



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:**  
**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES**

**MARIA DE FÁTIMA MATOS**

**A Tecnologia Assistiva como Ferramenta no  
Processo de Inclusão de Alunos com Necessidades  
Especiais.**

CUITÉ – PB

2015

**MARIA DE FÁTIMA MATOS**

**A Tecnologia Assistiva como Ferramenta no  
Processo de Inclusão de Alunos com Necessidades  
Especiais.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Docentes Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Estado da Educação do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Raquel Pereira de Ataíde

CUITÉ – PB

2015

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

M387t Matos, Maria de Fátima

A tecnologia assistiva como ferramenta no processo de inclusão de alunos com necessidades especiais [manuscrito] / Maria de Fátima Matos. - 2015.  
44 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares EAD) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2015.

"Orientação: Profa.. Dra. Ana Raquel Pereira de Ataíde, EAD".

1.Inclusão. 2.Tecnologia assistiva. 3.Alunos com necessidades especiais. I. Título.

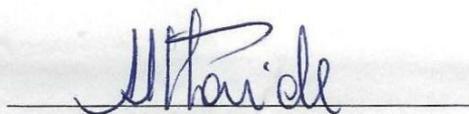
21. ed. CDD 371.914

MARIA DE FÁTIMA MATOS

**A Tecnologia Assistiva como Ferramenta no Processo de Inclusão  
de Alunos com Necessidades Especiais.**

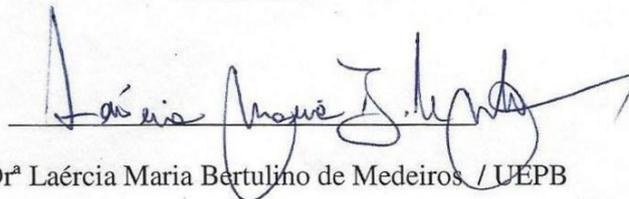
Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Docentes Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em convênio com a Secretaria de Estado da Educação do Estado da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de especialista.

Aprovada em 19/07/2014.



Profª Drª Ana Raquel Pereira de Ataíde / UEPB

Orientadora



Profª Drª Laécia Maria Bertulino de Medeiros / UEPB

Examinadora



Profª Drª Morgana Lígia de Farias Freire / UEPB

Examinadora

## DEDICATÓRIA

Ao meu pai João Laurentino, in memoriam, que sempre foi um exemplo de alegria, de luta e de superação, me inspirou a ser um ser humano melhor em busca dos meus objetivos de vida e hoje é minha fortaleza nos momentos de angústias.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, meu porto seguro que iluminou e me guiou todos os meus passos em toda essa caminhada para que eu chegasse a este momento.

Ao meu esposo Moacir que com a fé em Cristo soube se moldar colaborando comigo nos momentos de alegrias e tristezas, pois o amor cristã consiste muito mais em dar do que receber.

A minha família agradeço pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas durante essa trajetória.

Aos mestres que contribuíram para o progresso e o crescimento dos meus conhecimentos teóricos e metodológicos.

Aos companheiros e companheiras de viagem da cidade de Picuí que fizeram de mim amiga inseparável, o meu muito obrigada.

Aos colegas de classe pelo aprendizado, diversão, convivência e companheirismo.

A minha orientadora Prof<sup>a</sup>. Raquel, que me conquistou desde o momento da minha inscrição no curso, com sua simplicidade e paciência me ajudou nesta etapa final trocando mensagens e e-mails assim como nos encontros presenciais o meu muito obrigada.

A 4<sup>a</sup> gerência Regional de Ensino agradeço o apoio e o acolhimento recebido.

A Universidade Estadual da Paraíba pela atenção que me foi dada.

A Secretaria de Educação de Estado pela oferta da ajuda de custo e os cuidados para com meu aperfeiçoamento profissional.

A todas as outras pessoas que eu amo, resta agradecer a confiança que depositaram em mim, significando que estivemos em um só barco apoiados firmes em uma só rocha (Jesus) a todos minha imensa gratidão e meu muitíssimo obrigado.

## RESUMO

O trabalho presente é um estudo sobre a tecnologia assistiva como ferramenta no processo de inclusão de alunos com necessidades especiais. Nessa perspectiva apresentamos uma breve discussão sobre o processo de inclusão de alunos com necessidades especiais nas salas de aula regulares das escolas públicas. Entendemos a inclusão como essencial para a construção de uma sociedade igualitária. A reflexão aqui apresentada é de que a tecnologia é uma ferramenta pedagógica que irá dá suporte para que os alunos com necessidades especiais desenvolvam suas habilidades de leitura e escrita com facilidade e que os mesmos tenham direitos iguais aos alunos que não têm deficiências. O ponto de partida foi o aprofundamento na leitura sobre o tema em estudo, nesse sentido a tecnologia assistiva é vista como ferramenta pedagógica de grande importância nas salas de Atendimento Educacional Especializada, material esse que faz com que o aluno com necessidade especial avance no processo de ensino e aprendizagem. Para a coleta de dados aplicamos um questionário a quatro professores do ensino fundamental, da cidade de Frei Martinho-PB, os quais atendem alunos que têm necessidades especiais em suas salas de aula regulares, e esses freqüentam paralelamente atividades desenvolvidas em uma sala de recursos multifuncionais. De modo geral, esses professores entendem que o atendimento desses alunos nas salas multifuncionais promove avanços significativos no aspecto da socialização e sutis no aspecto da aprendizagem, o que se configura como um passo importante no processo de inclusão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inclusão. Tecnologia Assistiva, Alunos com necessidades especiais.

## **ABSTRACT**

The present work is a study on assistive technology as a tool in the inclusion of students with special needs process. In this perspective we present a brief discussion of the process of inclusion of students with special needs in regular classrooms of the public schools. We understand inclusion as essential to building an egalitarian society. The reflection presented here is that technology is a pedagogical tool that will provide support for students with special needs to develop their skills in reading and writing easily and that they have equal rights with students who have disabilities. The starting point was the depth reading on the subject under study, accordingly assistive technology is viewed as a pedagogical tool of great importance in the halls of Specialized Educational Services which material makes the student with special needs continue in the teaching and learning process. For data collection applied a questionnaire to four elementary school teachers, of the city of Frei Martinho-PB, which serve students with special needs in their regular classrooms and attend these parallel activities in a room multifunction means. In general, these teachers believe that students in the care of these multifunctional rooms promotes significant advances in the aspect of socialization and the subtle aspect of learning, which constitutes an important step in the inclusion process.

**KEYWORDS:** Inclusion. Assistive Technology, Students with special needs.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>1. REFERENCIAIS TEÓRICOS</b>	<b>12</b>
<b>1.1. A Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais: As Bases Legais.</b>	<b>12</b>
<b>1.2. A Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais nas Escolas Públicas Regulares.</b>	<b>15</b>
<b>1.3. A Tecnologia Assistiva como Elemento Facilitador da Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais.</b>	<b>18</b>
<b>2. PERCURSO METODOLÓGICO</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Descrição e Caracterização da Pesquisa</b>	<b>22</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Respostas dos Professores do Ensino Fundamental I (primeira fase) aos questionamentos.</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Respostas dos Professores do Ensino Fundamental II (segunda fase) aos questionamentos.</b>	<b>32</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>40</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>43</b>

## Introdução

A tecnologia assistiva é uma grande parceira no processo de inclusão. Se planejada conjuntamente entre o professor da sala de aula regular e o professor responsável pela sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE), de acordo com as necessidades especiais de cada aluno, ela amplia a possibilidade desse aluno realizar todas as atividades propostas na sala de aula regular. A tecnologia assistiva pode ajudar os alunos com necessidades especiais a participarem efetivamente das mais diversas atividades no âmbito educacional e irem muito além.

O processo de inclusão dos alunos com necessidades especiais a partir das tecnologias assistivas não é unicamente um processo de inclusão digital, pois isto seria desconsiderar as potencialidades e a importância que este processo vai ter na vida destes sujeitos, visto que, para muitos, o acesso às tecnologias assistivas não é uma simples escolha, significa a única opção de retorno ou entrada no mundo da comunicação ou mobilidade. O que se traduz não apenas em uma inclusão digital, mas possibilidades de inclusão educacional social.

A motivação para este trabalho encontra-se no fato de eu estar exercendo a função de professora da sala multifuncional pertencente à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frei Martinho, atendendo alunos portadores de necessidades especiais da rede municipal de ensino do município de Frei Martinho-PB e mais especificamente, da Escola Municipal Eliete Souza, onde desde o início do exercício da minha função nesta sala tenho observado avanços significativos nos alunos que recebem atendimento educacional especializado. Mesmo sabendo que a inclusão ainda está muito distante de como deveria ser, pois as nossas escolas vêm deixando a desejar em se tratando do processo de ensino e aprendizagem de alunos que apresentam necessidades especiais.

Temos assumido os alunos neste atendimento oferecendo aquilo que temos disponíveis na sala como ferramenta pedagógica para que os mesmos avancem no processo de ensino e aprendizagem na sala de aula regular, mas será necessário verificar se o processo de inclusão está sendo aplicado realmente para esses alunos na escola regular e se esse está atendendo o que é esperado em relação às políticas públicas de inclusão.

Sabemos que as ferramentas tecnológicas aparecem nesse contexto como possíveis facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, por isso é preciso que o atendimento seja de fato de boa qualidade e que com ele, o aluno

possa mesmo avançar não só no sentido de sua aprendizagem, mas como pessoa e que possa viver em sociedade de maneira independente com qualidade de vida e inclusão social, ampliando assim sua comunicação e socialização interagindo com todos dentro da sociedade em que vive.

Assim, as ferramentas tecnológicas vêm nos proporcionar oportunidades, a partir de seu conhecimento, desenvolver nossas atividades na sala multifuncional dando um melhor suporte aos alunos do atendimento educacional especializado.

Diante do exposto apresentamos como proposta a Tecnologia Assistiva como ferramenta no processo de inclusão de alunos com necessidades especiais, nesse sentido nosso trabalho tem como objetivo principal investigar até que ponto o acompanhamento de estudantes com necessidades especiais nas salas de recursos, através da tecnologia assistiva influencia na inclusão destes estudantes nas salas de aula regulares.

Com o intuito de apresentar o presente trabalho, o texto é constituído por cinco capítulos:

O primeiro capítulo consiste de uma introdução, onde são apresentadas as informações gerais do trabalho, destacado o objetivo, bem como apresentada a estrutura do texto. No capítulo 2, trazemos os pressupostos teóricos que deram aporte ao trabalho. O capítulo 3 consiste da apresentação do percurso metodológico do estudo, bem como a caracterização dos objetos de investigação. No quarto capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos no estudo. Finalizo a exposição, com um capítulo onde são apresentadas algumas considerações pertinentes à conclusão do trabalho.

## **1. Referenciais Teóricos**

### **1.1 - A Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais: As Bases Legais.**

A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/ 96 no seu artigo 59 recomenda que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos com Necessidades Especiais currículos, métodos, recursos e organizações específicas para atender às suas necessidades. Assegurar a terminalidade específica àqueles que não atingirem o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a aceleração de estudos aos superdotados para conclusão do programa escolar. Também define, dentre as normas para a organização da educação básica, a possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado (art.24, inciso V) oportunidades educacionais apropriadas, consideradas as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames (Art.37) (BRASIL, 1996).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional assegura aos alunos com necessidades especiais uma diversidade de requisitos que realmente é louvável, no entanto, o bom seria que os sistemas de ensino conseguissem atender esse ponto básico, que é o direito de alunos com necessidades especiais a educação de qualidade que conduza a inclusão, mas isso na verdade deixa muito a desejar. Quando se trata de currículo, métodos, recursos e organizações específicas para atender as necessidades desses alunos o sistema de alguma forma falha, pois as ofertas de condições para algumas escolas simplesmente não existem.

Em se tratando de assegurar a aceleração de estudos aos superdotados para conclusão do programa escolar é mais uma questão que não atinge a todos, pois as condições também são limitadas, assim como as normas para a organização da educação básica, possibilidades de avanços nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado, isso também não acontece. O aluno simplesmente vai passando de ano em ano e não acontece verdadeiramente o acompanhamento e conseqüentemente o aprendizado esperado.

Acompanhando o processo de mudança, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Resolução CNE/CEB nº 2/2001 no artigo 2º, determina que:

“Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizarem-se para o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos” (BRASIL. 2001. p.13)

O sistema de ensino determina e assegura a matrícula para todos os alunos e responsabiliza a escola na organização para o atendimento aos alunos com necessidades especiais, como também condições para uma educação de qualidade, mas esse sistema pouco apoia algumas escolas, ficando as mesmas sem condições de ofertar aos alunos com necessidades especiais aquilo que o sistema pede, ficando esses alunos incluídos nas salas de aula regulares onde, de modo geral, não obtêm nenhum sucesso na aprendizagem.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) Lei nº 8.069/90, no artigo 55, reforça os dispositivos legais supracitados ao determinar que os pais ou responsáveis tenham a obrigação de matricular seus filhos na rede regular de ensino. Ainda durante a década de 90, documentos como a Declaração Mundial de Educação para todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) passam a influenciar a formação das Políticas Públicas de Educação Inclusiva.

Graças ao Estatuto da Criança e do Adolescente, a maioria dos pais, tem atendido ao apelo, despertado para esse documento, matriculando nas escolas os filhos que têm necessidades especiais. De modo geral, alguns têm consciência da tamanha responsabilidade que cabe a cada um nessa busca por inclusão. No entanto, ainda encontramos alguns estudantes com necessidades especiais, que por seus pais não acreditarem em seu potencial, o que é um fato grave, os deixam fora da escola.

A determinação sobre os direitos dos alunos com necessidades especiais, aprovada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2006, estabelece que os estados devam assegurar um sistema de educação inclusiva em todos os níveis de ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social compatível com a meta da plena participação e inclusão, adotando medidas para garantir que os alunos com necessidades especiais não sejam excluídos do sistema educacional de ensino.

Qualquer pessoa portadora de deficiência tem o direito de expressar seus desejos com relação à sua educação, tanto quanto estes possam ser realizados. Pais possuem o direito inerente de serem consultados sobre a forma de educação mais apropriada às necessidades, circunstâncias e aspirações de suas crianças (BRASIL, 2006, P.33).

Concordamos que qualquer pessoa portadora de deficiência tem o direito de expressar seus desejos com relação a sua educação, mas é preciso que sejam estimulados desde o início da escolarização, por isso a ideia de inclusão é de extrema importância para que os alunos portadores de necessidades especiais socializem seus desejos e anseios com seus colegas de sala de aula, tendo direitos iguais e caminhando em busca de um futuro brilhante.

Em 2007 o Ministério da Educação e Cultura (MEC) lança o Plano de Desenvolvimento de Educação (PDE), razões, princípios e programas, onde é reafirmada a visão que busca superar o descompasso entre educação regular e educação especial. Para implementar esse plano é publicado o decreto nº 6.09/2007, que estabelece em suas diretrizes o compromisso “Todos pela Educação”, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento educacional especializado aos alunos com necessidades especiais fortalecendo seu ingresso nas escolas públicas. O Conselho Nacional de Educação estabeleceu diretrizes operacionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) na educação básica, por meio da resolução nº 4/2009. Nesse contexto, ampliam-se as políticas públicas para o desenvolvimento inclusivo das escolas por meio dos programas de acessibilidade, formação continuada de professores, implantação de salas de recursos multifuncionais na rede pública.

No decreto nº 6.09/2007 que estabelece as diretrizes do compromisso “Todos pela Educação”, a garantia do acesso e permanência no ensino regular e o atendimento educacional especializado é de grande importância, uma vez que todas as pessoas precisam estar inseridas na educação, pois a mesma é a sustentação de todos os alunos que tenham ou não necessidades especiais em busca de uma formação cidadã.

A resolução 4/2009 amplia as políticas públicas com algumas ações, entre elas destacamos a implantação das salas multifuncionais, que vieram para fortalecer as escolas da rede pública de ensino dando suporte aos alunos com necessidades especiais no atendimento educacional especializado. O que faz uma grande diferença no processo de ensino e aprendizagem aos alunos com necessidades especiais que recebem atendimento individualizado nesses espaços.

A inclusão é um processo cheio de imprevistos sem fórmulas prontas e que exige o aperfeiçoamento constante (GUIMARÃES, 2003, p. 44).

Realmente a inclusão não tem fórmulas, os alunos com necessidades especiais estão inclusos nas salas de aula regulares e os mesmos vão se adaptando com o processo educativo que acontece naquele ambiente, dependendo do tipo de necessidade especial que o mesmo é portador. Dessa forma, ele vai se aperfeiçoando e adquirindo os hábitos educativos observando constantemente aquilo que é socializado pelo professor.

## **1.2.A Inclusão de Alunos com Necessidades Especiais nas Escolas Públicas Regulares.**

O princípio básico da educação inclusiva é que todos os alunos, independente de suas condições socioeconômicas, raciais, culturais ou de desenvolvimento, sejam acolhidos nas escolas regulares, as quais devem se adaptar para atender às suas necessidades, pois estas se constituem como um dos meios mais capaz para combater as atitudes discriminatórias. (UNESCO, 1994)

No entanto, nem todas as escolas públicas regulares são merecedoras, por seu estado físico, de acolher esses alunos com necessidades especiais, mas como os mesmos precisam estar inclusos as escolas acolhem os mesmos matriculando em salas de aula normais, sem nenhum acompanhamento especializado. Incluir esses alunos nas escolas públicas regulares não significa apenas matricular os mesmos e estarem inclusos nas salas de aula como um espaço de convivência, é muito mais que isso, a inclusão de alunos com necessidades especiais só é significativa se a mesma proporcionar aos alunos boas condições em todos os aspectos, para que os mesmos permaneçam na escola e progridam na aprendizagem e relações interpessoais e sociais, pois dessa forma pode-se vislumbrar, no sentido amplo, uma inclusão.

Incluir não é simplesmente levar uma criança com deficiência a frequentar o ensino regular. A inclusão é uma conquista diária para a escola para a criança e para seus pais. Todo dia é um dia novo na inclusão (FACION, 2008, p. 203).

Realmente incluir não é apenas juntar ao todo, requer muito mais, cada dia é um aprendizado na vida de um aluno com necessidade especial. É preciso muito estímulo de todos os que o acompanham para que realmente aconteça um ensino e uma aprendizagem de qualidade em prol desse aluno com necessidade especial.

Nem todos os alunos com necessidades especiais, assim como seus pais, são sabedores dos seus direitos e muitas vezes estão inclusos em salas de aula das escolas públicas regulares, mas não assimilam absolutamente nada, em se tratando do processo de ensino e aprendizagem, estão apenas fazendo parte da inclusão escolar. Em se tratando de inclusão os direitos, por lei, são iguais, mas na verdade são muitos os empecilhos que surgem.

“Os direitos do homem são os que cabem ao homem enquanto homem desse modo todos os homens devem possuir os mesmos direitos, independentemente de suas diferenças”(BOBBIO,1992, p.17).

A Declaração de Salamanca de 1994, considerada mundialmente, um dos mais importantes documentos tem como finalidade à inclusão social, reafirma o direito à educação de cada indivíduo e o compromisso da educação para todos, sendo assim as escolas devem encontrar uma maneira de educar com êxito todas as crianças, inclusive as com necessidades especiais. Um dos ideais da igualdade dos seres humanos é a inclusão de pessoas com necessidades especiais em todos os âmbitos da vida, principalmente na área educacional. A inclusão nas escolas tem fundamental importância, pois nesse local inicia-se a formulação de conceitos e ideias, sendo dessa forma, necessária a igualdade de ensino a todos.

É importante compreender a declaração de Salamanca reafirmando o direito a educação de cada indivíduo e o compromisso da educação para todos, e que as escolas devem encontrar uma maneira de educar com sucesso todos os alunos com necessidades especiais. O compromisso da educação para com todos faz parte do cotidiano da política educacional do país. Educação com sucesso nas escolas públicas regulares para todos os alunos com necessidades especiais só é possível acontecer realmente quando a inclusão estiver inserida em todas as salas de aula e que esses alunos recebam de fato assistência individualizada de profissionais capacitados para lidar com os alunos que têm necessidades especiais.

Que todas as diferenças humanas são normais e de que a aprendizagem deve, portanto ajustar-se às necessidades de cada criança, em vez de cada criança se adaptar aos supostos princípios quanto ao ritmo e a natureza do processo educativo. Uma pedagogia centrada na criança é positiva para todos e conseqüentemente, para toda sociedade (UNESCO, 1994, p.18).

Acreditamos que as diferenças humanas são normais e que a aprendizagem deve ajustar-se as necessidades de cada indivíduo no processo educativo dependendo do grau de especificidade de cada aluno e que os professores apliquem uma metodologia centrada

naquilo que o aluno com necessidade especial é capaz de captar em sua mente para que os mesmos possam, de fato, se tornarem cidadãos capazes de viverem em sociedade com direitos iguais.

Ensinar alunos com necessidades especiais é um desafio para professores de salas de aula regulares, mas quando se trabalha em conjunto com o professor da sala de Atendimento Educacional Especializado acontece uma melhoria no ensino e na aprendizagem, outro ponto de extrema importância nesse contexto é a parceria com a família, ocorrendo esse entendimento as possibilidades de sucesso são bem maiores.

O ponto de maior relevância nesse processo, em busca de uma inclusão, é que haja uma boa relação da escola regular com o Atendimento Educacional Especializado, deve haver muito respeito entre ambos os professores, o trabalho ser desenvolvido em conjunto, lembrando que não é reforço, mas tem que haver uma grande parceria entre ambos os profissionais para que os alunos com necessidades especiais avancem no processo de ensino e aprendizagem.

A interação propõe a inserção parcial do sujeito, enquanto que a inclusão propõe a inserção total. Para isso, a escola, como instituição que legitima a prática pedagógica e a formação de seus educandos, precisa romper com a perspectiva homogeneizadora e adotar estratégias para assegurar os direitos de aprendizagem de todos (SASSAKI, 2006).

Diante de tantas dificuldades que a escola pública regular enfrenta para acolher todos os alunos assegurando aos mesmos direitos iguais de aprendizagem e rompendo as barreiras da homogeneidade, notamos que na verdade a inclusão não propõe a inserção total, pois os alunos com necessidades especiais estão inseridos nas salas de aula comuns, mas aprendizagem não acontece verdadeiramente, mesmo com o Atendimento Educacional Especializado, os mesmos, na maioria das vezes, não conseguem assimilar os conteúdos exigidos no currículo da série em que estão cursando.

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) complementa e/ou suplementa a formação do aluno, visando a sua autonomia na escola e fora dela, constituindo oferta obrigatória pelos sistemas de ensino. É realizado, de preferência, nas escolas comuns, em um espaço físico denominado Sala de Recursos Multifuncionais. Portanto, é parte integrante do projeto político pedagógico da escola. São atendidos, nas salas de recursos multifuncionais, alunos público alvo da educação especial, conforme estabelecido na Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e no decreto nº 6.571/2008.

É dessa forma que o Atendimento Educacional Especializado acontece nas Escolas Públicas Regulares para dá apoio aos alunos com necessidades especiais, mesmo sabendo que existem alguns entraves nesse processo conforme é estabelecido na Política Nacional da Educação Nacional. Sabemos que nem todas as escolas dão esse suporte em prol da valorização no processo de ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, mesmo sabendo que a inclusão desses alunos nas escolas públicas regulares tem fundamental importância.

A educação inclusiva deve ser entendida como uma tentativa a mais de atender as dificuldades de aprendizagem de qualquer aluno no sistema educacional e com um meio de assegurar que os alunos, que apresentam alguma deficiência, tenham os mesmos direitos que os outros, ou seja, os mesmos direitos dos seus colegas escolarizados em uma escola regular (MANTOAN, 2003, p. 97).

No entanto, para que esses direitos sejam realmente iguais é preciso rever a forma como a educação inclusiva está sendo conduzida na escola pública regular, é necessário abrir espaço para uma prática pedagógica verdadeiramente inclusiva, onde os alunos com necessidades especiais sintam-se bem, pois incluir esses alunos nas salas de aula regulares é uma forma de aceitá-los como eles são não importando que tipo de necessidade especial carregue, o importante é dá condições para que se sintam valorizados e incluídos.

A inclusão implica uma mudança de perspectiva educacional, pois não atinge apenas alunos com deficiência e os que apresentam dificuldades de aprendizagem, mas todos os demais, para que obtenham sucesso na corrente educativa geral. A inclusão escolar propõe uma nova educação, pois reconhece aquele que, até então, estava excluído da relação professor aluno. Desse modo, o aluno com deficiência é visto como parte de uma relação complementar, na qual um se constitui através do outro (MANTOAN, 2003).

Ultimamente a escola pública regular tem sido flexível e acolhedora em se tratando de inclusão de alunos com necessidades especiais, assim como para os demais alunos que frequentam a mesma, onde juntos almejam um só objetivo que é sucesso no ensino e na aprendizagem.

### **1.3.A Tecnologia Assistiva como elemento facilitador da inclusão de alunos com necessidades especiais.**

Tecnologia Assistiva é um termo ainda novo utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribui para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusa (BERSCH, 2013).

Apesar de ser ainda uma novidade, a Tecnologia Assistiva, já está em funcionamento em algumas escolas públicas regulares, contribuindo através de seus equipamentos e proporcionando aos alunos com necessidades especiais uma melhoria tanto nas relações inclusivas o que reflete na aprendizagem, como no desenvolvimento da coordenação motora, assim como o acesso a informação, cultura e socialização desses alunos no ambiente escolar e na sociedade em que vivem.

Nenhuma sociedade pode se permitir excluir por muito tempo de suas instituições de formação importantes componentes de sua cultura cotidiana. Quanto mais as tecnologias de informação e comunicação se tornam um elemento constante de nossa cultura cotidiana, na atividade profissional e nos momentos de lazer, tanto mais elas têm que ser incorporadas aos processos escolares. O que importa é a questão como e quando as novas tecnologias devem ser incorporadas nas escolas. (BAETHGE, 1989).

As tecnologias assistivas chegaram às escolas públicas regulares para melhorar a qualidade do serviço prestado em se tratando de informação e comunicação dos alunos com necessidades especiais. Essas ferramentas constam de recursos e serviços que promovem a funcionalidade de atividades para essa clientela abrindo novos caminhos e expandindo possibilidades de atuação e interação uns com os outros, tanto nas atividades da vida profissional como no lazer e são incorporadas no processo de escolarização aos alunos com necessidades especiais.

A tecnologia assistiva engloba áreas como a comunicação suplementar e/ou alternativa, as adaptações de acesso as computador; equipamentos de auxílio para visão; controle do meio ambiente; adaptações de jogos e brincadeiras, adaptações de postura sentada; mobilidade alternativa, prótese e a integração dessa tecnologia nos diferentes ambientes como a casa, escola e local de trabalho (PELOSI, 2003, P.183).

Nesse sentido a tecnologia assistiva veio para proporcionar ajuda aos alunos com necessidades especiais. É uma ferramenta pedagógica com uma diversidade de opções que

facilita a vida do aluno, e ele ao utilizar esses equipamentos, com ajuda de uma professora habilitada e capacitada para lidar com essas ferramentas, desenvolve suas habilidades, quer seja a curto ou longo prazo. Basta que seja atendido com uma boa frequência na sala de recursos multifuncionais e terá a possibilidade de vivenciar experiências que poderão levá-lo ao sucesso, tanto nos espaços educacionais, como nas relações de inclusão e socialização.

A Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009).

Refletindo sobre essas atribuições realmente a tecnologia assistiva é uma área do conhecimento com todas as características interdisciplinares que envolvem todos os itens segundo citados pelo Comité de Ajuda Técnica (CAT), as quais facilitam o processo de ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, mas para isso é preciso que o professor do Atendimento Educacional Especializado conheça bem o aluno e selecione recursos, metodologias e estratégias de acordo com a necessidade especial de cada aluno, conforme o grau de necessidade e aprendizagem do mesmo, e com isso acontecerá avanços podendo o mesmo viver em sociedade com uma boa qualidade de vida.

Desenvolver atividades com recursos de Tecnologia Assistiva também pode significar combater preconceitos, pois, no momento em que lhes são dadas as condições para interagir e aprender, explicitando o seu pensamento, o indivíduo com deficiência mais facilmente será tratado como um diferente-igual. Ou seja, diferente por sua condição de portador de necessidades especiais, mas ao mesmo tempo igual por interagir, relacionar-se e competir em seu meio, com habilidades mais consistentes desenvolvidas pelas adaptações vivenciadas.

Esse indivíduo poderá, então, dar passos maiores em direção a eliminação das discriminações, como consequência do respeito conquistado com a convivência, aumentando sua autoestima, porque passa a poder explicitar melhor seu potencial e pensamentos. (GALVÃO FILHO e DAMASCENO, 2001).

Olhando a temática, por outro ângulo, a Tecnologia Assistiva surge para promover o acesso à informação, a educação, a cultura, a socialização e ao trabalho. Para muitas pessoas, a utilização da tecnologia pode ser opcional, mas para as pessoas com deficiência muitas vezes fica impossível realizar algumas tarefas sem este recurso.

A tecnologia pode ser uma grande parceira no processo de inclusão, se planejada conjuntamente entre professor e o responsável pelo atendimento educacional especializado, de acordo as necessidades de cada aluno, ela amplia a possibilidade de ele realizar as atividades propostas em sala (PECHI, 2011, P.54).

Por fim, vários recursos de tecnologia assistiva podem ser utilizados pelos alunos com deficiência no contexto escolar, dentre eles: Dispositivos acessórios computacionais especiais para viabilizar o acesso ao computador; recursos relacionados à mobilidade para favorecer a locomoção; elementos sensoriais como recurso de comunicação alternativa para favorecer ou substituir a fala; adaptações para a vida diária para realização das atividades de autocuidado; mobiliário adequado para proporcionar um melhor posicionamento no contexto escolar; adaptações pedagógicas de recursos que promovem o acesso ao material de ensino e aprendizagem adaptado, como brinquedos, jogos e equipamentos ajustados para realização das diferentes atividades pedagógicas (LAUAND, 2005).

## 2. Percurso Metodológico

Nesse capítulo descreveremos o percurso metodológico adotado no estudo, que foi realizado com o objetivo de identificar, junto aos professores que atendem no ensino regular estudantes com necessidades especiais, as modificações apresentadas por estes, tanto no âmbito social como na aprendizagem de conteúdos formais, após o acompanhamento destes com o auxílio da tecnologia assistiva.

Nesse sentido, o presente trabalho é classificado como pesquisa descritiva, onde fizemos uso de abordagem qualitativa, a qual se apresenta adequada para apurar opiniões e impressões dos entrevistados.

### 2.1. Descrição e Caracterização da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no município de Frei Martinho-PB com professores da Escola Municipal Eliete Souza, a qual atende, em suas salas de aulas regulares, alunos com necessidades especiais. Estes alunos vêm sendo assistidos em uma sala se recursos multifuncionais, a qual é mostrada na Figura 1, que tem seu funcionamento na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frei Martinho.

FIGURA 1: Sala de recursos multifuncionais da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frei Martinho.



FONTE: Elaborada pela autora.

## Caracterização da Sala Multifuncional

A Sala Multifuncional fica na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Frei Martinho, sendo que seus equipamentos pertenciam a Escola Estadual de Ensino Fundamental José Cândido, essa escola em 2010, passou pelo processo de reordenamento e a sala passou a funcionar na Escola de Ensino Médio Frei Martinho. Até então, a mesma estava sem funcionar, com essa mudança a mesma começou a funcionar oficialmente atendendo 04 alunos com necessidades especiais da Escola Municipal Eliete Souza fazendo parceria com a mesma.

Sua estrutura não é boa, pois a escola como um todo está aguardando uma reforma. Além da estrutura da sala não ser adequada para o atendimento aos alunos com necessidades especiais, ela tem seu espaço parcialmente utilizado como depósito, tanto de material a ser usado com os alunos que ocupam o seu espaço, como com móveis e materiais de uso geral da escola. Apesar dessa situação inapropriada esse é o único espaço que a escola encontrou para esse atendimento especializado.

As salas multifuncionais tipo 01 são constituídas dos seguintes equipamentos e materiais didáticos pedagógicos:

<p>Microcomputador com gravador de CD, leitor de DVD e terminal.</p> <p>Monitor de 32 LCD, Teclado com colmeia.</p> <p>Fones de ouvido e microfones, Scanner, Impressora laser.</p> <p>Mouse com entrada para acionador.</p> <p>Acionador de pressão, Esquema corporal.</p> <p>Bandinha rítmica.</p> <p>Dominó, Material dourado, Memória de numerais.</p> <p>Tapete quebra-cabeça, Sacolão criativo.</p> <p>Software para comunicação alternativa.</p> <p>Quebra cabeça sobre postos (sequência lógica).</p> <p>Dominó de animais em língua de sinais e com textura.</p> <p>Memória de antônimos em língua de sinais.</p> <p>Conjunto de lupas manuais (aumento 3x, 4x e 6x).</p> <p>Plano inclinado – estante para leitura.</p> <p>Mesa redonda, Cadeiras para computador, Cadeiras para mesa redonda.</p> <p>Armário de aço, Mesa para computador, Mesa para impressora.</p> <p>Quadro melânico.</p>
---

A sala foi recebida, pela escola em 2010, no entanto alguns equipamentos, tais como: Mesa redonda, mesa para computadores e impressora, armário de aço, quadro melânico, plano inclinado e estante para leitura, não foram entregues. A falta desse material dificulta o trabalho e ocasiona uma falta de conforto para os alunos. Com aproximadamente cinco anos de funcionamento não se tem nenhuma informação a respeito da incorporação desse material a estrutura da sala, são feitas adaptações para suprir essa falta e garantir o mínimo de conforto e acessibilidade aos alunos atendidos.

Apesar dessas dificuldades, o atendimento acontece semanalmente e acredita-se que vem surtindo efeito para os alunos com necessidades especiais que são atendidos. Cada aluno recebe duas horas de atendimento por semana, distribuídas de acordo com um calendário elaborado em comum acordo com a família.

O principal objetivo da sala de Atendimento Educacional Especializado é possibilitar recursos pedagógicos necessários para que os alunos com necessidades especiais sejam incentivados a se expressar, pesquisar, elaborar hipóteses e reinventar o conhecimento partindo de suas próprias experiências, como também se tornem independentes, autônomos nas atividades escolares e na vida diária, aprendendo a conviver e interagir com seus pares. A metodologia aplicada é bem diversificada incluindo quebra-cabeça, jogo da memória, alfabeto manual, fichas de leitura, jogos de matemática, jogos do encaixe, dominó, livros de história, mural português e libras, painéis com fotos e gravuras variadas, cruzadinhas e material xerografado. As atividades são complementadas com tarefas online e uso de alguns softwares através de computadores. Tem-se também uma bandinha, que faz a alegria dos alunos e estimula tanto a autoestima como a coordenação motora. São feitas adequações de outros materiais a exemplo de jogos diversificados, álbum seriado, formas geométricas, alfabeto e números móveis, livros, dicionários e uma diversidade de jogos que são utilizados de acordo com o desenvolvimento e aprendizagem de cada aluno.

Os resultados da aprendizagem são avaliados durante toda sua execução de maneira processual e contínua, pois a prática avaliativa é capaz de ir além de avaliar a aprendizagem, mas atende o valor individual dos alunos com necessidades especiais, propiciando o seu crescimento como indivíduo e integrante de uma sociedade, a mesma inclui a prática pedagógica real e inovadora.

O registro da avaliação da aprendizagem dos alunos com necessidades especiais é feito em fichas de acompanhamento individual do aluno onde constam as mudanças observadas após cada atendimento, são expressos os avanços obtidos e em que estágio cada um se

encontra quanto à autonomia, oralidade, organização do pensamento, raciocínio lógico, autoestima e socialização. Os resultados obtidos servem como instrumento para a continuação das ações que estão sendo desenvolvidas.

Para o desenvolvimento do trabalho, foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo com quatro professores do Ensino Fundamental, sendo dois da primeira fase, professores polivalentes, e dois da segunda fase, os quais lecionam as disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Estes professores foram escolhidos por terem em suas salas de aula alunos com necessidades especiais. A caracterização dos professores é apresentada na Tabela 1

TABELA 1: Caracterização dos professores participantes da pesquisa.

<b>Professor</b>	<b>Nível de Ensino de Leciona</b>	<b>Formação Acadêmica</b>	<b>Tempo de atuação</b>	<b>Disciplina que atua</b>
A	Fundamenta I	Pedagogia	2 anos	Polivalente
B	Fundamental I	Pedagogia	5 meses	Polivalente
C	Fundamental II	Licenciatura em Letras	3 anos	Língua portuguesa
D	Fundamental II	Pedagogia/ cursando Lic. Em Matemática	12 anos	Matemática

FONTE: Elaborada pela autora.

Os alunos atendidos são em um total de quatro, sendo dois do sexo masculino e dois do sexo feminino, a caracterização geral destes alunos é apresentada na Tabela 2.

TABELA 2: Caracterização dos alunos assistidos na sala de recursos multifuncionais.

<b>Aluno</b>	<b>Idade</b>	<b>Ano do Ensino Fundamental que cursa</b>
A	8 anos	3º Ano
B	10 anos	5º Ano
C	14 anos	8º Ano
D	16 anos	9º Ano

FONTE: Elaborada pela autora.

### **2.1.1. Instrumentos de Coleta de Dados**

O instrumento que utilizamos na coleta dos dados foi um questionário de perguntas diretas e abertas (Apêndice A), o qual foi elaborado com o intuito de direcionar as respostas para os aspectos mais relevantes acerca do foco da investigação, que é identificar se o atendimento de alunos com necessidades especiais nas salas multifuncionais vem favorecendo a inclusão destes nas salas de aulas regulares que eles frequentam.

### **2.1.2. Tratamento dos Dados**

Os dados obtidos através das respostas dos professores aos questionários foram analisados e categorizados, para que a partir deles pudéssemos nos conduzir a uma melhor compreensão das modificações apresentadas pelos estudantes, acompanhados nas salas de recursos multifuncionais através da tecnologia assistiva, tanto no âmbito social como na aprendizagem de conteúdos formais.

### 3. Resultados e Discussão

Para facilitar a análise das respostas dadas pelos professores aos questionamentos dividimos os professores por nível de ensino, dessa forma apresentaremos os resultados em duas etapas e em cada uma delas destacaremos inicialmente as respostas dadas pelos professores a cada uma das questões integrantes do questionário e em seguida discutiremos as informações, dados e evidências contidas nessas respostas.

#### 3.1. Respostas dos Professores do Ensino Fundamental I (primeira fase) aos questionamentos.

Apresentaremos as respostas dadas pelos professores da primeira fase do Ensino Fundamental ao questionário.

##### Questão 1:

Já teve alguma formação em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais? Quais?
--

Professor A: “Não”.

Professor B: “Não”.

A partir das respostas detectamos que os dois professores não tiveram nenhum tipo de formação ou treinamento direcionado para inclusão de pessoas com necessidades especiais. Fato este que se contrapõe a toda a proposta de inclusão consolidada e apresentada nos documentos oficiais que tratam das leis que norteiam a educação básica brasileira. Em atendimento a essas normas, e como consequência disso, a maioria das salas de aula do ensino regular tem alunos com necessidades especiais e os mesmos necessitam de uma atenção diferenciada em todos os aspectos e mais especificamente quando se trata da aprendizagem. Como atender satisfatoriamente esses alunos sem uma formação adequada por parte dos professores?

**Questão 2:**

Você tem utilizado ferramentas tecnológicas educacionais em suas aulas? Tem surtido efeito? Explique:

Professor A: “Sim, uso TV, vídeo, computador e tem surtido efeito através das minhas intervenções, professor x educando / educando x professor”.

Professor B: “Sim, utilizo às vezes surti efeito quando vamos assistir um vídeo, mas senti dificuldade em levar um slide no computador onde alguns alunos não se concentravam”.

Mesmo sem uma formação específica esses professores afirmam que usam ferramentas tecnológicas educacionais e que esse uso surte efeitos, na medida do possível, para esses alunos. Acreditamos que as ferramentas tecnológicas educacionais, quando utilizadas adequadamente podem surtir bastante efeito no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades especiais, no entanto os professores precisam ser capacitados para lidar com a tal ferramenta e inseri-la no contexto do aluno como um elemento facilitador de sua aprendizagem.

**Questão 3:**

Você faz adequações curriculares para atender as necessidades educacionais dos alunos com necessidades especiais inseridos na sala regular para que os mesmos tenham êxito nas aulas?

Professor A: “Atividades diferenciadas, trabalhos em grupo incluindo neles os alunos que tem necessidades especiais”.

Professor B: “Sim, procuro desenvolver atividades de acordo com o nível de aprendizagem da aluna, envolvo a aluna nos momentos diferenciados para que ela participe também como: brincando com os jogos, relaxamento.

Em se tratando de currículo os professores afirmam que fazem adequações dos mesmos para atender os alunos com necessidades especiais através de atividades diferenciadas e de acordo com o nível de aprendizagem de seus alunos, isso sim é o que faz a

diferença em uma sala de aula principalmente quando se tem alunos com necessidades especiais, pois com isso o professor poderá obter resultados positivos em busca de uma aprendizagem de qualidade.

**Questão 4:**

Os projetos desenvolvidos pela escola oportunizam aos alunos com necessidades especiais participarem das atividades em condições de igualdade com os outros alunos? Explique:

Professor A: “Sim, em todas as atividades sempre tentamos envolvê-las, apesar de que muitas vezes a inibição entre eles acontece”.

Professor B: “Oportuniza sim de certa forma, mas a maioria das vezes, eles não participam em condições de igualdade justamente por não acompanharem o ritmo de aprendizagem dos demais colegas”.

**Questão 5:**

Quais os critérios adotados para você avaliar os alunos com necessidades especiais?

Professor A: “Atividades específicas adequadas a cada necessidade”.

Professor B: “O desenvolvimento nas atividades, as suas competências e habilidades, participação nas aulas”.

Os critérios de avaliação que os professores utilizam são atividades específicas de acordo com as necessidades de cada aluno, levando em consideração o desenvolvimento das atividades, respeitando a participação nas aulas, suas competências e habilidades. Apesar dos critérios de avaliação serem, de modo geral, bons, o sucesso dos alunos com necessidades especiais, que são acompanhados no Atendimento Educacional Especializado, não são evidentes, os mesmos não avançam na leitura nem tão pouco na escrita.

**Questão 6:**

Que tipo de avaliação você aplica para os alunos com necessidades especiais e quais os resultados obtidos?

Professor A: “Avaliações subjetivas adequadas às necessidades, com resultados satisfatórios havendo intervenções do educador”.

Professor B: “Aplico avaliação de acordo com o nível de aprendizagem da aluna e os resultados obtidos são muito bons”.

As formas de avaliação que os professores adotam para avaliar seus alunos com necessidades especiais são avaliações subjetivas adequadas com as necessidades do aluno, fazendo intervenções e a partir daí obtêm resultados positivos. Avaliar não é fácil, gera muita angústia em nós professores, principalmente avaliar um aluno com necessidades especiais, vale à pena adotar várias formas e técnicas assim como afirmam que fazem os dois professores, temos que levar em consideração suas limitações e potencialidades observando até que ponto esse aluno evolui, pois o mesmo tem direitos iguais aos tidos como normais também em relação à aprendizagem.

**Questão 7:**

Como se dá o relacionamento interpessoal entre você e os alunos com necessidades especiais em sua sala de aula?

Professor A: “Satisfatória, mas necessitando de uma auxiliar para melhor desenvolver o ensino-aprendizagem para as crianças com necessidades especiais”.

Professor B: “Temos um relacionamento muito bom de atenção, carinho, amizade e confiança, pois minha aluna têm muita confiança em mim”.

O relacionamento interpessoal de ambas as professoras com seus alunos é satisfatório, recebem e passam carinho, atenção e confiança, sendo que a professora “A” faz um apelo que

necessita de uma auxiliar para melhor desenvolver suas atividades em relação ao ensino e a aprendizagem de seus alunos com necessidades especiais. Esse relacionamento é muito importante para o ser humano de um modo geral e quando se trata de alunos com necessidades especiais esses laços de afetividade na verdade aumentam cada vez mais, pois alguns estão verdadeiramente carentes desses sentimentos e alguns carregam em si uma revolta por não serem reconhecidos, então é compromisso e responsabilidade do ambiente educacional, e em especial da educadora, acolher esses alunos da melhor maneira possível.

**Questão 8:**

No seu ponto de vista quais os maiores desafios a serem superados em suas aulas no contato com os alunos com necessidades especiais?

Professor A: “A falta de preparação para trabalhar com as crianças”.

Professor B: “Além da aluna não acompanhar a aprendizagem dos colegas tenho que preparar outras atividades diferenciadas e os colegas que às vezes discriminam”.

No ponto de vista das duas professoras “A e B” os seus maiores desafios é superar a falta de preparo para trabalhar com esses alunos, embora tentem se adequar a realidade preparando atividades diversificadas, algumas vezes enfrentam as situações de discriminação na sala de aula, para as quais não se sentem prontas para agir corretamente. Realmente trabalhar com alunos com necessidades especiais é desafiador e ainda mais quando não se tem preparo e experiência, os desafios aumentam cada vez mais, mas a preparação que é oferecida deixa muito a desejar, porque, quando ocorrem, são poucas horas de formação e nem todos os professores têm oportunidades de se capacitarem. Quando surgem as situações de discriminação, configuram-se como um choque, não só para o aluno que tem necessidade especial, mas também para o professor.

**Questão9:**

Em relação ao ensino e aprendizagem você acha que o atendimento educacional especializado tem proporcionado aos alunos com necessidades especiais alguns avanços? Quais?

Professor A: “O avanço foi mínimo, pois este ensino foi inserido a partir do 4º bimestre”.

Professor B: “Sim, conhece todas as letras do alfabeto, conhece as gravuras e muitas vezes sabe com que letra começa o nome das gravuras apresentadas, conhece os números de 1 a9”.

Em relação aos avanços no ensino e na aprendizagem através do Atendimento Educacional Especializado os mesmos afirmam que foi mínimo, pois só foi inserido a partir do 4º bimestre. Entendemos que as atividades desenvolvidas no Atendimento Educacional Especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não substitui a escolarização, o professor do Atendimento Educacional Especializado elabora, executa e avalia um plano especial, define cronograma e as atividades dos alunos. O objetivo da mesma é dar suporte para as escolas públicas na inclusão de alunos com necessidades especiais.

É verdade que para garantir a inclusão de alunos com necessidades especiais matriculados nas salas de aula regulares, não basta apenas o acesso e a permanência, é preciso de fato os aspectos básicos a exemplo de professores capacitados que saibam de fato orientar esses alunos com necessidades especiais para que os mesmos aprendam a viver em sociedade de maneira digna e com direitos iguais tendo sucesso na escola.

### **3.2. Respostas dos Professores do Ensino Fundamental II (segunda fase) aos questionamentos.**

Apresentaremos as respostas dadas pelos professores da primeira fase do Ensino Fundamental ao questionário.

**Questão 1:**

Já teve alguma formação em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais? Quais?

Professor C: “Nunca tive qualquer formação deste gênero.

Professor D: “A secretaria de educação do município já realizou através da formação continuada, palestras, oficinas e visitas às instituições que trabalham com alunos portadores de necessidades especiais (inclusive do nosso município). Mas, a problemática na sala de aula continua sendo um desafio ou passa despercebido por alguns profissionais de educação”.

Continuando com a discussão, observamos que um dos professores nunca teve nenhuma formação em se tratando de inclusão, enquanto o outro recebeu algumas formações, oferecidas pela secretaria de educação municipal, do tipo palestras e oficinas, mas ao afirmar que a problemática continua em sala de aula, percebemos que essas formações não os proporcionaram o mínimo de significado na sua vivência em sala de aula, o que nos leva a entender que a relação teoria e prática encontra-se muito distante nesses momentos de formação. Entendemos que não basta receber as informações, é necessário por em prática tudo aquilo que se adquire, que seja através de formação continuada ou até mesmo de leituras diversas, o que importa é por em prática e com isso podemos mais conscientemente ajudarmos os alunos a desenvolverem suas habilidades e potencialidades.

**Questão 2:**

Você tem utilizado ferramentas tecnológicas educacionais em suas aulas? Tem surtido efeitos?

Professor C: “Sim, mas somente às vezes. Tem surtido efeito, como nos casos de filmes explorados na sala de aula posteriormente.

Professor D: “Para a utilização de ferramentas tecnológicas educacionais é necessário que a escola disponibilize desses recursos, exemplo, alguns programas ou software de

computadores que dinamizem as aulas, a escola não dispõe de laboratórios de informática, quando tive oportunidade utilizei aulas em slides. Mas, no dia a dia utilizo a calculadora.

Quanto à utilização das ferramentas tecnológicas nas aulas ambas afirmam que tem utilizado poucas vezes, apresentando alguns filmes e slides através do computador. Elas afirmam ainda que essas atividades surtem efeitos positivos, mas como a escola não dispõe de laboratório de informática muitas vezes essas ações são dificultadas. Uma das professoras, que leciona matemática, diz que tenta dinamizar as aulas utilizando calculadoras. Percebemos nessas afirmações que existe uma distorção na ação, no sentido do papel das tecnologias no auxílio do processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades especiais. O importante não é só utilizar, mas saber como utilizar para que o objetivo seja alcançado, uma vez que entendemos que as tecnologias podem ser um grande aliado, pode proporcionar aos professores uma grande ajuda no trabalho com alunos com necessidades especiais.

### **Questão 3:**

Você faz adequações curriculares para atender as necessidades educacionais dos alunos com necessidades especiais inseridos na sala regular para que os mesmos tenham êxito nas aulas? Descreva como isso acontece.

Professor C: “Sim, faço conforme as dificuldades destes alunos busco inserir atividades que eles tenham capacidade de realizar”.

Professor D: “Para atender as necessidades educacionais dos alunos especiais, temos um olhar diversificado no processo avaliativo e procuramos atendê-los mais individualmente, no entanto, estes alunos participam dos mesmos componentes curriculares e de umas atividades propostas em sala de aula.

Em se tratando de adequações curriculares os professores afirmam que fazem adequações de acordo com as dificuldades dos alunos que tem necessidades especiais, os quais participam dos mesmos componentes curriculares que os demais alunos da sala, e conforme o nível de aprendizagem de cada um aplicam atividades, inclusive avaliativas, diversificadas com atendimento individualizado.

**Questão 4:**

Os projetos desenvolvidos pela escola oportunizam aos alunos com necessidades especiais participarem das atividades em condições de igualdade com os outros alunos? Explique.

Professor C: “Sim, pois busco de alguma forma inseri-las, participativamente, nas atividades propostas.

Professor D: “Todos os projetos que a escola desenvolve procura oportunizar todos os alunos, incluindo os com necessidades especiais em condições de igualdade. Posso citar a realização das oficinas em sala de aula, os desfiles pelas ruas da cidade, onde são disponibilizados transportes para a locomoção no caso daqueles que apresentam dificuldades de locomoção e participação em eventos, como teatro ou apresentações.

Todos os projetos desenvolvidos na escola oportunizam aos alunos com necessidades especiais participarem ativamente de todas as atividades propostas, onde os mesmos estão inseridos ativamente fazendo parte de todas as manifestações educativas. Isso é realmente gratificante para a escola onde os alunos estão inseridos, pois a inclusão se dá quando na verdade, acontece o envolvimento de ambas as partes para que realmente o ensino e a aprendizagem possam fluir naturalmente e conduzam os alunos ao sucesso na vida estudantil e em condições de igualdade.

**Questão 5:**

Quais os critérios adotados para você avaliar os alunos com necessidades especiais?

Professor C: “Há muitos, mas citarei alguns: Participação, socialização etc”.

Professor D: “Inicialmente compreendemos que os alunos com necessidades especiais não devem ser avaliados com os alunos ditos normais, então procuramos avaliar compreendendo e respeitando seus limites”.

Os critérios de avaliação adotados pelos professores variam entre participação, socialização e respeito aos limites de cada um. Compreendemos que os critérios expostos podem ser adequados e podem conduzir a uma direção certa, uma vez que cada aluno, que apresenta uma necessidade especial, carrega em si sua maneira de se expressar e como o mesmo precisa viver em sociedade e ter direitos iguais é justo que ele seja avaliado de maneira diversificada, mas é preciso o professor ser flexível e ao mesmo tempo ter total conhecimento do tipo de necessidade especial de cada aluno para que adéque seus critérios avaliativos as necessidades apresentadas por cada um deles.

**Questão 6:**

Que tipo de avaliação você aplica para os alunos com necessidades especiais e quais os resultados obtidos?

Professor C: “A avaliação destes faz-se de forma diferenciada, de modo que lhes seja favorável.

Professor D: “Na avaliação dos alunos com necessidades especiais procuramos incluí-los em atividades com demais alunos em grupos, ou atendendo individualmente, fazendo questionamentos orais e através de observações dos possíveis avanços. No entanto, sentimos dificuldades não somente no processo avaliativo, mas em todo cotidiano escolar, na dúvida se estamos acertando nas metodologias aplicadas, já que alguns alunos pouco mostram avanços, estes são principalmente aqueles que a família não tem consciência da real necessidade de seus filhos e não buscam ajuda de outros profissionais que melhorem a qualidade de vida de seus filhos. Pois, percebemos melhores avanços com os alunos que tem um acompanhamento de profissionais que trabalham diretamente as dificuldades de suas necessidades especiais”.

**Questão 7:**

Como se dá o relacionamento interpessoal entre você e os alunos com necessidades especiais em sua sala de aula?

Professor C: “De forma saudável e com efetiva comunicabilidade”.

Professor D: “Procuro estabelecer um relacionamento agradável e harmonioso, respeitando as particularidades dos alunos com necessidades especiais, buscando atender na medida do possível suas indagações”.

O relacionamento interpessoal entre professores e alunos com necessidades especiais se dá de forma saudável e harmoniosa com muita afetividade, respeitando a comunicação dos mesmos, suas particularidades e atendendo na medida do possível suas indagações. Todos esses alunos são muito amáveis, precisam serem apoiados respeitando seus limites de acordo com suas necessidades, para que os mesmos possam de fato estar inclusos participando de todas as atividades dentro da escola de forma coletiva.

#### **Questão 8:**

No seu ponto de vista quais os maiores desafios a serem superados em suas aulas no contato com os alunos com necessidades especiais?
--

Professor C: “O maior desafio é aprender a língua deles”

Professor D: “Enfrentamos muitos desafios, não somente com os alunos com necessidades especiais, mas com a diversidade de saberes, comportamentos e personalidades que formam o ambiente escolar. No entanto, os alunos com necessidades especiais, o desafio torna-se mais acentuado, quando não temos profissionais no cotidiano escolar que esclareça as reais particularidades destes e nos mostre caminhos a percorrer, assim nos ajudando a proporcionar a aprendizagem, já que algumas famílias desses alunos não têm ou pouco tem conhecimento da real necessidade de seu filho”.

Os professores apontam grandes desafios a serem superados em suas aulas no contato com os alunos que têm necessidades especiais, dentre elas podemos destacar o aprender a falar numa linguagem próxima aos demais, saber lidar com o comportamento e personalidade

dos mesmos, a falta de um profissional que esclareça as reais particularidades desses alunos, mostrando caminhos a percorrer e ajudando a proporcionar a aprendizagem, apoiando também a família que pouco conhecimento tem da real necessidade desses alunos.

Com certeza os desafios são muitos para lidar com os alunos que apresentam necessidades especiais, para o professor que já recebeu informações a respeito de inclusão é possível manter um relacionamento bem mais favorável e com isso ajudar a proporcionar melhoria na aprendizagem dos mesmos, fortalecendo as famílias que muitas vezes não entendem e nem aceitam a real necessidade especial dos filhos. Quanto ao fato de aprender a comunicação através da língua realmente se torna um grande desafio, principalmente aqueles que necessitam da língua de sinais, é preciso muito esforço para o professor saber lidar com essa situação, louvável seria que tivesse profissionais capacitados para auxiliar esses professores que atendem em suas salas de aula alunos com necessidades especiais.

#### **Questão 9:**

Em relação ao ensino e aprendizagem você acha que o atendimento educacional especializado tem proporcionado aos alunos com necessidades especiais alguns avanços? Quais?

Professor C: “Sim, pois este tipo de atendimento permite-nos obter bons resultados com eles”.

Professor D: “Como citei anteriormente é visível os avanços educacionais, e de melhoria na socialização dos alunos com necessidades especiais que tem atendimento especializado, estes demonstram compreender e interagir na sociedade tanto quanto os alunos ditos normais”.

Quanto ao atendimento educacional especializado os professores afirmam que tem proporcionado avanços aos alunos com necessidades especiais, os quais demonstram compreensão nas situações de aprendizagem em sala de aula e tiveram melhoria na interação com os demais alunos.

O atendimento educacional especializado realmente faz uma grande diferença na aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, basta que o profissional da sala

multifuncional seja capacitado para lidar com esses alunos, bem como que a família participe e incentive, deixando claro que o atendimento não é reforço escolar e sim um sistema educacional inclusivo que inclui os alunos com necessidades especiais promovendo um bom desenvolvimento na aprendizagem por meio de recursos e serviços que ajudam a eliminar barreiras.

## 4. Considerações Finais

Ao término deste trabalho compreendemos e acreditamos que a tecnologia assistiva é um grande recurso pedagógico no auxílio dos alunos com necessidades especiais, quer seja no processo de ensino e aprendizagem, quer seja na vida pessoal e social desse aluno, basta que aconteça um trabalho voltado para a coletividade na escola pública regular envolvendo a família e a sociedade.

Neste trabalho optamos por analisar questões relacionadas ao ensino e a aprendizagem assim como a relação interpessoal entre professores e seus alunos com necessidades especiais, pois entendemos esses pontos como essenciais no processo de inclusão e socialização de alunos com necessidades especiais.

Podemos perceber ainda que embora, os alunos que frequentam as salas de recursos multifuncionais não tenham apresentado grandes avanços na aprendizagem formal, entendemos que essa ferramenta é muito importante na socialização desses alunos bem como funcionam também como um espaço no qual as potencialidades deles são estimuladas favorecendo um aumento da confiança desses alunos em si mesmos, o que de modo geral, influencia favoravelmente no processo de inclusão em salas de aula regulares e que posteriormente pode favorecer também grandes avanços na aprendizagem.

Por fim concordamos que: “Faltam aspectos básicos para garantir não apenas o acesso, mas a permanência e o sucesso desses alunos com necessidades educacionais especiais matriculados em classes comuns” (Mendes 2008. P.106), e nesse sentido, entender a influência de um recurso, que visa melhorar essa situação, na inclusão desses alunos em salas de aula regulares é de fundamental importância.

## Referências

- BAETHGE, Martin. Novas Tecnologias, Perspectivas Profissionais e Autocompreensão Cultural: desafio e formação. **Revista Educação & Sociedade**, 1989, p.07-26.
- BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Trad de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campos, 1992.
- BRASIL, Comitê de Ajudas Técnicas: **Tecnologia Assistiva**. – Brasília: CORDE, 2009.
- BRASIL, Resolução CNE/CEB Nº 2, de 11 de setembro de 2001, Ministério da Educação. 2001.
- BRASIL Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Ministério da Educação, 1996.
- BERSCH R. **Introdução a tecnologia assistiva: Assistiva. Tecnologia e educação**. Porto Alegre. RS. 2013.
- FACION, J. R. **Inclusão escolar e suas implicações**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.
- GALVÃO FILHO, T. A. E DAMASCENO, L. L. **Recursos de Acessibilidade: as novas tecnologias assistivas**. In: Biblioteca Virtual – Artigos e Textos, PROINFO/MEC, 2001.
- GUIMARÃES, A. Inclusão que funciona. **Revista Nova Escola**, São Paulo, n. 165, p.43-47, set. 2003.
- LAUAND, G.B.A. Fontes de informação sobre tecnologia assistiva para favorecer a inclusão escolar de alunos com deficiências físicas e múltiplas. 2005. Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.
- MENDES, E. G. Pesquisas sobre Inclusão Escolar: Revisão da Agenda de um Grupo de Pesquisa. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 2, p. 1-11, 2008.
- MANTOAN, M.T.E. **Inclusão Escolar: o que é? Porque é? Como fazer?** São Paulo: Editora Moderna, 2003.
- PECHI, D. Como avaliar as aprendizagens dos alunos com deficiências? **Revista Nova Escola**, São Paulo, Ano XXVI, Nº 244, Agosto 2011.

PELOSI, MiryanBonadiu. In: Seminário Internacional Sociedade Inclusiva. PUC, Minas. Belo Horizonte: 2003. Anais. p.183-187.

SASSAKI, R. Z. **Inclusão: Construindo uma Sociedade para todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

UNESCO. Declaração de Salamanca e linha de ações sobre necessidades educativas especiais. Brasília: CORDE, 1994.

## Apêndice

**Apêndice A:** Questionário utilizado na coleta de dados.

### **PREZADO (A) PROFESSOR (A)**

As questões abaixo se referem a uma pesquisa para a composição do trabalho conclusivo do Curso de Especialização em Práticas Pedagógicas Interdisciplinares, que tem como tema “a tecnologia assistiva como ferramenta no processo de inclusão de alunos com necessidades especiais” do curso de especialização em fundamentos da educação: práticas pedagógicas interdisciplinares. Sua colaboração no preenchimento deste formulário é muito importante, pois a análise das respostas será de grande valia para o trabalho em curso.

### **QUESTIONÁRIO**

#### **Identificação do Professor:**

- 1) Que disciplina você leciona?
- 2) Quantos anos você atua como professora?
- 3) Formação acadêmica?

#### **Pesquisa com o Professor:**

- 1) Já teve alguma formação em relação à inclusão de alunos com necessidades especiais? Quais?
- 2) Você tem utilizado ferramentas tecnológicas educacionais em suas aulas? Tem surtido efeito? Explique.
- 3) Você faz adequações curriculares para atender as necessidades educacionais dos alunos com necessidades especiais inseridos na sala regular para que os mesmo tenham êxito nas aulas? Descreva como isso acontece.
- 4) Os projetos desenvolvidos pela escola oportunizam aos alunos com necessidades especiais participarem das atividades em condições de igualdade com os outros alunos? Explique.
- 5) Quais os critérios adotados para você avaliar os alunos com necessidades especiais?
- 6) Que tipo de avaliação você aplica para os alunos com necessidades especiais e quais os resultados obtidos?
- 7) Como se dá o relacionamento interpessoal entre você e os alunos com necessidades especiais em sua sala de aula?
- 8) No seu ponto de vista quais os maiores desafios a serem superados em suas aulas no contato com os alunos com necessidades especiais?

- 9) Em relação ao ensino e aprendizagem você acha que o atendimento educacional especializado tem proporcionado aos alunos com necessidades especiais alguns avanços? Quais?