

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA  
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**DANIELE SENTEVIL DA SILVA**

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DA SALA  
COMUM COM FOCO NA ADAPTAÇÃO DE MATERIAL  
DIDÁTICO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

**SÃO CARLOS**

**2014**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA  
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**DANIELE SENTEVIL DA SILVA**

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DA SALA  
COMUM COM FOCO NA ADAPTAÇÃO DE MATERIAL  
DIDÁTICO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Educação Especial, como parte do requisito das disciplinas realizado nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I, II e III ao longo do 6º, 7º e 8º período da graduação, sob a orientação da Profa. Dra. Carolina Lopes Severino da Costa.

**SÃO CARLOS**

**2014**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

DANIELE SENTEVIL DA SILVA

### **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE PROFESSORES DA SALA COMUM COM FOCO NA ADAPTAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de licenciado em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 01 de dezembro de 2014.

Orientadora

---

Profa. Dra. Carolina Severino Lopes da Costa  
Universidade Federal de São Carlos

Examinadora

---

Profa. Dra. Katia Regina Moreno Caiado  
Universidade Federal de São Carlos

Examinadora

---

Ms. Carla Ariela Rios Vilaronga  
Universidade Federal de São Carlos

*“Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar, porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.”*

*Cora Coralina*

## **AGRADECIMENTOS**

*Á Deus primeiramente por me colocar em caminhos que me fizessem ser exatamente como sou hoje.*

*Á minha mãe e meu pai, Marcia e Gerisvaldo, pelos infinitos incentivos para não desanimar nunca e sempre lutar pelos meus sonhos.*

*Á minha irmã e à minha afilhada, Rafaele e Gabriele, pelos momentos de descontração quando eu já estava cansada demais para seguir, que serviam como encorajamento para continuar.*

*À ele, Leonardo, que me acompanhou nesses últimos meses e tem feito meus dias mais apaixonantes e com mais brilho.*

*Á todos meus familiares que sempre propiciavam palavras de carinho e de motivação.*

*À minha orientadora, Professora Carolina, pela inspiração e pela força necessária nos momentos mais difíceis de execução.*

*Ao Grupo de pesquisa da Professora Fabiana pelas sugestões de aprimoramento de meu trabalho.*

*À minha banca, Professora Katia e Carla pela disposição e pela valiosa contribuição em relação ao trabalho.*

*Aos professores que lecionavam com tanta paixão colocando o brilho em meus olhos mesmo quando tudo parecia estar se perdendo.*

*As amigas de turma que sempre estiveram comigo e me apoiaram quando eu mais precisei e que vou guardar comigo e que fizeram parte desses quatro importantes anos de minha vida.*

## **RESUMO**

A deficiência visual constitui-se como uma limitação sensorial que afeta a captação de informação do meio ambiente, podendo ocasionar, desde leves até graves prejuízos no desenvolvimento e aprendizagem de quem a possui. Desse modo, considera-se extremamente importante identificar as estratégias utilizadas por professores da sala comum para garantir o acesso de crianças com deficiência visual aos conteúdos curriculares que contém informações visuais. Portanto, o presente estudo teve como objetivos: analisar a produção científica sobre adaptação de materiais didáticos para alunos com deficiência visual, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2012 e; identificar as práticas pedagógicas de professores da sala comum do ensino regular de professores com foco na adaptação de materiais didáticos, que lecionem ou tenham lecionado para alunos com deficiência visual. Participaram da pesquisa seis professoras da classe comum subdivididas entre a Educação Infantil e os anos iniciais do Ensino Fundamental. A coleta de dados foi realizada na própria escola e os dados foram obtidos por meio da realização de uma entrevista com o apoio de um roteiro semiestruturado. Em relação ao levantamento bibliográfico, os resultados mostraram que as pesquisas abrangem, em sua maioria, a questão formativa de professores como um aspecto a ser aprimorado, sendo o Estado de São Paulo maior difusor de pesquisas na área. Em relação as práticas pedagógicas e estratégias utilizadas pelos professores, a maioria afirmou que os conteúdos são transmitidos são os mesmos aos alunos com deficiência visual, porém que valem-se de diferentes estratégias para que tenham acesso ao conhecimento como uso de letra ampliada, material em relevo, etc. Conclui-se que a busca por estratégias diferenciadas para esses alunos com deficiência visual contempla a necessidade dos mesmos de adaptação dos materiais e o direito de receber as mesmas oportunidades de acesso ao conhecimento (conteúdo curricular). Sugerem-se que estudos futuros possam identificar como os materiais são produzidos e adaptados, verificar a forma como o professor da sala comum utiliza esses materiais e os efeitos desse uso na aprendizagem de alunos com deficiência visual.

Palavras-chave: Educação Especial. Práticas Pedagógicas. Professores. Deficiência Visual. Material adaptado.

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| Lista de tabelas.....   | 8  |
| Lista de figuras.....   | 9  |
| Introdução.....   | 10 |
| Conceituação da deficiência visual.....   | 11 |
| A inclusão educacional de pessoas com deficiência visual na escola regular..  | 13 |
| Práticas Pedagógicas de Professores de Crianças com Deficiência Visual.....   | 17 |
| Objetivos.....  | 21 |
| Método.....   | 22 |
| Participantes.....  | 22 |
| Local da Pesquisa.....  | 23 |
| Materiais e Instrumentos de coleta de dados.....  | 23 |
| Aspectos éticos.....  | 24 |
| Procedimento de coleta de dados.....  | 24 |
| Procedimento de Análise dos dados.....  | 25 |
| Resultados e discussão.....   | 26 |
| 1) Produção científica relacionada à elaboração de materiais didáticos para<br>alunos com deficiência visual.....             | 26 |
| 2) Demandas, estratégias e relacionamentos interpessoais de professores da sala<br>comum e alunos com deficiência visual..... | 32 |
| Considerações finais.....   | 41 |
| Referências.....  | 42 |
| Apêndice 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido.....  | 47 |
| Apêndice 2 - Roteiro de entrevista semiestruturado.....   | 49 |

**LISTA DE TABELAS**

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Caracterização dos participantes.....  | 22 |
| Tabela 2 – Dissertações e Teses sobre Deficiência Visual e Adaptação no Brasil registradas até 2012 no Portal Capes..... | 26 |

**LISTA DE QUADROS**

|   |    |
|---|----|
| <b>Quadro 1.</b> Tipos de materiais utilizados para adaptação de materiais para alunos com deficiência visual.....                  | 37 |
| <b>Quadro 2.</b> Conteúdos adaptados para alunos com deficiência visual por modalidade de ensino, de acordo com as professoras..... | 37 |
| <b>Quadro 3.</b> Profissional que realiza as adaptações dos materiais didáticos para os alunos com deficiência visual.....          | 38 |

## INTRODUÇÃO

A deficiência visual constitui-se como uma limitação sensorial que afeta a captação de informação do meio ambiente por parte do indivíduo que a possui. As diferenças entre a percepção de crianças com deficiência visual e videntes, nas quais, no caso de crianças cegas ou com graves limitações visuais, a informação visual é inexistente ou recebida de forma fragmentada e distorcida, comprometem as aprendizagens acidentais, podendo originar atrasos no desenvolvimento e aprendizagem (BRASIL, 2010; OCHAÍTA; ESPINOSA, 2004). Embora a literatura aponte diferenças especialmente com relação ao ritmo em várias áreas do desenvolvimento infantil (BRASIL, 2010; KEKELIS, 1997; MARTÍN; BUENO, 2003; OCHAITA; ESPINOSA, 2004), sabe-se que tal diferença não pode ser atribuída à cegueira em si mesma, mas às dificuldades quanto à identificação precoce e à estimulação adequada desde a primeira infância (MARTÍN; BUENO, 2003).

A restrição de experiências ou estimulação pode prejudicar o desenvolvimento do processo educativo da criança não vidente, de modo especial com relação aos aspectos ligados às habilidades que envolvem a utilização dos canais visuais, tais como a aquisição de conceitos, aprendizagem da leitura e da escrita, orientação, mobilidade e controle do ambiente (BRASIL, 2006).

É de fundamental importância que no processo educativo de crianças com deficiência visual, sejam planejadas e estruturadas situações que estimulem a curiosidade, a possibilidade de exploração do ambiente e a interação com os outros, que proporcione um maior número possível de experiências diversificadas. (BRASIL, 2010).

Para isso, considera-se necessário a realização de pesquisas que identifiquem e descrevam as práticas pedagógicas de professores que atuam com alunos com deficiência visual para identificar quais características fundamentais de tais práticas para que os objetivos educacionais e sociais da inclusão sejam alcançados.

A introdução teórica do presente trabalho foi subdividida em três subitens sendo que, inicialmente, serão abordados assuntos como a conceituação da deficiência visual, causas e incidência, para posteriormente tratar das questões relativas à inclusão de alunos com deficiência visual e, por fim, das práticas pedagógicas de professores de alunos com deficiência visual.

### *Conceituação da deficiência visual*

A visão é um canal sensorial importante para a percepção do mundo (CADERNASCIMENTO, 2003), sendo a deficiência visual uma perda total ou parcial da visão. Para Sá, Campos e Silva (2007), a deficiência visual é dividida em em dois níveis; a cegueira, que é a perda total da visão e, a baixa visão que é a perda parcial. A cegueira afeta diretamente a distinção dos objetos e a percepção geral das coisas, trata-se de uma alteração grave das funções visuais. Pode ser congênita, ou seja, desde o nascimento, ou adquirida, por fatores acidentais ou orgânicos. A baixa visão possui diferentes níveis de comprometimento visual e uma alteração parcial das funções básicas da visão, podendo afetar desde a percepção luminosa até a acuidade visual.

A deficiência visual apresenta uma pluralidade conceitual, sendo difícil estabelecer um consenso entre os autores e sobre os critérios utilizados para o estabelecimento das definições (COSTA et al, 2009). Como já foi dito, deficiência visual engloba tanto os casos de cegueira como os de baixa visão, sendo que as definições de tais níveis são baseadas em avaliações da acuidade visual (capacidade de discriminação de formas, linhas, símbolos ou letras progressivamente menores), do campo visual (amplitude de estímulos que a pessoa tem condições de perceber a partir de um ponto fixo) prioritariamente (BATISTA; ENUMO, 2000).

A cegueira é definida como “a perda total da visão até a ausência de projeção de luz”. (BRASIL, 2001, p.33). A baixa visão é definida como uma “alteração da capacidade funcional da visão, decorrente de inúmeros fatores isolados ou associados, tais como: baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual, alterações corticais e/ou de sensibilidade aos contrastes, que interferem ou que limitam o desempenho visual do indivíduo”. (BRASIL, 2001, p.33).

No que se refere às classificações, a deficiência visual apresenta diferentes classificações, embora haja três principais, a saber: a classificação legal, a clínica e a educacional. Considerando o interesse do presente estudo serão descritas apenas a legal e a educacional.

Na classificação legal, a identificação é feita por meio de duas escalas oftalmológicas, a de acuidade visual, e a de campo visual.

Em nosso país, a concepção legal baseia-se no Decreto, nº 5.296, de 2 de Dezembro de 2004, Capítulo II, Art. 5º, do atendimento Prioritário, parágrafo 1º, no qual a cegueira é definida como “a acuidade visual igual ou menor que 0,05 no melhor

olho, com a melhor correção óptica”. A baixa visão representa uma “acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho com a melhor correção óptica” ou, ainda, os casos nos quais a somatória da medida de campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores. (BRASIL, 2004).

Em nosso país, a classificação educacional, define a cegueira como pessoas que apresentam desde ausência total de visão até a perda da projeção de luz, sendo que o processo de aprendizagem se fará através dos sentidos remanescentes (tato, audição, olfato, paladar), utilizando o Sistema Braille, como principal meio de comunicação escrita. (BRASIL, 2001, p. 34). Já, a baixa visão engloba pessoas que apresentam “desde condições de indicar projeção de luz até o grau em que a redução da acuidade visual interfere ou limita seu desempenho”. Seu processo educativo se desenvolverá, principalmente, por meios visuais, ainda que com a utilização de recursos específicos. (BRASIL, 2001, p. 34).

Como pode se observar, as diferentes classificações de deficiência visual apresentam dados de acuidade e campo visual divergentes para definir a cegueira e a baixa visão, contudo para fins educacionais outras informações obtidas por meio de uma rigorosa avaliação funcional são mais relevantes, pois sabe-se que crianças com acuidade e campo visual idênticos podem apresentar eficiência visual distintas. (BRASIL, 2010).

Vale destacar, ainda, que a deficiência visual pode ser considerada congênita ou adquirida, sendo que não há um consenso na literatura sobre a idade específica para determinação da deficiência visual congênita. Alguns autores afirmam, especialmente, no que se refere à cegueira que, se a criança ficar cega até os dois anos de idade, é considerada congênita (SMITH, 2008), outros, porém, afirmam que se a cegueira é causada até os cinco anos, ainda pode ser considerada congênita (AMIRALIAN, 1997).

Com relação à incidência da deficiência visual, dados da Organização Mundial da Saúde estimam que haja em torno de 40 milhões de pessoas com deficiência visual no mundo, dos quais 75% são provenientes de regiões consideradas em desenvolvimento. (BRASIL, 2001; p. 39). No Brasil, estima-se a existência entre 1,0 a 1,5% da população de pessoas com deficiência visual, e que há uma entre 3.000 crianças com cegueira, e uma entre 500 crianças com baixa visão. (BRASIL, 2001, p. 39). Considerando a estimativa de que aproximadamente 1% a 1,5% da população brasileira apresente deficiência visual, pode-se supor que muitas crianças, jovens e

adultos com deficiência visual encontram-se fora da escola. (BUENO; MELETTI, 20012).

Tais dados representam uma dentre várias consequências de um longo processo histórico marcado pela marginalização daqueles que, por apresentarem características sensoriais ou outras diferenciadas, foram considerados incapazes.

### ***A inclusão educacional de pessoas com deficiência visual na escola regular***

No Brasil, os direitos de alunos público avo da educação especial estão previstos nas leis e diretrizes que têm sido implementadas por meio de políticas públicas, como por exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9394/96 – BRASIL, 1996), a Lei 10172/2001, que instituiu o Plano Nacional de Educação e as Diretrizes Nacionais da Educação Especial no Ensino Básico (Resolução nº 2/2001 – BRASIL, 2001). Tais documentos concebem a Educação Especial como modalidade de oferta de serviços educacionais e reafirmam o artigo 208 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) que se refere ao direito à educação de todas as pessoas com deficiência e o direito de receber atendimento educacional, preferencialmente na rede regular de ensino (MENDES; CIA, 2012).

Na política nacional atual referente ao documento “Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva Inclusiva” (BRASIL, 2008) não há outra opção de escolarização que não seja a da inclusão na escola regular. Nesse documento, a Educação Especial é concebida como modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, isto é “realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular” (BRASIL, 2008a). De acordo com o documento, o atendimento educacional especializado deve ser realizado no turno inverso ao da classe comum, na própria escola ou centro especializado que realize esse serviço educacional.

A educação inclusiva, portanto, parte do pressuposto que todos os alunos, independente de sua condição cognitiva, física, emocional, socioeconômica e cultural, têm o direito de frequentar as classes comuns das escolas regulares do sistema educacional. (MENDES, 2006).

A educação considerada como direito de todos sem distinção promoveu mudanças em nosso país, como o aumento das matrículas de crianças público alvo da

educação especial na rede regular de ensino nos anos de 1998-2006 (BUENO; MELETTI, 2012). Ressalta-se, porém, que a garantia de acesso às salas comuns da rede regular de ensino por meio da matrícula compulsória não é suficiente, considerando-se indispensável que tais alunos possam ter acesso ao conhecimento disponível, pois do contrário, do ponto de vista educacional continuarão excluídos (DALL'AQUA, 2009).

Karagiannis, Stainback e Stainback (1999) enfatizam que as pessoas com deficiência necessitam de instruções, de instrumentos, de técnicas e de equipamentos especializados, sendo que todo esse apoio deve ser ofertado aos alunos e professores de modo integrado e associado a uma reestruturação das escolas e das classes. Nesta perspectiva, fazem-se necessárias adequações e adaptações na dinâmica escolar e nas propostas pedagógicas a fim de atender à diversidade das necessidades educacionais dos alunos (MENDES, 2006).

Dentre as diversas necessidades educacionais especiais, as que são decorrentes da inclusão dos alunos com deficiência visual, nas escolas regulares de ensino, constituem um importante campo de estudos, discussão e preparação de profissionais para acolher e formar estes alunos.

Para a escolarização de crianças com deficiência visual é necessário o desenvolvimento dos outros sentidos da criança através de atividades que façam a criança compreender e interagir com o ambiente à sua volta, aprendendo a utilizar além da audição e do tato que podem ser desenvolvidos a partir de práticas pedagógicas que valorizem essa interação dos sentidos remanescentes com o meio (BRASIL, 2010).

Com o objetivo de identificar alguns aspectos sobre a inclusão de crianças cegas na rede regular de ensino, Galvão (2005) realizou um estudo de caso em salas inclusivas da Educação Infantil no estado da Bahia, com duas crianças cegas de 5 e 6 anos, respectivamente. Para a coleta de dados, procedeu-se a realização de entrevista com os professores da sala comum e de apoio, e observação direta (filmagem) de interações em sala de aula (professor-aluno/aluno cego-alunos). Os resultados mostraram a ocorrência de aspectos afetivos negativos relacionados à condição das crianças cegas como rejeição e indiferença por parte do professor da sala comum e dos pares videntes; os dados revelaram, ainda, formação insuficiente do professor da sala comum, inadequação do material didático e pedagógico, condições físicas precárias da escola.

Para identificar os fatores que provêm ou dificultam a inclusão de alunos com deficiência visual na escola regular, Masini et al (2002-2003 apud MASINI, 2011) realizaram uma pesquisa com doze alunos com deficiência visual (quatro de cada nível

de escolarização), dez professores (quatro do ensino fundamental 1, três do fundamental 2, três do ensino médio), sete coordenadoras (três do ensino fundamental 1, duas do fundamental 2, duas do ensino médio), e sete mães (quatro do ensino fundamental 1, três do fundamental 2). Os dados foram coletados por meio de entrevistas gravadas, feitas a partir de um roteiro utilizado para assegurar que os entrevistados obtivessem respostas a alguns itens básicos.

Os resultados do referido artigo representam um recorte da perspectiva dos alunos com deficiência visual e de suas mães. Na visão dos alunos, alguns aspectos podem facilitar a inclusão de alunos com deficiência visual, como o professor mostrar-se disposto a ajudar e ensinar de acordo com as necessidades e limitações do aluno (ex. gravar a matéria em fitas cassete, providenciar provas ampliadas, fazer provas orais). Com relação aos colegas, apontaram que receber ajuda e fazer amizades com os colegas de classe são condições que facilitam a inclusão. Porém alguns fatores foram apontados pelos alunos como aspectos que dificultam sua inclusão, como: o professor realizar menos cobranças em relação às atividades realizadas em sala de aula, das que faz com os outros alunos; o professor estar despreparado para ensinar o aluno deficiente (ex. os professores assustavam-se com máquina Braille e reclamavam do barulho) (MASINI ET AL, 2002).

Na perspectiva das mães, são favorecedores da inclusão comportamentos dos professores que consideram a deficiência do aluno, visando o seu aprendizado; que seus filhos aceitem as limitações de sua deficiência e apresentem comportamentos de autonomia e independência; que a família, especialmente, as mães não exibam comportamentos de superproteção. Entretanto, apontaram que comportamentos do professor característicos de discriminação com relação às crianças com deficiência configuram-se como condições que dificultam o processo de inclusão de seus filhos (ex. um professor de uma escola disse à aluna que não poderia ensiná-la, pois não sabia dar aulas a anormais) (MASINI ET AL, 2002).

Masini (2011) afirma que o movimento da inclusão no Brasil tem sido acompanhado de aplausos e de reprovações, sendo que por um lado há concordância a respeito da inclusão como oposição à exclusão de pessoas com deficiências no ensino regular. Contudo, por outro lado, há discordância quanto à inclusão indiscriminada, na qual, sem qualquer avaliação prévia é matriculado o aluno com deficiência na escola regular e sem análise de suas condições e das necessidades requeridas para seu

atendimento, quer do ponto de vista de recursos humanos, quer do ponto de vista das adaptações físicas e materiais.

Infelizmente, observa-se no Brasil que muitos alunos com deficiência, particularmente com deficiência visual, têm sido inseridos no ensino regular sem os critérios necessários para garantir uma efetiva inclusão educacional e social. Tal afirmação pode ser vislumbrada nos dados da pesquisa de Bueno e Meletti (2012), na qual analisaram a evolução do atendimento educacional de alunos com deficiência entre os anos de 1997 e 2006. Os autores coletaram diferentes categorias de dados a partir das sinopses estatísticas da Educação Básica/Censo Escolar realizadas e divulgadas pelo INEP.

A análise foi feita sobre os dados de matrícula em Educação Especial considerando três indicadores: 1) tipo de escolarização (escola especial, classe especial, classe regular com apoio e classe regular sem apoio); 2) nível educacional (creche, estimulação precoce, pré-escola, ensino fundamental, ensino médio, EJA, ensino profissional); 3) tipo de deficiência e de escolarização, sendo que entre os tipos de deficiência avaliados têm-se a deficiência auditiva, a deficiência intelectual, a deficiência visual e a deficiência física; os tipos de escolarização são os mesmos anteriormente mencionados (BUENO; MELETTI, 2012). No que se refere a deficiência visual, os dados revelaram que houve um aumento gradativo de matrículas nas escolas especiais e classe especial cujo número era de 8.963 em 1998 para 12.308 em 2006 (ampliação de aproximadamente 37%). Houve também um aumento do número de matrículas de alunos com deficiência visual em classes comuns com apoio que passou de 1.931 em 1998 para 12.143 em 2006 (número aproximadamente seis vezes maior). Já, na classe comum sem apoio observou-se uma ampliação do número de matrículas de 4.579 em 1998 para 45.387 no ano de 2006 (número aproximadamente dez vezes maior que em 1998).

Os resultados apontaram que, nos últimos três anos, o aumento do número de matrículas de alunos com deficiência visual na rede regular de ensino foi mais expressivo. Entretanto, considera-se preocupante o número de alunos matriculados em classes do ensino regular sem apoio, pois, embora os dados sejam do ano de 2006 e o fato da legislação vigente fazer previsão da oferta de atendimento educacional especializado dentro das escolas regulares, nas salas de recursos multifuncionais ou fora da escola regular (BRASIL, 2008a), são pequenas as possibilidades de que esse quadro tenha sido revertido nos últimos seis anos.

### ***Trabalho Pedagógicas de Professores de Crianças com Deficiência Visual***

A inclusão escolar não engloba apenas práticas de aceitação e acolhimento, mas a individualidade de cada aluno, apresentando em si a diversidade da criança. Assim, o atendimento escolar deve promover uma participação ativa, além da criança e do professor, dos pais, gestores, diretores, etc. (BEYER, 2010). E de práticas pedagógicas que viabilizem seu aprendizado como efetivo (CARABETTA, 2010).

A escola deve atuar na vida dessas crianças de maneira ativa, valorizando e proporcionando atitudes inovadoras e de progresso frente a inclusão. Não se trata apenas de uma escolarização dessas crianças, mas de uma aprendizagem efetiva e relacionada a educação (OSÓRIO, 2010). A inclusão escolar envolve diretamente a família, pois a partir dela é que vai se iniciar a socialização pelo reconhecimento das aptidões e facilidades da criança (MARQUEZAN, 2000). Assim, o modo de ensinar pode se apresentar como facilitador ou dificultador da escolarização dos alunos público-alvo da educação especial.

O significado da palavra prática auxilia no desenvolvimento do entendimento da expressão Prática Pedagógica, sendo atribuído ao ato ou efeito de praticar, realizar de qualquer ideia ou projeto, exercício de qualquer profissão ou habilidade em qualquer ocupação ou ofício adquirida por prolongado exercício dele (FERREIRA, 2010). Para Teles (2009) a prática é uma atividade de produção, de maneira consciente ou não, que transforma as pessoas e o ambiente atendendo as suas necessidades.

A prática pedagógica sofreu algumas mudanças de significado, passando da experiência prática, pensada, planejada e avaliada, para uma produção específica e especializada, que requer formação, saberes, capacidades, habilidades e competências docente. Adicionalmente deve ser orientada por objetivos e conhecimentos, a partir do contexto e que visem a transformação pessoal, garantindo além de aspectos históricos, sociais e culturais uma visão crítica, inovadora e reflexiva (TELLES, 2009).

A importância da ação reflexiva do professor estará na consideração da efetividade de suas práticas pedagógicas como adequadas e norteadoras da aprendizagem de seu alunado, considerando as particularidades e o desenvolvimento individual (TULESKI, 2005). A reflexão deve estar presente desde a formação para que se torne um profissional reflexivo, viabilizando um trabalho docente para a construção particular e coletiva desse indivíduo (CABARETTA, 2010).

A prática pedagógica utilizada pelo professor não se restringe a algo pronto, mas segundo Sá (2007) "trata-se de compreender os esquemas de pensamento da criança e o

sistema de representação alfabética" e assim, utilizando a experiência não visual, visar possibilitar práticas pedagógicas mais específicas e eficazes para esse alunado, no caso alunos público-alvo da educação especial.

A profissão de professor “é um processo de construção do sujeito historicamente situado”(p.18) , vai se adaptar de acordo com o contexto e momento histórico, adequando-se as necessidades da sociedade e se transformando para adquirir novas características em resposta a sociedade e, assim, constrói-se a identidade profissional do professor (PIMENTA, 2009). A partir do cotidiano o ensino engloba a prática social, considerando conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para a construção do saber-fazer docente englobando suas necessidades e desafios do ensino e contribuindo ao processo de humanização de seus alunos (PIMENTA, 2009).

O fazer pedagógico reflete sobre o ensino, a vivência escolar, conjuntamente em seu desenvolvimento e no planejamento. Azzi(2009) apresenta uma experiência de acompanhamento da prática pedagógica de professores das séries iniciais do ensino fundamental de uma escola pública que o professor é quem norteia seu trabalho, ele é o responsável pelo ensino-aprendizagem de sua sala de aula e por considerar as características específicas de seu alunado (AZZI, 2009). Assim o professor pode ser considerado o agente ativo na transmissão do conhecimento e o capacitador da aprendizagem efetiva em seus alunos.

Quando se pensa na formação de professores para atuar com alunos com deficiência visual, é provável que se tenham muitos professores das classes comum sem uma formação adequada para trabalhar eficazmente com essa população e muitas escolas sem salas de recursos multifuncionais e professores com formação específica em Educação Especial. Esses dados permitem-nos, ainda, questionar se de fato os alunos com deficiência visual matriculados no ensino regular estão incluídos, uma vez que “a inclusão genuína não significa a inserção de alunos com deficiência em classes do ensino regular sem apoio para professores e alunos” (KARAGIANNIS; STAINBACK; STAINBACK, 1999, p. 30).

Difícilmente teríamos educadores especializados que tenham conhecimento e preparo para o atendimento a tantas diferentes especificidades. Mas a inclusão educacional só ocorrerá com a participação conjunta de profissionais da escola, da família, da comunidade. Não se pode, pois, depositar no professor da classe a total responsabilidade da inclusão educacional do aluno público alvo da educação especial. É indispensável que ele conte com apoio da escola e com a orientação apropriada para

propiciar ao aluno com necessidades educacionais especiais condições de participar do que é ensinado e das relações sociais (MASINI, 2011).

Mas é de extrema importância que se possa identificar e descrever as estratégias utilizadas por professores de alunos com deficiência visual, para que se possa avaliar o acesso de tais alunos ao conhecimento historicamente acumulado e sua inclusão educacional. Adicionalmente, sabe-se que as práticas pedagógicas podem interferir positiva ou negativamente sobre o aprendizado dos alunos, sendo relevante descrevê-las, enquanto possíveis modelos de atuação pedagógica a outros profissionais da área, mas também, se necessário, apontar caminhos para futuras intervenções que busquem maximizar as estratégias utilizadas por professores de alunos com deficiência visual, contribuindo assim para seu desenvolvimento acadêmico.

Adicionalmente, a inclusão de alunos com deficiência visual, nas escolas regulares de ensino, prevê a adaptação de materiais didáticos, por esta se constituir em uma importante estratégia para que o aluno cego tenha acesso a informações visuais disponíveis aos outros alunos. Em uma aula de biologia, por exemplo, o professor pode mostrar aos alunos videntes uma figura de uma mitocôndria que, se não houver um material adaptado e acessível ao aluno com deficiência visual, os conceitos apresentados podem tornar-se muito complexos e subjetivos (exemplo da autora).

Considerando-se que a adaptação de materiais didáticos é considerada de extrema importância para maximizar as possibilidades de acesso ao conhecimento de alunos com deficiência visual, é importante identificar e analisar a produção científica (dissertações e teses) sobre essa temática, pois nos permite identificar avanços e lacunas da produção científica. Além disso, os estudos de revisão indicam o conhecimento produzido por uma área específica do conhecimento, sendo de grande importância sua realização uma vez que nos permite traçar o quanto a ciência avançou e quais investimentos (de ordem e natureza) são necessários para que tal área faça novos progressos baseada no que já foi produzido.

Desde o primeiro ano da graduação, a pesquisadora interessa-se pela temática da deficiência visual, tendo já desenvolvido um outro projeto relacionado à temática no início do curso. Posteriormente, surgiu a oportunidade de uma vaga de bolsista ACIEPE em um curso de extensão de “Adaptação de material didático para alunos com deficiência visual”, no qual a pesquisadora acompanharia os professores nas aulas e no planejamento e elaboração de materiais para esses alunos. Assim, diante de uma experiência como bolsista de extensão (PROEX) na Universidade Federal de São Carlos

surgiu o maior interesse pela temática de adaptação e das práticas realizadas pelos professores de alunos com deficiência visual na escola regular e como o ensino do conhecimento era realizado.

Portanto, procurar-se-á responder as seguintes questões: O que há de produção científica em termos de dissertações e teses na área específica da produção de materiais didáticos adaptados para alunos com deficiência visual? Que estratégias professores de alunos com deficiência visual da sala comum utilizam para que seus alunos tenham acesso ao conhecimento, considerando a limitação ou ausência do sentido da visão? Os materiais utilizados são adaptados? Quais meios e que necessidades são priorizadas na adaptação dos materiais para os alunos com deficiência visual?

Assim, realizaram-se dois estudos. O primeiro é a análise da Produção científica relacionada à elaboração de materiais didáticos para alunos com deficiência visual, sendo um levantamento bibliográfico em prévia ao estudo relacionado. E, o segundo sendo Práticas pedagógicas e estratégias de professores da sala comum para alunos com deficiência visual, buscando conhecer as adaptações para os alunos com deficiência visual que estão na escola regular.

## **OBJETIVOS**

- ✓ Analisar a produção científica sobre adaptação de materiais didáticos para alunos com deficiência visual, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2012;
- ✓ Identificar as práticas pedagógicas de professores da sala comum do ensino regular de professores com foco na adaptação de materiais didáticos, que lecionem ou tenham lecionado para alunos com deficiência visual.

## **MÉTODO**

Essa investigação de trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e transversal (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

Para se alcançar o objetivo “Analisar a produção científica sobre adaptação de materiais didáticos para alunos com deficiência visual, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2012”, foi efetuado o seguinte procedimento de coleta de dados:

Foi feita uma busca na Base de Dados Periódicos CAPES utilizando as seguintes palavras chaves: “deficiência visual”, “cegueira”, “baixa visão”, “adaptação” e “material adaptado”. Após isso, foram selecionados trabalhos que contivesse tais palavras-chave em seu título ou que na leitura do resumo se identificasse alguma correlação com a temática abordada no estudo. Foram encontradas 19 produções no portal, sendo descartadas 7 que não se referiam à temática desta pesquisa, totalizando 12 trabalhos.

Após esse procedimento, efetuou-se a leitura dos resumos e de folhas de rosto para a retirada de dados gerais das teses como autores, orientadores, programas, anos de defesa, temas, sujeitos e metodologia utilizada, sendo publicações científicas brasileiras sobre deficiência visual e adaptação de material entre os anos 2001 e 2012.

Os dados foram organizados em uma tabela onde constam ano, tipo de texto, programa de pós-graduação, autor, orientador, título/tema, sujeitos e método, conforme a tabela 2, na página 26.

A seguir, será descrito o procedimento metodológico com relação ao objetivo da identificação das práticas pedagógicas realizadas pelos professores de alunos com deficiência visual.

### ***Participantes***

Participaram da pesquisa 6 professoras (sexo feminino) da sala regular que lecionavam para alunos com deficiência visual, sendo professores da Educação Infantil (PIn) e do Ensino Fundamental (PFn). A idade média foi de 35,3 anos, variando entre 28 e 54 anos. Em relação ao nível de escolaridade todos possuíam nível superior com formação inicial em pedagogia, sendo que duas, 33,3% possuíam formação continuada em nível de pós-graduação *latu senso* (especialização). Apenas uma, 16,6%, já havia lecionado para alunos com deficiência visual anteriormente. O tempo médio de atuação profissional foi de 8 anos, variando de 1 a 13 anos. Em relação à deficiência visual, 4

alunos apresentam baixa visão e 2 cegueira. A tabela 1, exibida a seguir, mostra dados de caracterização dos participantes da pesquisa.

Tabela 1. Caracterização dos participantes

| Participantes | Idade | Ano de conclusão (Graduação) | de Formação continuada           | Tempo de atuação | Alunos com deficiência visual |
|---------------|-------|------------------------------|----------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>PI1</b>    | 28    | 2010                         | Não                              | 1 ano            | Baixa visão                   |
| <b>PI2</b>    | 35    | 2006                         | Não                              | 13 anos          | Baixa visão                   |
| <b>PF1</b>    | 34    | 2002                         | Pós em Educação Inclusiva        | 12 anos          | Cegueira                      |
| <b>PF2</b>    | 54    | 2005                         | Especialização em Psicopedagogia | 7 anos           | Baixa visão                   |
| <b>PF3</b>    | 32    | 2004                         | Não                              | 9 anos           | Baixa visão                   |
| <b>PF4</b>    | 29    | 2008                         | Não                              | 6 anos           | Cegueira                      |

Fonte: Elaboração própria.

### ***Local da Pesquisa***

A pesquisa foi realizada em escolas municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental que tinham alunos com deficiência visual matriculados, em uma cidade com aproximadamente 240 mil habitantes, do interior do estado de São Paulo.

### ***Materiais e Instrumentos de coleta de dados***

Foram utilizados os seguintes materiais: folhas de papel sulfite, lápis e/ou caneta, computadores, gravador de voz.

O instrumento utilizado com os professores foi o:

- Roteiro de entrevista semiestruturado denominado: **Demandas de adaptação de material didático de professores de alunos com deficiência visual**, que contém em

sua primeira parte dados pessoais e de formação do professor e, na sua segunda parte, apresenta oito questões sobre o seu alunado com deficiência visual e a identificação das práticas pedagógicas desenvolvidas junto a esses alunos. O roteiro foi adequado após validação semântica por 10 juízes, realizado em um grupo de pesquisa na Universidade Federal de São Carlos e foi adaptado de acordo com as sugestões e comentários.

### ***Aspectos éticos***

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos, para análise de sua viabilidade e adequação. Adicionalmente, vale destacar que foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (vide Apêndice 1) para que os participantes tivessem clareza dos objetivos do estudo, a forma de participação dos mesmos, os benefícios e riscos, a garantia de sigilo das informações e da identidade dos participantes, além da liberdade dos mesmos em interromper sua participação sem quaisquer prejuízos.

### ***Procedimento de coleta de dados***

Anteriormente a realização da coleta de dados, foi realizado um contato inicial com a Secretaria Municipal de Educação e a Diretoria de Ensino Regional para explicar os objetivos da pesquisa e solicitar a autorização para a realização da coleta em escolas municipais e estaduais por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A partir da autorização, foi feita uma busca por escolas públicas que atendiam alunos com deficiência visual para a identificação dos professores de tais alunos.

Após a identificação dos professores, foi feito um contato formal com a escola em que o convite foi feito por meio de uma reunião com o diretor da escola e requerer a autorização escolar para a participação. Após esse procedimento, foi realizado um contato diretamente com o professor do aluno com deficiência visual solicitando autorização para realização do estudo, na qual foram lidos os objetivos da pesquisa, a forma de participação do professor, os benefícios, os riscos, liberdade em interromper o estudo sem qualquer prejuízo, etc, informações essas presentes no TCLE.

Com os professores que aceitaram participar foi agendado um horário para a realização de uma entrevista (aplicação do Roteiro de entrevista semiestruturado) que aconteceu nas dependências escolares, em momentos voltados ao planejamento escolar e que foram previamente agendada com as professoras, o ambiente da entrevista era

calmo mas podia ter algumas distrações como a passagem de algum professor/diretor/agente escolar durante a realização da pesquisa, porém as entrevistas não contaram com interrupções significativas, apenas com curtos cumprimentos entre o professor e seus conhecidos. A entrevista foi realizada individualmente com tempo médio de 20 minutos, variando entre 15 e 30 minutos. As professoras entrevistadas não autorizaram a gravação das entrevistas, e por esta razão, as respostas foram redigidas pela pesquisadora no momento em que a participante emitia sua resposta, e após a realização e anotação das respostas, solicitou-se a cada uma das participantes que lessem suas respostas e alterasse o conteúdo das mesmas, caso desejasse ou julgasse necessário.

### ***Procedimento de Análise dos dados***

Para a realização de análises de dados de ordem qualitativa, proveniente do roteiro de entrevista, recorreu-se a uma análise de conteúdo optando-se pela escolha de unidades de registro do tipo temática (FRANCO, 2008). De acordo com o autor, “Uma questão temática incorpora, com maior ou menor intensidade, o aspecto pessoal atribuído pelo respondente acerca do significado de uma palavra ou sobre as conotações atribuídas a um conceito” (p. 43).

Desse modo, como as respostas dos participantes foram anotadas pela pesquisadora, inicialmente as entrevistas foram lidas integralmente. A pesquisadora anotou a lápis, ao lado de cada questão possíveis temas presentes nas respostas das participantes. Assim, foi feito o trabalho de agrupamento de respostas cuja temática era semelhante e foi dado um nome a categoria que englobasse os aspectos comuns de determinadas respostas. Os termos escolhidos buscaram aproximar-se ao máximo ao sentido dado pelas professoras às suas respostas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados serão apresentados de acordo com os objetivos do trabalho, sendo subdivididos em dois subitens mais amplos: 1) Produção científica relacionada à elaboração de materiais didáticos para alunos com deficiência visual; 2) Práticas pedagógicas e estratégias de professores da sala comum para alunos com deficiência visual.

### 1) Produção científica relacionada à elaboração de materiais didáticos para alunos com deficiência visual

A tabela 2 mostra um resumo das principais informações contidas em cada pesquisa como tipo (dissertação ou tese), Programa, Autor, Orientador, Título, Participantes e Método de coleta de dados.

Tabela 2 – Dissertações e Teses sobre Deficiência Visual e Adaptação no Brasil registradas até 2012 no Portal Capes.

| Ano  | Tipo        | Programa   | Autor                                      | Orientador  | Título   | Participantes   | Método de Coleta de dados   |
|------|-------------|--|--|---|--|---|---|
| 2001 | Tese        | Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – UNICAMP  | Maria Elisabeth Rodrigues Freire Gaspareto | Newton Kara Jose  | Visão subnormal em escolas públicas: conhecimentos, opinião e conduta de professores e diretores do ensino fundamental       | 68 professores e 23 diretores   | Entrevista com questões estruturadas em estudo exploratório e teste prévio  |
| 2002 | Dissertação | Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestrado Profissionalizante em Engenharia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul | Lia Terezinha Hoffmann                     | Fernando Goncalves Amaral                                       | Abordagem ergonômica para a inserção laboral dos portadores de deficiência visual em estúdios de gravação: um estudo de caso | Estudo de caso (1 participante)   | Análise Ergonômica do Trabalho (AET), primeiro houve a Identificação de problemas e posterior adaptação das ferramentas |
| 2005 | Dissertação | Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – UNICAMP  | Gelse Beatriz Martins Monteiro             | Edmea Rita TemporiniNas tari; Keila Miriam Monteiro de Carvalho | Concepções e uso de recursos ópticos por escolares com deficiência visual  | escolares com idades entre 10 e 14 anos completos que, durante o período da pesquisa, cursavam o ensino fundamental e recebiam apoio pedagógico | Pesquisa qualitativa com o uso de sessões de teatro espontâneo  |

|      |             |   |                                |                          |  |   |   |  |
|------|-------------|---|--------------------------------|--------------------------|--|---|---|--|
|      |             |   |                                |                          |  |   | em sala de recursos para deficientes visuais do interior do estado de SP  |  |
| 2009 | Dissertação | Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Regional de Blumenau   | Tatiana dos Santos da Silveira | Julianne Fischer         | “Vendo com as mãos”: Práticas pedagógicas inclusivas de artes visuais  | 2 escolas com 2 educandos e 2 arte-educadoras do ensino fundamental   | Entrevista semi-estruturada e observações   |  |
| 2009 | Dissertação | Universidade Estadual Paulista de Mesquita Filho”, Programa de Pós-graduação em Educação como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestrado em Educação. | Edna de Oliveira Verussa       | Eduardo José Manzini     | Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com Deficiência: um estudo com professores do ensino Fundamental  | 94 professores oriundos de 15 escolas de uma cidade do interior do Paraná                                       | Questionário com identificação de 86 recursos de tecnologia assistiva   |  |
| 2009 | Dissertação | Pós-graduação em educação, UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília   | Vivian de Oliveira Preto       | Débora Deliberato        | Adaptação de livros de literatura Infantil para alunos com Deficiência visual  | três alunos cegos da educação infantil de uma cidade do interior de São Paulo, suas famílias e seus professores | Entrevista semiestruturada, filmagem e caderno de Registro  |  |
| 2010 | Dissertação | Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência - Faculdade de Ciências - Campus de Bauru  | Eliza Marcia Oliveira Lippe    | Eder Pires De Camargo.   | O ensino de ciências e deficiência visual: uma Investigação das percepções das professoras de ciências e da Sala de recursos com relação à inclusão. | professoras de ciências e da sala de recursos em deficiência visual   | Observação direta da prática docente na presença de alunos inclusos na sala de aula regular   |  |
| 2010 | Dissertação | Faculdade de Educação - USP   | Mary Grace Pereira Andrioli    | Rosângela Gavioli Prieto | Direito à educação e acessibilidade às tecnologias de informação e comunicação por alunos com deficiência  |   | Análise da legislação produzida pelas equipes responsáveis de educação especial e informática educativa, bem como entrevistas com gestores nas secretarias municipais |  |
| 2010 | Dissertação | Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul   | Cristiani de Oliveira Dias     | Liliana Maria Passerin   | De olho na tela: requisitos de acessibilidade em objetos de aprendizagem para alunos cegos e com limitação visual                                    |   |   |  |
| 2010 | Dissertação | Mestrado Profissionalizante em Ensino de  | Rejane Ferreira MachadoPires   | Gerson De SouzaMól       | Proposta de guia para apoiar a prática   | professores e estudantes de licenciaturas   | instrumentos variados de análise das informações, proposto por González   |  |

|      |             |   |                        |                       |  |   |   |   |
|------|-------------|---|------------------------|-----------------------|--|---|---|---|
|      |             | Ciências –<br>Universidade de<br>Brasília   |                        |                       |  | pedagógica de<br>professores de<br>química em<br>sala de aula<br>inclusiva com<br>alunos que<br>apresentam<br>deficiência<br>visual | durante uma<br>oficina na IX<br>Semana de<br>extensão da<br>Universidade<br>de Brasília   | Rey (2002, 2005) com<br>objetivo de compreender<br>o ponto de vista quanto à<br>aplicabilidade de um guia   |
| 2011 | Dissertação | Psicologia<br>Escolar e do<br>Desenvolvimento<br>Humano –<br>Instituto de<br>Psicologia USP | Diana Villac<br>Oliva  | Jose Leon<br>Crochik  |  | A educação de<br>pessoas com<br>deficiência<br>visual:<br>inclusão<br>escolar e<br>preconceito                                      | Uma aluna<br>com DV,<br>professores<br>e<br>coordenação<br>da escola  | observações em sala e<br>no recreio, entrevista<br>com uma aluna com<br>DV, entrevistas com<br>professores e<br>coordenação da escola,<br>e aplicação do<br>sociograma em uma<br>sala de aula da 8ª série /<br>9º ano |
| 2012 | Dissertação | Mestrado em<br>Ensino de<br>Ciências –<br>Universidade de<br>Brasília                       | Joaquim Neto<br>Dantas | Gerson De<br>SouzaMól |  | A<br>experimentação<br>para alunos<br>com<br>deficiência<br>visual :<br>proposta de<br>adaptação de<br>um livro<br>didático         | estudantes do<br>Ensino<br>Médio com<br>deficiência<br>visual e com<br>seus<br>professores<br>de Química,<br>em uma<br>escola<br>inclusiva da<br>rede pública<br>do Distrito<br>Federal | adaptações nos roteiros<br>de todas as atividades<br>experimentais do livro<br>didático Química Cidadã  |

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a tabela, pode-se identificar que, exceto para os anos de 2009 e 2010 (três dissertações e quatro dissertações defendidas, respectivamente), tivemos apenas um trabalho em cada ano apresentado, sendo que a maioria se referiu a dissertações de mestrado (11 dissertações e apenas 1 tese). Nos anos de 2003, 2004, 2006, 2007 e 2008 não foram encontrados estudos publicados.

As publicações abordam programas de Pós-Graduação em Educação e na área da Saúde, sendo que oito estudos abordaram a importância da formação profissional no trabalho com alunos com deficiência visual, o que pode ser constatado com algo importante para as adaptações de materiais para esses alunos.

A primeira tese de doutorado analisada foi defendida em 2001, por Gasparetto, o objetivo do trabalho era identificar os conhecimentos e a opinião dos professores e diretores de escolas públicas do município de Campinas em relação à inclusão de alunos com deficiência visual. Analisou tanto a formação dos professores quanto as adaptações realizadas em relação aos alunos com a deficiência visual. Cerca de 90% dos professores relataram não apresentar nenhuma formação específica para se trabalhar com esses alunos e cerca de 70% disseram que a escola já possuía os materiais didáticos específicos para atuar com alunos com deficiência visual. Os professores apontam para

a necessidade de um professor especializado, mas apenas 2/3 das escolas possuía tal profissional. Foram sugeridas medidas como capacitação profissional, recursos materiais específicos e tecnologia para atuar com mais eficácia na escolarização e no desenvolvimento dos alunos com deficiência visual.

A dissertação de 2002 foi de Hoffmann, intitulada “Abordagem ergonômica para a inserção laboral dos portadores de deficiência visual em estúdios de gravação: um estudo de caso”. O trabalho teve como objetivo a melhoria das condições no posto de trabalho tanto em relação a concepção ergonômica do ambiente quanto a atividade desempenhada. Com tal estudo foi possível verificar a efetividade de programas de fornecimento de subsídios à melhoria adaptativa em relação às pessoas com deficiência visual, tanto em seu ambiente de trabalho quanto no ambiente escolar.

De autoria de Monteiro(2005) é intitulada a dissertação “Concepções e uso de auxílios ópticos por escolares com deficiência visual”. A pesquisa buscou identificar concepções e fatores a respeito do uso de auxílios ópticos por escolares, propiciando o suporte tanto para professores quanto demais profissionais da saúde. Os resultados mostram que os escolares não possuem conhecimento a respeito da própria deficiência e que possuem grande dificuldade no uso de recursos ópticos, em relação ao suporte dado ao uso de tais recursos.

Após o ano de 2005, percebe-se uma lacuna existe nas publicações, sendo apresentadas três dissertações apenas em 2009. As dissertações defendidas em 2009 são duas do estado de São Paulo e uma da região Sul do Brasil.

Em “Vendo com as mãos”: Práticas pedagógicas inclusivas de artes visuais” de Silveira(2009), propôs analisar práticas pedagógicas nas aulas de artes visuais para alunos cegos. Teve a participação de dois alunos e de suas arte-educadoras(uma para cada aluno) e consistia no desenvolvimento de oito ações pedagógicas a serem desenvolvidas nas aulas de artes. Os resultados apontam para um desafio, pois a formação dos professores não é específica. A pesquisa ainda apresenta que como os materiais não eram adaptados para os alunos com deficiência visual, esses realizavam atividades que lhe agradavam durante as aulas de artes, como a leitura de um livro em Braille ou desenhos de formas aleatórias. Com a adaptação de materiais pode-se perceber o interesse através das ações pedagógicas planejadas utilizando os outros sentidos e tornando a participação dos alunos durante a aula de artes como efetiva.

Ainda em 2009 é apresentada “Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental” de Verussa(2009). A

pesquisa propunha analisar os recursos de tecnologia assistiva para os alunos com deficiência física, deficiência visual e auditiva e se os professores sabiam utilizar tais recursos. Os resultados indicam que muito poucos profissionais sabiam utilizar tais recursos havendo uma necessidade de orientação e preparo no uso dos recursos da tecnologia assistiva.

Ainda em 2009, “Adaptação de livros de literatura Infantil para alunos com deficiência visual” que teve como objetivo adaptar graficamente livros infantis para oportunizar uma aprendizagem significativa. Preto(2009) dividiu a pesquisa em duas etapas, a primeira buscava conhecimento da criança, dos pais e dos professores e na segunda etapa foi a realização do planejamento e material a ser utilizado, para uma produção em larga escala. Como resultado da primeira etapa obteve-se recursos pedagógicos e adaptações táteis adequadas, procedimento de uso do livro e contagem da história e o segundo momento mais focado à impressão do livro. Pode-se concluir a importância das adaptações de recursos visuais no contexto da adaptação da história e a estratégia do professor contar a história, que influencia diretamente na manipulação do livro adaptado.

O ano de 2010 é o ano com maior número de publicações, totalizando 4, e também é o ano que vai apresentar adaptações direcionadas a áreas específicas do conhecimento escolar. A dissertação “O ensino de ciências e deficiência visual: uma Investigação das percepções das professoras de ciências e da sala de recursos com relação à inclusão” é apresentada como adaptação curricular gerada a partir de uma equipe multidisciplinar baseando-se na adaptação curricular. O objetivo era a investigação das percepções das professoras de ciências e da sala de recursos frente à inclusão. Os resultados demonstram a importância da comunicação da professora da sala regular e da professora da sala de recursos multifuncionais para tanto o processo educativo quanto o apoio pedagógico sejam efetivos.

Pires(2010) apresenta sua dissertação intitulada “Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual” que apresenta os materiais como uma base para o professor organizar suas estratégias de ensino e materiais como suporte a prática pedagógica escolhida do professor de alunos com deficiência visual. O objetivo desse estudo foi portanto a formulação de um guia com orientações para professores de alunos com deficiência visual. Assim, os resultados apontam para a real necessidade do desenvolvimento de um material de apoio para os professores de alunos com deficiência

visual, fornecendo orientações para adaptações de material e práticas mais eficazes em relação à esses alunos.

A dissertação de Andrioli(2010), “Direito à educação e acessibilidade às tecnologias de informação e comunicação por alunos com deficiência” verificou as condições de acessibilidade as tecnologias da informação e da comunicação como maneira de garantia de acesso e participação das atividades curriculares. Os resultados mostraram que existe ainda a necessidade do investimento na formação de professores e a produção de materiais sistematizados, de acordo com o próprio professor e a necessidade de seu aluno e uma articulação eficiente entre a educação especial e a informática educativa para o uso eficiente dos recursos tecnológicos.

Dias(2010) em sua dissertação denominada “De olho na tela: requisitos de acessibilidade em objetos de aprendizagem para alunos cegos e com limitação visual” desenvolveu uma proposta metodológica de adaptação, definindo o passo a passo para o desenvolvimento de um objeto de aprendizagem acessível, sendo testado na população com deficiência visual em todas as etapas para tornar o objeto de aprendizagem como acessível. Os resultados mostraram que quando utilizado em sala de aula e difundido pelo Governo Federal seu desenvolvimento e a criação e recursos parecidos torna-se contemplada e dissipada.

Oliva(2011), em sua dissertação “A educação de pessoas com deficiência visual: inclusão escolar e preconceito” sobre a compreensão do cotidiano escolar de um aluno com deficiência visual que frequenta a sala de aula regular, objetivou compreender o cotidiano escolar de um aluno com deficiência visual. Foram realizadas observações em sala e no recreio, entrevista com uma aluna com deficiência visual, entrevistas com professores e coordenação da escola, e aplicação do sociograma em uma sala de aula do 9º ano. Os resultados apontam seus relacionamentos como satisfatórios, mesmo que melhores fora do que dentro da sala de aula; sua aprendizagem como parcialmente negligenciada; marginalização em sala de aula; não existência de trabalhos cooperativos; podendo assim ser analisado como que a escola de maior ênfase na adaptação no que no aluno incluído.

Para finalizar, a dissertação de Dantas(2012), “A experimentação para alunos com deficiência visual : proposta de adaptação de um livro didático” busca o acesso as mesmas possibilidades de aprendizado de um aluno vidente. Inicialmente apresentava os experimentos adaptados aos alunos com deficiência visual, depois uma reformulação conjunta dos roteiros com os professores e os alunos e, por último, uma avaliação dos

professores em relação aos experimentos realizados. Os resultados apontam para a necessidade de uma formação continuada em relação aos professores e a deficiência visual e também quanto ao êxito na realização de adaptações em experimentos químicos.

Concluindo, a área da deficiência visual e da adaptação de materiais apresenta-se ainda em desenvolvimento uma vez em que as publicações desse tema tem aumentado, mas que ainda não é suficiente para o pleno desenvolvimento de alternativas metodológicas para o desenvolvimento potencial e educacional dessas pessoas.

Existe uma grande lacuna com relação ao ano e número das pesquisas, mas percebe-se um aumento nos substancial de trabalhos a partir do ano de 2009 e, pode-se supor que, por seu aumento nos últimos anos, essa temática vem sendo expandida.

A questão formativa abrange grande parte das publicações encontradas, e é considerada um aspecto bem precário, pois hoje vivencia-se, em grande parte, cursos de especialização de apenas algumas horas. Por mais que tais cursos vem acontecendo existe a necessidade de atualização constante.

Desse modo pode-se comprovar a grande escassez de pesquisas voltadas à adaptação de materiais adaptados para as pessoas com deficiência visual no Brasil. Porém, ao que parece a importância de tais pesquisas vem sendo difundida e pesquisada, o que não só pode trazer grandes benefícios à essa população.

## **2) Práticas pedagógicas e estratégias de professores da sala comum para alunos com deficiência visual.**

No que se refere ao ensino dos conteúdos curriculares em relação ao aluno com deficiência visual, os professores apresentaram duas diferentes classes de respostas, sendo elas: **igual, com adaptações** e **diferente**, que podem ser percebidas por suas falas abaixo.

*“Igual, mas busco utilizar materiais concretos em conjunto com o planejado.” – P11*

*“O conteúdo curricular é transmitido através de atividades xerocadas, e cópias da lousa, roda de conversa.” – P12*

*“Como ele já domina o Braille, o conteúdo é o mesmo, sendo que as atividades são adaptadas em Braille, as figuras são feitas com cola relevo, ou seja, sendo feita de uma maneira que ele também pode executar a atividade.” – PF1*

*“Adaptando os conteúdos.” – PF2*

*“Uso de folhas xerocadas com fonte ampliada e linhas ampliadas no caderno” – PF3*

*“Diferente, as atividades são planejadas individualmente para esse aluno.” – PF4*

Observa-se que todos mencionam a necessidade de algumas modificações com relação ao tipo de material usado, mesmo que de forma muito simples, para seus alunos com deficiência visual. Vale destacar que os materiais são apontados, muito provavelmente, em função do tipo de deficiência visual apresentado pelos alunos (se cegueira ou baixa visão). Entretanto, uma das professoras (PF4) afirma que as atividades são planejadas individualmente para o aluno com deficiência visual e, nesse caso, não é possível saber se esse planejamento acaba contemplando conteúdos diferentes dos outros colegas de classe ou se as estratégias utilizadas para a transmissão de conteúdo é que são distintas.

O planejamento educativo das crianças com deficiência deve ser permeado de técnicas específicas para que a aprendizagem da criança seja oportunizada de modo integrado com o professor (KARAGIANNIS; STAINBACK; STAINBACK, 1999). Tais técnicas podem não se apresentar diferenciadas dos demais alunos, se já em seu planejamento considerar a especificidade do aluno com deficiência, atendendo suas necessidades (MENDES, 2006).

As adaptações são necessárias para o aprendizado efetivo e significativo para o aluno com deficiência visual, sendo abordadas de modo que o aluno participe ativamente das atividades propostas pelo professor (BRASIL, 2006).

Os recursos específicos que podem complementar a acessibilidade ao aluno com deficiência visual auxiliam ao acesso as mesmas oportunidades e experimentações que os alunos videntes (BRASIL, 2006, 2007). Nesse sentido, pode-se perceber que as adequações para meios de acesso a aprendizagem acontecem por meio de adaptações de materiais como a cola relevo e a ampliação das linhas do caderno e o uso de recursos

específicos como o Braille que oportunizam e favoreciam o desempenho do aluno com deficiência visual na realização das atividades (BRASIL, 2007).

As estratégias utilizadas e apontadas pelos professores como diferenciadas ao aluno com deficiência visual para o acesso ao conhecimento foram apresentadas em suas falas a seguir.

*“Algumas adaptações na maneira de transmitir os conteúdos como uso de relevo, atividades maiores no tamanho.” - PII*

*“Deve ser relevantes o formato do xérox (atividades), localização da criança em relação a lousa, as histórias com livros devem ser contadas próximo a criança.” – PI2*

*“Sempre adaptar a atividade, Na matemática como ele ainda não domina o sorobã, fiz com papelão uma tabela para colocar os números respectivamente a posição de cada número, assim ele pode somar e subtrair com os mesmos números que a sala esta aprendendo.” – PF1*

*“O acompanhamento de um professor de educação especial” – PF2*

*“Faço o uso das mesmas atividades, apenas com a adaptação da fonte” – PF3*

*“A localização em sala de aula, bem como a segurança em quem está acompanhando e uma boa proximidade, essa relação favorece a aprendizagem”. – PF4*

Em relação as estratégias consideradas relevantes para que o atual aluno com deficiência visual aprenda os conteúdos curriculares, os dados encontrados foram bem variados. Considerou desde adaptações nas atividades em sala de aula, até o aluno sentir segurança no professor e o docente estabelecer uma relação interpessoal de proximidade com o aluno. Mas destaca-se a fala da professora PF1 que criou um material didático adaptado para seu aluno com deficiência visual realizar as operações matemáticas de subtração, demonstrando ainda uma preocupação em que este aluno desenvolva as mesmas atividades que seus colegas de classe.

As estratégias funcionam de modo a efetivar a participação do aluno no cotidiano escolar, englobando ainda práticas de acolhimento e aceitação, tanto dos

professores como dos colegas de turma, viabilizando práticas pedagógicas que propiciem o acesso à um aprendizado de qualidade considerando suas especificidades (BEYER, CARABETTA, 2010).

O aluno deve estar seguro para buscar novos aprendizados. Ambientes aptos ao aprendizado propiciam novas experiências ao alunado, assim como a segurança transmitida pelo professor, pois o aluno não terá medo de experienciar coisas novas e diferentes (OSÓRIO, 2010). Assim algumas estratégias de ensino acabam permeando a educação desses alunos em relação as estratégias que os professores utilizam para ensino do conhecimento.

Assim para Telles(2009) toda atividade que transforma o ambiente e as pessoas, atende as suas necessidades e gerando produção, consciente ou não, é uma prática. Ao considerar o aluno com deficiência então, o professor faz adaptações para atender suas especificidades da deficiência visual e ainda atende a objetivos e conhecimentos definidos para determinada faixa etária (TULESKI, 2005; TELLES, 2009).

Em relação à importância das estratégias diferenciadas em relação ao aluno com deficiência visual na escola regular, seguem as respostas dos professores.

*“A educação infantil é muito importante para o desenvolvimento de habilidades e de conhecimento necessários para o ensino fundamental, assim é muito importante o uso de estratégias para o desenvolvimento desse aluno, bem como sua localização em sala e a segurança que o professor passa.” - P11*

*“É importante que a criança se sinta segura ao realizar as atividades, tendo tranquilidade, não tendo que ficar perguntando a todo momento ao professor, por não estar enxergando.” – P12*

*“Total importância. Ele, como os demais alunos tem que aprender o máximo do conteúdo dado em sala de aula.” – PF1*

*“O aluno terá mais oportunidades e facilidade para aprender.” – PF2*

*“Muito importante para a aprendizagem efetiva do aluno.” – PF3*

*“Grande, visto que, como ele não possui uma das vias de aprendizagem, sua educação deve considerar todas as suas possibilidades, lhe proporcionando acesso igual aos demais alunos em sua aprendizagem.” – PF4*

As falas dos professores apontam as estratégias diferenciadas como sendo de extrema importância para o estabelecimento de um ensino efetivo aos alunos com deficiência visual. Observa-se, ainda, pelos relatos desses professores um viés político favorável a educação inclusiva, como observado na fala de PF4, por exemplo, que compreende a importância de considerar o acesso ao conhecimento a esse aluno (com DV) por meio de outras vias sensoriais e que esse acesso seja equitativo ao oportunizado aos colegas sem deficiência.

As diferenças perceptuais da criança com deficiência visual, sendo ela baixa visão ou cegueira, são diferentes da criança vidente, podendo responsabilizar aprendizagens ineficazes e atraso de desenvolvimento e linguagem (BRASIL, 2010; OCHAÍTA; ESPINOSA, 2004).

Mesmo com um ritmo diferenciado do desenvolvimento e de aprendizagem, tal diferença não deve ser assemelhada com a deficiência visual em si, mas sim a carência na identificação e no uso adequado de recursos que podem potencializar a aprendizagem e os meios de se chegar a ela à esses alunos (BRASIL, 2010; MARTÍN; BUENO, 2003; OCHAITA; ESPINOSA, 2004).

A restrição de estimulação ou de experiências em relação as crianças com deficiência visual pode comprometer não somente a aprendizagem, mas também atividades cotidianas e a socialização desse alunado (BRASIL, 2006).

Assim, a prática pedagógica ao aluno com deficiência visual necessita de planejamento e situações estruturadas que possibilite o maior número possível de experiências, tanto na exploração do ambiente quanto no relacionamento com as demais pessoas (BRASIL, 2010).

O quadro 1 a seguir, apresenta os materiais que são comumente utilizados pelos professores nas adaptações de materiais para alunos com deficiência visual.

Quadro 1. Tipos de materiais utilizados para adaptação de materiais para alunos com deficiência visual e a sua frequência.

| Tipos de recursos utilizados |            |
|------------------------------|------------|
| Papel                        | Xerox 2    |
|                              | Molde 2    |
| Cola                         | Relevo 4   |
|                              | Colorida 2 |
| Barbante 3                   |            |
| Algodão 1                    |            |
| Fita Crepe 1                 |            |
| Botão 2                      |            |
| EVA 1                        |            |
| Impressora 1                 |            |

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao uso de materiais adaptados, as professores relatam o uso de recursos escolares de fácil acesso (oportunizado algumas vezes pela escola) e de baixo custo, mas que quando utilizados e adaptados de forma acessível às necessidades dos alunos, as atividades podem adquirir um sentido muito mais próximo ao conteúdo que o professor gostaria de ensinar aos alunos com deficiência visual.

As adaptações podem ser realizadas de forma atraente e eficiente para os alunos com baixa visão com materiais de baixo custo ou recicláveis (BRASIL, 2006). O tato assim adquire relevância na aprendizagem do aluno com deficiência visual devido a ser uma importante via de conhecimento, atrelado as experiências agregando valor e definição aprimorada para a aquisição e reformulação de conceitos (BRASIL, 2010).

O quadro 2, abaixo apresenta os áreas que esses professores sentiram necessidade de adaptação de material para seus alunos com deficiência visual, sendo dividido pelas etapas de ensino em que lecionavam atualmente.

Quadro 2. Áreas adaptados para alunos com deficiência visual por modalidade de ensino, de acordo com as professoras e a sua frequência.

| Conteúdos que foram adaptados |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| Educação Infantil             | Letramento 2             |
|                               | Matemática 2             |
|                               | Projetos desenvolvidos 1 |
| Ensino Fundamental            | Matemática 3             |
|                               | Língua portuguesa 2      |
|                               | Ciências 1               |
|                               | Geografia 1              |

Fonte: Elaboração própria.

O que pode-se constatar em relação aos conteúdos adaptados é que a adaptação envolve tanto áreas consideradas básicas, como o português e a matemática e, conteúdos mais específicos como projetos, ciências e geografia. Assim, a disciplina de português é adaptado em relação as possibilidades do aluno com deficiência visual, como a transcrição para o Sistema Braille ou o uso de máquina Perkins pelo aluno. As demais disciplinas podem ser caracterizadas por aspectos não concretos ou de difícil abstração, necessitando assim de adaptações, como a geografia com relação a mapas, por exemplo.

O quadro 3 apresenta o profissional que realiza as adaptações dos materiais didáticos para os alunos com deficiência visual.

Quadro 3. Profissional que realiza as adaptações dos materiais didáticos para os alunos com deficiência visual.

| <b>Quem realizou as adaptações</b>                                    |
|---|
| Próprio professor I   |
| Professora de educação especial II                                    |
| Professora auxiliar I   |
| O próprio professor com auxílio da professora de educação especial II |

Fonte: Elaboração própria.

As adaptações são realizadas em sua maioria com auxílio de outro profissional ou então pelas próprias professoras, totalizando 5 das 6 professoras entrevistadas, que sem a formação adequada buscam oportunizar aos seus alunos com deficiência visual tarefas e atividades que contemplem suas especificidades. De acordo com as professoras esse material (adaptado) foi utilizado em sua maioria (três professores) durante a aula convencional, outros dois professores disseram que o material foi usado durante a aula de apoio e um deles afirmou que primeiramente utilizou o material com o aluno com deficiência visual separadamente e depois com os demais alunos. As cinco professoras disseram não necessitar da ajuda de outros alunos para o uso do material em sala de aula e um disse que utilizou ajuda dos colegas de classe quando usou o material adaptado. Todos os professores avaliaram positivamente o uso de materiais adaptados para seus alunos com deficiência visual.

A inclusão escolar não engloba apenas práticas de aceitação e acolhimento, mas a individualidade de cada aluno, apresentando em si a diversidade da criança. Assim, o atendimento escolar deve garantir grande participação da criança e do professor (BEYER, 2010).

Somando-se a isso, a intervenção pedagógica deve atuar na vida da criança de modo a simplificar seu cotidiano, tornando seu desenvolvimento mais ágil em suas habilidades. Deve-se estimular as diferentes áreas do conhecimento, autonomia e relações sociais através da ludicidade. Posteriormente, a aprendizagem deve ser facilitada por meio de momentos que lhe gerem prazer, mas também atividades específicas devem ser introduzidas lentamente e de forma gradual para a criança não se sentir desmotivada pela dificuldade que a atividade representa. E, por fim uma aprendizagem ativa que potencialize seu desenvolvimento e, nos momentos de dificuldade ser guiada pelo professor (SILVA, 2002).

Algumas considerações não contempladas pelo questionário e que os professores gostariam de mencionar que se referiam a formação e a confecção de materiais, tanto em relação a educação infantil quanto ao ensino fundamental podem ser vislumbrados nas falas das seguintes participantes:

*“No início me senti bem despreparada em relação a minha formação para trabalhar com o aluno deficiente, porém está sendo uma ótima experiência, pois consigo planejar atividades que as crianças tem interesse e também assistir o aluno com DV.” – P11*

*“Sim. Existe uma grande necessidade de ajuda para o professor na confecção dos materiais. Porque leva muito tempo para elaborar as atividades, principalmente com cola relevo. E isso na maioria das vezes não acontece.” - PF1*

As falas revelam certa insegurança em se trabalhar com o novo e desconhecido até então (ambas as professoras nunca haviam lecionado para alunos com deficiência visual).

A fala da P11 mostra preocupação em relação à sua formação e o sentir-se despreparada a trabalhar com o aluno com deficiência visual, mas que com a chegada desse aluno a professora buscou conhecimentos específicos para propiciar ao aluno experiências significativas para seu desenvolvimento e aprendizagem (BRASIL, 2006, 2010).

A fala da PF1 apresenta preocupação em relação ao acesso de conteúdos mais visuais e, respectivamente com adaptação de materiais e planejamento de tais

adaptações que são importantes para o acesso efetivo do aluno com deficiência visual e sua aprendizagem (BRASIL, 2010, MASINI, 2011).

Assim, pode-se perceber que a fala dos professores apresentam situações e práticas pedagógicas bem diversificadas, mas que todos buscam oportunizar ao aluno uma aprendizagem efetiva através de diferentes estratégias, métodos e materiais diferenciados para garantir o acesso adequada a aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adaptação de materiais didáticos para os alunos com deficiência visual é uma área de conhecimento da educação especial que esta em ascensão. O que pode ser comprovado com o aumento significativo das publicações nos anos de 2009 e 2010 e, apesar da queda nos anos sequenciais de 2011 e 2012 demonstra a importância do desenvolvimento dessa área. Demonstrando ainda preocupação dos professores não apenas no ingresso do aluno público-alvo da educação especial, mas em seu acesso ao conhecimento a partir das adaptações de materiais.

As práticas pedagógicas com uso de estratégias diferenciadas desempenham um papel de grande importância na vida escolar dos alunos com deficiência visual que conjuntamente com as adaptações de materiais oportunizam o acesso a uma aprendizagem significativa.

A busca por estratégias diferenciadas para esses alunos com deficiência visual contempla também toda a turma em que o aluno está inserido, pois a professora na maior parte das vezes irá planejar e adaptar um material diferenciado, que gerará interesse dos demais alunos de turma, influenciando diretamente o desempenho e interesse dos mesmos nas aulas.

A junção de todas as etapas de adaptação de materiais, de práticas pedagógicas e de estratégias diferenciadas deveria oportunizar ao aluno acesso ao mesmo currículo estipulado para sua faixa etária, possibilitando assim uma inclusão efetiva.

A formação dos professores não contempla nenhuma especificidade, mas que com afinco e interesse pode ser buscada e aprimorada através de cursos e troca de experiências, além do profissional que hoje se encontra na maioria das escolas e está um pouco mais preparado em relação à esse alunado.

A importância da temática, visto que a inclusão de alunos público-alvo da educação especial não se encontra apenas no ingresso na escola regular, mas em sua matrícula, permanência e apropriação do conhecimento, que para os alunos com deficiência visual, a adaptação de recursos e práticas apresenta-se como adequação necessária para uma inclusão efetiva.

O uso de tais materiais adaptados e que se adequem as necessidades dos alunos com deficiência visual pode ser considerado um dos elementos que garantam esse direito do acesso e permanência além da apropriação adequada do conhecimento para os alunos público-alvo da educação especial.

A prática realizada pelos professores da sala comum e as adaptações realizadas aos alunos público-alvo da educação especial oportunizou a visibilidade do atual ambiente escolar encontrado não somente pelos alunos mas também do ambiente profissional que os professores que se formam agora poderão encontrar.

As experiências oportunizadas pela pesquisa viabilizaram a pesquisadora uma visibilidade diferente da realidade que ela esperava encontrar nas escolas e no modo como a inclusão vinha sendo realizada.

Com relação as limitações do estudo, considera-se que o fato dos professores não permitirem a gravação pode ter prejudicado a riqueza e a fidedignidade das informações obtidas, uma vez que a pesquisadora pode ter anotado as respostas de forma que algumas informações podem ter-se perdido ou se desviado do seu sentido original (dado pelo participante).

A realização de estudos que não somente obtivessem dados de relato sobre as práticas pedagógicas dos professores com foco na adaptações de material, mas que procurassem identificar como os materiais são produzidos (com que tipos de materiais, com que finalidade) e, ainda, que pudesse verificar a forma como o professor da sala comum utiliza esses materiais e os efeitos desse uso na aprendizagem de alunos com deficiência visual seriam indicados.

## REFERÊNCIAS

ANDRIOLI, M G P; Prieto, R G. **Direito à educação e acessibilidade às tecnologias de informação e comunicação por alunos com deficiência.**172f. Dissertação (Mestrado em educação) - Faculdade de Educação – USP. São Paulo, 2010.

AMIRALLIAN, M.L.T.M. O psicólogo e a pessoa com deficiência. In: MASINI, E.A.F.S. et al. (Orgs.). **Deficiência: alternativas de intervenção.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. p. 31-52.

AZZI, S. Trabalho docente: Autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (orgs.) **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo: Cortez, 2009. 7ª ed. P.35-60.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na escola.** 3ª Ed. Porto Alegre: Mediação. 2010.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial.** Brasília: MEC/SEESP, 1994.

\_\_\_\_\_. Lei 9.394, de 23 de dezembro de 1996, que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual.** Brasília: MEC, 2001.

\_\_\_\_\_. MEC/SEESP. **Saberes e Práticas da Inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão.**2ª.ed. Brasília: MEC, 2006, 210p.

\_\_\_\_\_. MEC/SEESP. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC/SEESP, 2008a.

\_\_\_\_\_. MEC. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Direção de Serviços da Educação Especial e do Apoio Sócio-Educativo. **Alunos cegos e com baixa visão: orientações curriculares.** Brasília: MEC/DGIDC, 2008b.

\_\_\_\_\_. MEC/SEESP. Resolução CNE/CEB 4/2009. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 2009, Seção 1, p. 17.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. 2009. Decreto 6949, de 25 de agosto de 2009 que ratifica a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências e seu protocolo facultativo. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 21 de outubro de 2012.

BUENO, J. G. S.; MELETTI, S. M. F. Políticas de escolarização de alunos com deficiência: análise das atuais políticas e dos indicadores sociais da educação escolar . In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Org.). **A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, política, e formação.** Coleção Inclusão Escolar, v.1. Marília: ABPEE, 2012, p. 127-146.

CADER-NASCIMENTO, F. A. A. A.; COSTA, M. P. R.. **Descobrimo a surdocegueira:educação e comunicação.** 3ª edição. 3ª. ed. São Carlos: EDUFSCar, 2010. v. 1. 78p

CARABETTA -JÚNIOR, V. . **Rever, pensar e (re)significar: a importância da reflexão sobre a prática na profissão docente.** Revista Brasileira de Educação Médica (Impresso), v. 34, p. 580-586, 2010.

CORDE. **Declaração de Salamanca e suas Linhas de Ação sobre NecessidadesEducativas Especiais.** Brasília, DF, 1994. Disponível em:<<http://www.mec.seesp.gov.br>>. Acesso em: 13 de dezembro de 2012.

COSTA, C. S. L. ET AL. Análise do conceito de deficiência visual: considerações para a prática de professores. In: COSTA, M. P. R. da (Org.). **Educação Especial: aspectos conceituais e emergentes.** São Carlos: EDUFSCar, 2009, p. 47-62.

COSTA, C. S. L. **Análise documental da produção do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos, na área da deficiência visual.** s/d.

DANTAS, J N; Mól, G S. **A experimentação para alunos com deficiência visual : proposta de adaptação de um livro didático.** 86f. Dissertação(Mestrado em Ensino de Ciências) - Mestrado em Ensino de Ciências – Universidade de Brasília. Brasília, 2012.

DALL'ACQUA, M. J. C.; VITALIANO, C. R. Algumas reflexões sobre o processo de inclusão dêem nosso contexto educacional. In: VITALIANO (org). **Formação de professores para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.**Londrina: EDUEL, 2010.

DIAS, C O; Passerin, L M. **De olho na tela: requisitos de acessibilidade em objetos de aprendizagem para alunos cegos e com limitação visual.** 11f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

ENUMO, S.R.F.; BATISTA, C.G. Evaluation of cognitive abilities of visually impaired children. In: STUEN, C.; ARDITI, A.; HOROWITZ, A.; LANG, M.A.; ROSENTHAL, B.; SEIDMAN, K.R. (Eds.). **Vision Rehabilitation:assessment, intervention and outcomes.** New York: Swets&Zeitlinger, 2000. p. 379-381.

FARRENKOPF, C. **Development for preschool children with visual impairments.**Annual International Convention of the Council for ExcepcionalChildren.Indianápolis: Texas, p. 11-17, 1995.

FERNANDES, E. M. Princípios metodológicos da disciplina prática pedagógica em educação inclusiva na formação de professores em cursos de licenciaturas da UERJ. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Org.). **A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, política, e formação.**ColeçãoInclusão Escolar, v.1. Marília: ABPEE, 2012, p. 281-296.

FORESTI, M. C. P. P. **Subsidies to the building up of the educational practice.** Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n.1, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010, 2272p.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo.** Brasília, 3ª. Ed: Liber Livro Editora, 2008.

GASPARETTO, M E R F; Jose, N K. **Visão subnormal em escolas públicas: conhecimentos, opinião e conduta de professores e diretores do ensino fundamental.nc.** Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – Universidade de Campinas, Campinas, 2001.

HOFFMANN, L T; Amaral, F G. **Abordagem ergonômica para a inserção laboral dos portadores de deficiência visual em estúdios de gravação: um estudo de caso.** 111f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestrado Profissionalizante em Engenharia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002.

KARAGIANNIS, A.; STAINBACK, W.; STAINBACK, S. Fundamentos do ensino inclusivo. In: STAINBACK, W.; STAINBACK, S. (Org.). **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: ArtesMédicasSul, 1999.

KEKELIS, L. S. Peer interaction in childhood: the impact of visual impairment. In: S. Z. SACKS; L. S. KEKELIS; R. J. GAILORD-ROSS (Orgs.). **The development of social skills by blind and visually impaired students.** p.13-35. 2a. ed. New York: American FUndation for theblind, 1997.

LIPPE, E M O; Camargo, E P. **O ensino de ciências e deficiência visual: uma Investigação das percepções das professoras de ciências e da sala de recursos com relação à inclusão.** 109f. Dissertação (Mestrado em Educação para a ciência) - Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência UNESP - Faculdade de Ciências. Bauru, 2009.

MARQUEZAN, R.; LOPES, R.P.V. **O envolvimento da família no processo de integração/inclusão do aluno com necessidades especiais.** Educação (UFSM), Santa Maria, v. 2000, p. 3-4, 2000.

MARTÍN, M. B.; BUENO, S. T. **Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos.** São Paulo: Santos, 2003.

MASINI, E. A. F. S. **A facilitação da aprendizagem significativa no cotidiano da educação inclusiva.** Aprendizagem Significativa em Revista. v. 1, n.3, p. 53-72, 2011.

MENDES, E. G. **A radicalização debate sobre inclusão escolar no Brasil.** Revista Brasileira de Educação. v.11, n. 33, p. 387-405, 2006.

MENDES, E. G.; CIA, F. ONEESP – um observatório nacional para a comunidade da Educação Especial. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A. (Org.). **A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, política, e formação**. Coleção Inclusão Escolar, v.1. Marília: ABPEE, 2012, p. 363-382.

MONTEIRO, G B M; Nastari, E R T; Carvalho, K M M. **Concepções e uso de auxílios ópticos por escolares com deficiência visual**. Nc. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas – Universidade de Campinas, Campinas, 2005.

NUNES, C. M. F. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Educação e Sociedade, Campinas, v. XXV, n.XII, p. 27-42, 2001.

OCHAITA, E; ESPINOSA, M. A. Desenvolvimento e intervenção educativa nas crianças cegas ou deficientes visuais. In: COLL, C; MARCHESI, S.M.; PALACIOS, J (Orgs). **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais**. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artes Médicas, vol. 3, 2004. p. 151-170.

OLIVA, D V; Crochik, J L. **A educação de pessoas com deficiência visual: inclusão escolar e preconceito**. 246f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano – Instituto de Psicologia USP. São Paulo, 2011.

ONU. **Convenção sobre os direitos das Pessoas com Deficiência**. Organização das Nações Unidas. Washington, EEUU, 13 de dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.mec.seesp.gov.br>>. Acesso em: 23 de novembro de 2012.

OSÓRIO, A.C.N. Escolarização: Práticas sociais, culturais e pedagógicas- fragmentos de uma realização seletiva. In: MENDES, E.G.; ALMEIDA, M.A. **Das margens ao centro: Perspectivas para a políticas e práticas educacionais no contexto da educação especial**. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010. p. 89-98.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementariedade do SPSS**. Edições Sílabo. Lisboa, 2005.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: \_\_\_\_\_(orgs.) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2009. 7ª ed. P.15-34.

PIRES, R F M; Mól, G S. **Proposta de guia para apoiar a prática pedagógica de professores de química em sala de aula inclusiva com alunos que apresentam deficiência visual**. 158f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências) - Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências – Universidade de Brasília. Brasília, 2010.

PRETO, V O; Deliberato, D. **Adaptação de livros de literatura Infantil para alunos com Deficiência visual**. 237f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Pós-graduação em educação, UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Marília, 2009.

SÁ, E. D.de; CAMPOS, I. M. de; SILVA, M. B. C.. **Atendimento educacional especializado**. 2007.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa. [Metologia de lainvestigación]**. Trad. Fátima Conceição Murad et al. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006)

SANCHOTENE, M. U.; MOLINA NETO, V. . **Práticas Pedagógicas: entre a Reprodução e a Reflexão**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 31, p. 59-78, 2010.

SANTOS, M. P. **Educação inclusiva e a declaração de Salamanca: consequências ao sistema educacional brasileiro**. Revista Integração, (22), Brasília: SEESP/MEC, p. 34-40, 2000.

SMITH, D. D. **Introdução a Educação Especial: ensinar em tempos de inclusão**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SMITH, D. D.; TYLER, N. C. **Introduction to Special Education: making a difference**. 7 ed. New Jersey Columbus/Ohio: Merrill, 2010.

SILVEIRA, T S; Fisher, J. **“Vendo com as mãos”**: Práticas pedagógicas inclusivas de artes visuais. 21f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação -Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2009.

TELES, F. P. ; IBIAPINA, I. M. L. M. .Prática Pedagógica na Educação Infantil: breve panorama histórico. In: SANTOS, C. A. dos; TELES, F. A. R.; SILVA, M. S. L.. (Org.). **Qualidade na Educação Infantil: políticas públicas e práticas pedagógicas inclusivas**. Parnaíba-PI: Sieart, 2009, v. 1, p. 1-190.

TULESKI, S. C. ; EIDT, N. M.; MENECHINI, A. N. ; SILVA, E. F. da; SPONCHIATO, D. ; COLCHON, P. D . **Voltando o olhar para o professor: a psicologia e pedagogia caminhando juntas**. Revista do Departamento de Psicologia (UFF), Niterói, v. 17, n.1, p. 129-138, 2005.

VERUSSA, E O; Manzini, E J. **Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental**. 82f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pós-graduação em educação, UNESP – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Marília, 2009.

## **APÊNDICE 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

1. Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Demandas de professores sobre adaptação de material didático para alunos com deficiência visual”, sob orientação da Profa. Dra. Carolina Severino Lopes da Costa.

2. Esse estudo por objetivo conhecer as diferentes práticas pedagógicas e identificar as demandas de adaptações de materiais didáticos de professores que têm ou tiveram alunos com deficiência visual.

3. Os riscos relacionados ao desenvolvimento da pesquisa seriam: o desconforto que pode ser causado pela presença da pesquisadora na realização da entrevista; o desconforto causado pelo conteúdo das perguntas do roteiro de entrevista, o qual contém questões sobre dados pessoais, incluindo a formação, sobre as práticas pedagógicas em sala de aula com esse aluno e sobre o uso de materiais adaptados. Tais riscos poderão ser minimizados por meio do fornecimento de esclarecimentos por parte do pesquisador ao participante.

4. As perguntas da entrevista não serão invasivas à sua intimidade. No entanto, se durante a realização da entrevista você tiver qualquer tipo de desconforto, a pesquisa poderá ser interrompida com você. A sua recusa na participação não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a escola na qual você trabalha. Dúvidas que você tiver poderão ser esclarecidas durante a coleta de dados ou por email e telefone (contato do pesquisador responsável).

5. Como benefícios da sua participação na pesquisa, você poderá aprender sobre diferentes adaptações de materiais didáticos para alunos com deficiência visual e, ainda, receberá um material adaptado, sendo o conteúdo (da disciplina) escolhido por você para utilizar com seu aluno (a) em suas aulas. Além disso, a partir do conhecimento das práticas pedagógicas utilizadas e das adaptações de materiais didáticos relatadas por você, poderemos planejar intervenções que visem aprimorar as práticas pedagógicas de professores que têm alunos com deficiência visual, incluindo a adaptação de materiais didáticos.

6. Os dados coletados durante o estudo serão analisados e apresentados sob a forma de relatórios e, ainda, serão divulgados por meio de reuniões científicas, congressos e/ou publicações, com a garantia de seu anonimato. A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

7. As informações obtidas através dessa pesquisa são confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação e de seu aluno. Os professores e seus alunos serão identificados apenas por um nome fictício que será atribuído de forma aleatória a cada um dos participantes dessa pesquisa.

8. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço dos pesquisadores, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e a participação, agora ou a qualquer momento.

---

Daniele Sentevil da Silva

Endereço: Rua Borba Gato, no. 343, Jardim Centenário – São Carlos-SP

Email: [ssilva.dani@hotmail.com](mailto:ssilva.dani@hotmail.com) / Fone (16) 988129122 / 981001225.

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos-SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: [cephumanos@power.ufscar.br](mailto:cephumanos@power.ufscar.br)

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

São Carlos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Assinatura do Sujeito de Pesquisa

Prof. Dra. Carolina Severino Lopes da Costa  
Pesquisadora responsável pelo projeto  
Departamento de Psicologia – UFSCar  
Contato: Rod. Washington Luís, Km 235, - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil  
E-mail: [carollina\\_costa@yahoo.com.br](mailto:carollina_costa@yahoo.com.br) / Fone: 994014177

## APÊNDICE 2. Roteiro de entrevista semiestruturado

### Roteiro de entrevista semiestruturado: Demandas de adaptação de material didático de professores de alunos com deficiência visual

#### Dados pessoais e profissionais

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: F ( ) M ( )

Formação inicial (graduação): \_\_\_\_\_ Ano de conclusão: \_\_\_\_\_

Formação continuada:

Curso de especialização ( ) Sim ( ) Não. Qual? \_\_\_\_\_

Mestrado ( ) Sim ( ) Não. Qual temática? \_\_\_\_\_

Doutorado ( ) Sim ( ) Não. Qual temática? \_\_\_\_\_

Atuação profissional (EI, EF, EM, EJA, ES - classe comum, sala de recursos, instituição, outros):

Tempo de atuação profissional: Total \_\_\_\_\_ anos. Alunos com DV: \_\_\_\_\_ anos.

1. Você teve e/ou tem alunos com deficiência visual? Se sim, saberia informar:

- (a) se a criança tem/tinha cegueira
- (b) se a criança tem/tinha baixa visão
- (c) a idade
- (d) o ano escolar

2. Como você transmite os conteúdos curriculares aos seus alunos, considerando o aluno com DV?

3. Quais estratégias você considera relevantes para que o seu atual aluno com DV aprenda os conteúdos curriculares? Quais seriam? Dê exemplos.

4. Existem temas ou assuntos que são mais difíceis de serem ensinados para os alunos com DV? Se sim, quais seriam?

5. Qual a importância do uso de estratégias específicas para que o aluno com DV aprenda os conteúdos curriculares?

6. Existe o uso de materiais adaptados para esse aluno? Se sim,

(a) possui algum auxílio da escola para a elaboração desse material?

(b) que tipo de recursos materiais foram utilizados (papel, botão, cola, etc)?

(c) para quais conteúdos os materiais foram adaptados?

(d) quem realizou tais adaptações?

(e) de que forma foi utilizado esse material

(f) precisou da ajuda dos outros alunos? Se sim, como foi?

(g) qual a sua avaliação da utilização do material adaptado sobre o aprendizado do aluno com deficiência visual?

7. Com relação aos relacionamentos interpessoais em sala de aula focados no processo de ensino-aprendizagem, como você caracterizaria:

(a) a relação professor-alunos (videntes e com DV)

(b) a relação entre alunos videntes e o aluno com DV

8. Gostaria de mencionar algo que não foi questionado anteriormente?