considerando as constantes queixas dos professores referentes não apenas a ausências de recursos quanto a formação continuada, onde realizam sua tarefa até mesmo sem maior apoio quanto ao planejamento recebendo olhares discriminatórios e a não participação dos familiares das pessoas com deficiência.

Com a prática em desenvolvimento, temos consideráveis perdas, podemos dizer, irreparáveis, pois o tempo não volta. Portanto, temos uma atividade pedagógica fragilizada. Esta fragilidade não se dá apenas na necessidade de formação inicial e continuada do professor, mas em todo o processo da formação ao exercício profissional e das condições de trabalho. A prática desenvolvida não tem alcançado sua plenitude e o processo de aprendizagem do estudante com deficiência não alcança efetivo sucesso. Com o intuito de finalizar este trabalho, embora não de todo a pesquisa, pontuo algumas necessidades que pudemos captar tanto na entrevista quanto nas observações e, consideramos de suma importância não apenas com o objetivo de melhorar a qualidade do trabalho desenvolvido nesta área como também servir para auxiliar o professor desses espaços.

Recomendamos que os ambientes das salas de recursos multifuncionais sejam reformados (todos), bem como, seus recursos eletrônicos devolvidos aos mesmos (caso ainda não tenha sido feito), a formação dos professores que farão uso desses recursos. Outra recomendação é o indicativo de realização de fóruns, encontros, seminários semestrais ou anuais, ou a criação de espaços/momentos que possibilitem discutir sobre as dificuldades e a socialização de práticas de educação inclusiva bem-sucedidas além de fortalecer e tornar conhecido o trabalho desenvolvido, pois em geral o professor tem trabalhado solitariamente.

Uma indicação importante e que tem sido uma demanda considerada pelas professoras das salas de recursos multifuncionais é a composição de uma coordenação de educação

inclusiva/mista que contemple professores com formação em educação especial/inclusiva, considerando o pequeno número de coordenadores da área.

Recomendamos também a criação de uma proposta construída para ser desenvolvida para os professores que desejam ou para os que já estão exercendo a docência nessas salas, pois o estudante com deficiência não fica restrito apenas as salas multifuncionais, ao tempo em que construam uma proposta de treinamento em serviço dos recursos eletrônicos que se encontram nas mesmas.

Para finalizar, recomendamos o cumprimento do plano de cargos e salários para os professores que atuam com a educação especial, que deixam de receber em média de 25% a 30% de vantagem pelo exercício docente nesta modalidade de educação, tenham seus direitos assegurados, quanto ao recebimento deste percentual.

No sentido de dar uma resposta aos sujeitos da pesquisa, construímos coletivamente uma proposta de formação continuada para ser trabalhada pós doutorado, no sentido de contribuir para que o trabalho pedagógico realizado nestes espaços, tenha um norte, com um eixo construído pelos sujeitos que vivenciam esta cotidianidade, com sua complexidade e tem competência para dizer o que precisam.

Pretendemos colocá-la em prática no decorrer do ano letivo, embora tenhamos consciência que a mesma não se esgota em apenas um ano letivo, mas é o início do atendimento de uma demanda posta e que deve ser respeitada, no mínimo, ser cumprida, com a participação de uma parceria entre a Universidade do Estado da Bahia e a Prefeitura Municipal de Serrinha, que encontra-se nos apêndices.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS USADAS.

- ALVES, D. O.; BARBOSA, K. A. M. Experiências educacionais inclusivas: refletindo sobre o cotidiano escolar. In **Experiências educacionais inclusivas: programa educação inclusiva: direito à diversidade** (pp.15-23). B. W. Roth. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/experienciaseducacionaisinclusivas.pdf>
- ANDRÉ, M. E. D. A. **Etnografia da prática escolar**. São Paulo. Papirus, 2010.
- BARROS, A. J. P., LEHFELD, N. A. S. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Vozes, 1990.
- BATISTA, C. A. M., MANTOAN, M. T. E. **Atendimento educacional especializado para a deficiência mental**. Brasília. Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Especial, 2006. 68 p.
- BEYER, O. H. 2003. A proposta da educação inclusiva: contribuições da abordagem vygotskiana e da experiência alemã. **Revista Brasileira de Educação Especial**, 9 (2),163-180. Disponível no http://www.abpee.net/homepageabpee04_06/
- BEYER, O. H. 2003b. A educação Inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação. **Revista Educação Especial**, (22), 1-18. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5003>
- BERSCH, R. 2005. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Consultado em Abril 17, 2017 em http://www.cedionline.com.br/artigo_ta.html
- _____. Ministério da Justiça, CORDE – **Comitê de Ajudas Técnicas, Relatório de Atividades**, Brasília, DF: 2007,4p.
- _____. **Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**. MEC/SEESP. Brasília. Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=4_28-diretrizes-publicacao&Itemid=30192. Acesso em novembro de 2016.

_____. **Orientações para Implementação da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: 2009. 110p.

_____. **Orientações para Implementação da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: 2015. 200p

BOGDAN, R. C.; BICKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação** – uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1982. p 47-51

CAIADO, K. R. M. Quando as pessoas com deficiência começam a falar: histórias de resistência e lutas. *In*: D.M.J., C.R.B., M. A. S. C. B.; S. L. V. **Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa**. Porto Alegre: Mediação, 2007.

CANDAU, V. M. F. **Tecnologia Educacional: concepções e desafios**. Cadernos de pesquisa/28. Fundação Carlos Chagas, 1978.

CENCI, A. **A retomada da defectologia na compreensão da teoria histórico-cultural de vygotski**. 37ª reunião nacional da ANPEd. Florianópolis. Ufscar. 2015. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt20-3680.pdf>

COSTA, D. A. F. (2006). Superando limites: a contribuição de Vygotsky para a educação especial. **Revista Psicopedagogia**, 23(72), 232-240. Recuperado em 15 de junho de 2017,

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000300007&lng=pt&tlng=pt.

COSTA, L. (2001). **Tecnologia educacional**. *Psicologia Escolar e Educacional*, 5(2), 69-71. Recuperado em 19 de julho de 2017, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572001000200009&lng=pt&tlng=pt.

ESTEBAN, M. Paz Sandin. **Pesquisa Qualitativa em Educação: Fundamentos e tradições**. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FRANCO, J. R.; DIAS, T. R. S. (2005) **A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso**. *Revista Benjamin Constant*. 30. Disponível em: <http://www.asdef.com.br/innova/assets/artigos/historia009.pdf>

GALVÃO FILHO, T. A. (2013) A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. *In: Revista da FAGED - Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade* (pp. 25-42). Salvador. V2 (1)

_____. (2012). Tecnologia assistiva e salas de recursos: análise crítica de um modelo. *In*: T. G. Miranda & T. A. Galvão Filho (Orgs), **O professor e a educação inclusiva** – formação, práticas e lugares (pp.247-266). Salvador: Edufba.

_____. (2009). Tecnologia assistiva para uma escola inclusiva: apropriação, demandas e perspectivas (**Tese de Doutorado**). Salvador. 334f. Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia. Disponível: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/10563/>

_____. (2009b). Tecnologia assistiva: de que se trata? *In*: G. J. C. Machado & M. N. Sobral (Orgs), **Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade** p. 207-235. Ed. 1. Porto Alegre. Redes Editora.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. Ed. 6. São Paulo: Atlas, 2008

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M.S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. Ed. 5. São Paulo: Cortez, 2007.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986.

MANZINI, E. J. Formação de professores e tecnologia assistiva. *In*: CAIADO, K. R. M. CAIADO, D. M. JESUS; C. R. BAPTISTA (Orgs). **Professores e educação especial. Formação em foco**. Porto Alegre: Mediação, 2011. p.45-63

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1985.

SCHON, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

Sites Consultados:

<https://inclusaoja.com.br/legislacao>

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17237-secadi-documento-subsidiario-2015&Itemid=30192

<http://www.galvaofilho.net/> <http://rived.mec.gov.br/>

Sites de recursos de tecnologia assistiva para consulta

<http://www.bancodeescola.com/relatorio.htm>

<http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>

<http://www.acessibilidade.net/at/kit2004/educativo.htm>

http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=860&id=12625&option=com_content&view=article

<http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/> <http://intervox.nce.ufrj.br/motrix/download.htm>

<http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/> <http://www.acessibilidade.net/>

<http://infoativodefnet.blogspot.com.br/> <https://inclusaoja.com.br/>

<http://www.sarah.br/> <http://www.ufrgs.br/niee/>

<http://www.xtec.cat/~jlagares/indexcastella.htm>

<http://roble.pntic.mec.es/~gvelasco/index.html> <http://www.manolo.net/>

<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/> <http://www.proativa.vdl.ufc.br/oa.php?id=0>

<https://www.sorobanbrasil.com.br/contato/sorocalc> <http://www.ibc.gov.br/>

<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/avaliacao.pdf> diretrizes nacionais da educação especial.

CRENCIAIS DA/OS AUTORA/ES

SILVA, Márcia Raimunda de Jesus M. da. Analista Universitária – UNEB; Profª do AEE na Educação Básica. Sec. Municipal de Educação. Graduada em Pedagogia (UNEB); Mestre em Educação (UNEB).

FONTES, Isaura Santana. Docente (UNEB). Mestre em Educação (UFBA). Doutora em Educação (UFBA).