

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



**IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS PARA A ESCOLARIZAÇÃO
INCLUSIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS**

Emanuele Teixeira

SÃO CARLOS
2009

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

**IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS PARA A ESCOLARIZAÇÃO
INCLUSIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS**

Emanuele Teixeira

Dissertação apresentada ao Programa Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Educação Especial.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Enicéia Gonçalves Mendes

SÃO CARLOS
2009

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

T266ib

Teixeira, Emanuele.

Identificação de barreiras para a escolarização inclusiva de alunos com deficiências físicas / Emanuele Teixeira. -- São Carlos : UFSCar, 2009.

138 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2009.

1. Educação especial - inclusão. 2. Inclusão escolar. 3. Deficiência física. 4. Interferências na aprendizagem. I. Título.

CDD: 371.9046 (20^a)



Banca Examinadora da Dissertação de **Emanuele Teixeira**

Profa. Dra. Enicéia Gonçalves Mendes
(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Maria Luisa Guillaumon Emmel
(UFSCar)

Ass. 

Prof. Dr. Luzia Iara Pfeifer
(UNESP/Marília)

Ass. 

APOIO FINANCEIRO:

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de São Paulo (FAPESP)

Aos meus amados pais, Domingos e Solange

Agradecimentos

Ao meu pai Domingos, por todo o imenso amor e dedicação que sempre teve pela nossa família. Um pai exemplar, que sempre buscou transmitir os valores mais importantes para se ter uma vida digna e de muito amor. Que sempre ajudou a me conhecer e vencer todos os meus medos ou pelo menos não ter receio de enfrentá-los! A saudades é eterna, mas a presença é constante dentro do coração.

À minha mãe Solange, amor incondicional de melhor mãe do mundo! O leme e o porto seguro da minha vida. A grande incentivadora de todos os meus projetos e que sempre me instiga a ir além do que acredito poder. Um exemplo de mulher e de mãe que se torna um espelho para o que almejo ser um dia.

Aos meus irmãos Adriana, Alexandre, Eduardo e Daniela com quem aprendi a não dividir e sim, a multiplicar o amor. Com personalidades bem diferentes, cada um é responsável pelo que sou hoje e todos indispensáveis na minha vida.

Ao Leonardo, o grande amor da minha vida. Como uma luz que ilumina meu caminho, a vida se torna mais leve e sempre mais feliz ao seu lado. Agradeço pelo amor, compreensão e orientação nos caminhos que escolho traçar, sempre desejoso do meu sucesso. Construir a vida ao seu lado é sempre uma aventura maravilhosa!

Aos meus amados sobrinhos Felipe, Pedro, Pedro Henrique e Lucas, que fazem meus olhos brilhar e meu coração voltar a ser criança.

Aos meus cunhados Marcia, Marco, Felipe, Christiano, Mariana, Vinícius e Tania, irmãos de coração, presentes preciosos na minha vida.

Ao meu sogro José Pedro, pelo carinho e cuidado que sempre me ofereceu.

À minha família, em especial a Vó Haydée, a Tia Neyde, Tio Sidnei e Tia Carminha pela presença e amor sempre constantes em todas as etapas da minha vida.

Aos meus padrinhos, Iraci e Gehard, pais maravilhosos que ganhei de presente, pelo carinho, confiança e amor que sempre me proporcionaram.

À minha orientadora Profa. Enicéia pela oportunidade em ingressar no caminho da pesquisa, pela atenção e incentivo em me fazer crescer e buscar aprender sempre mais.

À todos do Grupo de Pesquisa FOREESP, pelas sugestões e apoio na realização deste trabalho, em especial aos amigos Leonardo, Gerusa, Aline V. e Nadja pela convivência sempre animada e confortante.

À Profa. Cristina Yoshie Toyoda pelo carinho e apoio desde a graduação.

Às professoras Maria Luisa e Luzia Iara pelas valiosas contribuições nos momentos da qualificação e defesa deste trabalho.

À Ana Lúcia e Cíntia pelo suporte nas análises estatísticas.

À todas as Secretarias de Educação que autorizaram a realização deste trabalho, assim como os diretores e professores das escolas participantes, e enfim, a todos os alunos que doaram um pouco do seu tempo para a construção deste trabalho.

À todos os funcionários PPGEES pelo apoio e atenção.

Resumo

Nos últimos anos, estudos relativos à eficiência e às práticas embasadas em políticas de inclusão escolar têm apresentado resultados, muitas vezes, controversos. A falta de dados concretos tem sido considerada a principal dificuldade encontrada na avaliação precisa de como este processo vem ocorrendo. Os poucos estudos sistemáticos relacionados a este tema têm se restringido a depoimentos e experiências singulares, incapazes de avaliar o impacto das políticas sobre a prática nas escolas. Em função disso, estudos visando melhorar a qualidade de ensino e, portanto, favorecer o acesso a estes alunos, têm se mostrado necessário. Assim, o presente projeto teve como objetivo realizar um estudo utilizando uma pesquisa descritiva, visando favorecer a escolarização inclusiva de alunos com deficiências físicas na escola comum por meio da identificação e descrição das barreiras encontradas pelos próprios alunos. Para identificar tais barreiras, foram coletados dados a partir de entrevistas com alunos de três municípios diferentes, utilizando-se um instrumento específico para este fim (o “The School-Setting Interview 3.0 – SSI”), traduzido e adaptado para a realidade brasileira. Os participantes foram 24 escolares com deficiências físicas, na faixa etária entre 7 e 16 anos, que estavam sendo escolarizados em classes comuns do ensino regular de três diferentes municípios (A, B e C). Os resultados foram analisados para identificar se há variação no número e tipos de barreiras dependendo do município, do gênero, do nível de escolaridade e de comprometimento motor, além do acesso a assistência. A análise qualitativa foi feita para identificar e exemplificar barreiras personalizadas encontradas por alunos específicos em determinada realidade. Os resultados evidenciaram que os municípios, sujeitos à mesma legislação geral, têm iniciativas muito variadas com relação à inclusão escolar. Quanto às barreiras encontradas pelos alunos, os dados apontaram que as adaptações nas escolas estão sendo realizadas, embora o número e variedade de barreiras encontradas por estes alunos ainda seja preocupante, e que as políticas de inclusão escolar precisam ser mais efetivas. Além disso, conclui-se que, na percepção dos alunos, as barreiras sociais superam as barreiras físicas, pois há um investimento maior na adaptação do ambiente físico, que envolve medidas com menos custos e passíveis de serem implementadas em curto prazo, enquanto que o combate às barreiras sociais e pedagógicas, que exigiriam medidas mais estruturais e custosas, continua em grande parte sendo ignoradas.

Palavras chaves - inclusão escolar, deficiência física, barreiras de aprendizagem.

Abstract

In recent years, studies on the efficiency and practices based on policies of school inclusion have presented results often controversial. The lack of concrete data has been considered the main difficulty encountered in the accurate assessment of how this process has been occurred. The few systematic studies related to this topic have been restricted to individual testimonies and experiences, unable to assess the impact of policy on practice in schools. As a result, studies to improve the quality of education and, thus, promote access to these students, have been necessary. In this way, the actual work aimed to conduct a study using a descriptive method to promote inclusive education of students with disabilities in common schools, through the identification and description of barriers encountered by these students. To identify such barriers, data were collected from interviews with students from three different cities, using a specific instrument for this purpose (“The School-Setting Interview 3.0 – SSI”), which was translated and adapted to Brazilian reality. The participants were 24 students with disabilities, between 7 to 16 years old, actually educated in regular education classes of regular teaching from three different cities (A, B and C). The results were analyzed to identify possible variation in the number and types of barriers depending on the city, gender, education level and motor impairment, in addition to access of assistance. Qualitative analysis was performed to identify and exemplify personalized barriers encountered by students in specific situation. Results showed that these cities, which were subject to the same general laws, have very different initiatives regarded to school inclusion. As the barriers faced by students, data showed that adjustments are being made in schools, although the number and variety of barriers faced by these students is still concern, and that policies of school inclusion need to be more effective. Moreover, it is concluded that, in students perception, the social barriers overcome the physical ones, since there is a greater investment in adapting the physical environment, which involves costless attitudes that could be implemented in short period of time, while the engagement against social and educational barriers, which would require more expensive and more structural alternatives, is still considerably being ignored.

Keywords: school inclusion, disability, barriers to learning

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1:	Escores finais dos três municípios nos quatro níveis de avaliação.....	66
GRÁFICO 2:	Proporção de itens classificados em cada um dos quatro níveis, nos três municípios.....	69
GRÁFICO 3:	Média, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Municípios.....	70
GRÁFICO 4:	Distribuição da proporção de necessidades avaliadas conforme instrumento SSI 3.0.....	77
GRÁFICO 5:	Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Gêneros.....	86
GRÁFICO 6:	Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Assistência.....	87
GRÁFICO 7:	Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Grau de Escolaridade.....	89
GRÁFICO 8:	Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Diagnóstico.....	91
GRÁFICO 9:	Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Locomoção.....	93

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1:	Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município A.....	53
QUADRO 2:	Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município B.....	54
QUADRO 3:	Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município C.....	55
QUADRO 4:	Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município A.....	72
QUADRO 5:	Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município B.....	73
QUADRO 6:	Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município C.....	74

LISTA DE TABELAS

TABELA 1:	Distribuição do número de alunos por município classificados em cada item do instrumento SSI 3.0, conforme o nível de adaptação.....	65
TABELA 2:	Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Municípios.....	70
TABELA 3:	Frequência de indicações de barreiras ou necessidades ambientais não encontradas em dimensões do ambiente.....	76
TABELA 4:	Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao diagnóstico.....	81
TABELA 5:	Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao grau de escolaridade...	82
TABELA 6:	Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao nível de locomoção.....	82
TABELA 7:	Distribuição dos alunos em relação ao gênero e a assistência.....	82
TABELA 8:	Análise da interferência da variável gênero entre as variáveis diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção e grau de assistência.....	83
TABELA 9:	Número total de ocorrências dos alunos, na variável Gênero para cada nível de classificação.....	85
TABELA 10:	Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Gêneros.....	85
TABELA 11:	Número total de ocorrências dos alunos, na variável Assistência para cada Nível de Classificação.....	87
TABELA 12:	Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação das Assistências.....	87
TABELA 13:	Número total de ocorrências dos alunos, na variável Grau de Escolaridade para cada Nível de Classificação.....	88

TABELA 14: Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Grau de Escolaridade.....	89
TABELA 15: Número total de ocorrências dos alunos, na variável Diagnóstico para cada Nível de Classificação.....	90
TABELA 16: Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Diagnóstico.....	90
TABELA 17: Número total de ocorrências dos alunos, na variável Locomoção para cada Nível de Classificação.....	92
TABELA 18: Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Locomoção.....	92

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1	
1.1. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFINIÇÃO DA DEFICIÊNCIA E DA DEFICIÊNCIA FÍSICA.....	17
1.2. DIAGNÓSTICOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	22
CAPÍTULO 2	
2.1. EDUCAÇÃO E INCLUSÃO ESCOLAR E ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS.....	27
CAPÍTULO 3	
3.1. ACESSIBILIDADE E BARREIRAS NA ESCOLARIZAÇÃO INCLUSIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS.....	40
CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA.....	50
4.1. CONTEXTO DO ESTUDO.....	50
4.1.1. REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO A.....	50
4.1.2. REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO B.....	51
4.1.3. REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO C.....	51
4.2. PARTICIPANTES.....	52
4.3. INSTRUMENTO E MATERIAIS.....	56
4.4. PROCEDIMENTOS.....	60
4.4.1. ETAPA PRELIMINAR: CONDUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS ÉTICOS.....	60
4.4.2. PRIMEIRA ETAPA: TRADUÇÃO E ADAPTAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	61
4.4.3. SEGUNDA ETAPA: COLETA DE DADOS PROPRIAMENTE DITA.....	63
4.5. PROCEDIMENTO DE ANÁLISE DE DADOS	63
CAPÍTULO 5 – RESULTADOS.....	64
5.1. COMPARATIVO ENTRE OS MUNICÍPIOS.....	64
5.2. RESULTADOS DETALHADOS POR MUNICÍPIOS.....	71

5.2.1 RESULTADOS DO MUNICÍPIO A.....	71
5.2.2 RESULTADOS DO MUNICÍPIO B.....	72
5.2.3 RESULTADOS DO MUNICÍPIO C.....	74
5.3. CLASSIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS BARREIRAS.....	75
5.3.1.DIMENSÃO FÍSICA.....	78
5.3.2. DIMENSÃO SOCIAL.....	79
5.4. ANÁLISE DA INTERFERÊNCIA DE OUTRAS VARIÁVEIS NA IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS NO AMBIENTE ESCOLAR.....	81
5.4.1 ANÁLISE DA VARIÁVEL GÊNERO E SUA INTERFERÊNCIA COM AS VARIÁVEIS DIAGNÓSTICO, GRAU DE ESCOLARIDADE, NÍVEL DE LOCOMOÇÃO E GRAU DE ASSISTÊNCIA.....	81
5.4.2 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS GÊNERO, DIAGNÓSTICO, GRAU DE ESCOLARIDADE, NÍVEL DE LOCOMOÇÃO E GRAU DE ASSISTÊNCIA, NA IDENTIFICAÇÃO DE BARREIRAS NO AMBIENTE ESCOLAR.....	84
CAPÍTULO 6 – DISCUSSÃO.....	94
CAPÍTULO 7– CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
ANEXOS.....	114

INTRODUÇÃO

O presente estudo é parte integrante da agenda de pesquisa do GP-FOREESP- Formação de Recursos Humanos e Ensino em Educação Especial, que integra as atividades de ensino, pesquisa e extensão de alguns docentes, de alunos de graduação de vários cursos e do programa de Pós-Graduação em Educação Especial da UFSCar - PPGEE. O PPGEE/UFSCar tem se dedicado a produzir estudos com o intuito de contribuir para o processo de universalização do acesso e melhoria da qualidade do ensino oferecida a população alvo da Educação Especial, sendo que, no presente, a temática da inclusão escolar tem sido priorizada. Cabe ressaltar que tal prioridade se baseia no fato de que se parte do pressuposto de que a construção de sistemas educacionais inclusivos seria a única alternativa para melhorar o equacionamento do problema do escasso acesso à escola e da baixa qualidade da educação especial no país.

Entretanto, na atualidade, o pesquisador da área pode verificar que o termo "inclusão" passou a acomodar vários significados (FUCHS & FUCHS, 1994). Num dos extremos, encontram-se aqueles que defendem a colocação de todos os estudantes (independente do grau e tipo de incapacidade) em classes comuns e em escolas próximas a suas residências, e a eliminação total do atual modelo de prestação baseado num continuum de serviços de apoio de ensino especial. No outro lado encontram-se aqueles que utilizam o termo apenas para rebatizar as práticas já existentes.

Diante de tal espectro de concepções foram definidos alguns princípios que norteiam os estudos empíricos do grupo, que em síntese seriam:

1. Uma política de inclusão escolar é um imperativo moral e legal para o sistema brasileiro, e sendo essa uma questão de valor, o momento agora para a pesquisa é de como implementar e aperfeiçoar, e não de questionar sua validade.
2. Traduzir a inclusão escolar das leis, dos planos e intenções para a nossa realidade requer produção de conhecimento e prática e, portanto, é uma tarefa para a pesquisa científica (mais especificamente, para as universidades brasileiras).
3. O futuro da política de inclusão escolar em nosso país dependerá de um esforço coletivo, que obrigará uma revisão na postura de pesquisadores, políticos, prestadores de serviços, familiares e indivíduos com necessidades educacionais especiais, para trabalhar numa meta comum que seria a de garantir uma educação de melhor qualidade para todos.

4. Embora não se discuta a perspectiva filosófica da inclusão, na prática, as propostas políticas podem e devem ser continuamente escrutinadas.
5. Na prática, o princípio da inclusão escolar pressupõe que a primeira colocação seja na classe comum da escola, onde seria matriculado o estudante que não apresentasse necessidades diferenciadas. Este princípio admite, entretanto, a possibilidade de serviços de apoio de professores especializados e serviços centrados na classe comum. Caso a colocação em classe comum não seja bem sucedida (ou ainda se for opção da família) e tendo-se esgotadas todas as possibilidades de apoio, admite-se também a escolarização em classes comuns (combinadas ou não) e com classes de recursos, ou em classes especiais e escolas especiais.
6. Adotar diretrizes políticas com vistas à inclusão escolar não implica em propor a destruição do sistema já existente, e deve-se manter a estrutura vigente a fim de não agravar o problema político da falta de acesso à escola para essa parcela da população.
7. Educar crianças com necessidades educacionais especiais juntamente com seus pares em escolas comuns é importante para que o estudante com necessidades educacionais especiais atinja seu desenvolvimento pleno, e não apenas para prover oportunidades de socialização ou para provocar mudanças atitudinais nos outros em busca do respeito à diversidade.
8. Uma política de formação de professores é um dos pilares para a construção da inclusão escolar.
9. A defesa da perspectiva inclusiva não elimina a existência de alunos com necessidades educacionais especiais, ou as necessidades de produzir conhecimento sobre a realidade destes alunos e de formar profissionais que atuarão nesta área. Portanto, a Educação Especial, enquanto área de produção de conhecimento científico permanece tendo preservadas tanto sua identidade quanto sua relevância.
10. A principal questão da inclusão escolar é sobre como melhorar a educação para todos os alunos, e não sobre onde os alunos com necessidades educacionais especiais serão escolarizados.

Norteados por tais pressupostos, o presente trabalho é mais um dos projetos desenvolvidos no âmbito do grupo para produzir conhecimento sobre a temática da inclusão escolar.

Capítulo 1

1.1. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFINIÇÃO DA DEFICIÊNCIA E DA DEFICIÊNCIA FÍSICA

O estudo das questões relativas à deficiência é extenso e de longa data, pois esta temática sempre demandou muita discussão sobre os diversos aspectos que a cercam tais como a discriminação, o preconceito, as terminologias e os direitos. E por isso, modelos teóricos têm sido continuamente criados para interpretar a deficiência, com destaques para o modelo médico e o modelo social.

Em 1976, a Organização Mundial da Saúde - OMS publicou um manual intitulado “Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens” (CIDID) que tinha no modelo médico, a sua base, e que perdurou por muito tempo. Tal modelo preconizava a importância do diagnóstico da limitação decorrente da deficiência e enfatizava a idéia de que a condição da deficiência levava a uma situação de exclusão. Assim, a deficiência era vista como fator excludente das relações sociais, ou como o fator principal da exclusão, posto que geraria a situação de incapacidade (FARIAS & BUCHALLA, 2005; SQUINCA, 2008; EDWARDS, PATRICK & TOPOLSKI, 2003).

Após a publicação da CIDID emergiram muitas críticas e questionamentos contra o conceito médico, contrapondo-o ao modelo social. De acordo com SQUINCA (2008) o modelo social concebia a deficiência como sendo “... *uma experiência da opressão da variedade corporal resultante de uma sociedade discriminatória e opressiva. (p.8)*, ou seja, a situação da deficiência era atribuída às características da sociedade que excluem, de certa forma, a participação de pessoas com alguma doença ou diferença.

EDWARDS *et al.* (2003) consideram que, na atualidade, os modelos médico e social podem ser considerados numa perspectiva mais dialética, pois os dois devem ser levados em conta quando se avalia e classifica a condição de deficiência, caracterizando, assim, o que o autor denomina como uma avaliação biopsicossocial.

Em 2001, a OMS publicou um novo manual de referência que foi denominado como “Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde” (CIF), o qual revisava a edição de sua publicação anterior, e introduzia algumas modificações. Nesta versão, a deficiência não é mais considerada como fator essencial para a exclusão, mas, sim, como uma condição decorrente da interação de fatores biopsicossociais, diretamente ligados aos fatores ambientais. Segundo esta proposta da CIF, conforme apontam FARIAS E BUCHALLA (2005): “...*a incapacidade é resultante da interação*

entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estrutura do corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação. (p.3).”

Embora o manual da CIF tenha sido criado para oferecer uma linguagem padronizada para a descrição na área da saúde, ele não está centralizado apenas na compreensão da funcionalidade de uma pessoa, mas também considera as condições de vida da pessoa, bem como favorece o debate para políticas de inclusão social (FARIAS & BUCHALLA, 2005).

O manual da CIF (OMS, 2003) é dividido em duas partes, sendo que a primeira parte é voltada para a funcionalidade e incapacidade, e a outra, para os fatores contextuais. Os tópicos sobre Funcionalidade e a Incapacidade são subdivididos em dois componentes: o *corpo* e o componente denominado *atividades e participação*. Os fatores contextuais são subdivididos em *fatores ambientais e fatores pessoais*.

No componente *atividades e participação*, a CIF (2003) traz a questão das limitações que podem ocorrer nestes casos. As limitações na atividade são definidas pela CIF como sendo uma dificuldade que o indivíduo encontra na realização de uma tarefa. As restrições na participação são definidas como sendo problemas que um indivíduo encontra no envolvimento em situações da vida diária.

O componente *atividades e participação* engloba as áreas da vida diária que vão desde a aprendizagem às relações interpessoais. Os qualificadores deste componente são denominados *desempenho e capacidade*. O *desempenho* pode ser entendido como as ações do indivíduo no seu ambiente habitual. A *capacidade* pode ser entendida como a habilidade do indivíduo em realizar uma tarefa. Estes dois componentes estão em relação constante com os fatores ambientais.

A avaliação deste componente é realizada de acordo com a comparação das ações esperadas para um indivíduo considerado normal.

De acordo com a proposta da CIF (2003) os componentes da Funcionalidade e Incapacidade, podem ser interpretados sob dois eixos. No componente *corpo*, há um eixo para indicar a existência de incapacidades (deficiência), e outro para indicar aspectos neutros ou não problemáticos (funcionalidade). Os componentes *atividades e participação* dispõem de dois constructos, denominados capacidade e desempenho.

A avaliação da funcionalidade e da incapacidade é realizada a partir da análise da interação entre estados de saúde e os fatores contextuais, sendo que o modelo da CIF

reforça a idéia de que os fatores ambientais estão em interação constante com os componentes da funcionalidade e a incapacidade, podendo facilitar ou limitar as ações de uma pessoa a nível físico, social e atitudinal.

O manual da CIF (OMS, 2003) apresenta três princípios fundamentais:

- Aplicação universal - a CIF é feita para todas as pessoas e não apenas para as pessoas referidas como deficientes;
- Enfoque integrativo – é reconhecido o impacto das características individuais assim como os fatores sociais na compreensão da deficiência;
- Enfoque interativo – é reconhecido o fenômeno multidimensional da condição de deficiência.

De acordo com SCHNEIDERT *et al.* (2003), com a proposta da CIF, as diferentes experiências de deficiência podem explicar como uma pessoa sofre discriminação e desvantagem, enquanto outras não. Por exemplo, quando uma pessoa recebe ou não intervenções no ambiente para desenvolver um bom desempenho ou ainda quando recebe intervenções ambientais, mas sofre com o preconceito de outras pessoas.

Assim, segundo a proposta da CIF, o grau da deficiência não é o único parâmetro importante para se avaliar a independência e as necessidades de uma pessoa com deficiência. Uma pessoa com uma deficiência grave, se comparada com outra pessoa com uma deficiência leve, pode experimentar as mesmas dificuldades, se os fatores contextuais não forem adequados às suas necessidades. Nesse sentido, o papel dos fatores ambientais, bem como os fatores pessoais, torna-se muito importante na consideração das atividades de uma pessoa com deficiência e constituem os ambientes físico, social e atitudinal que as pessoas vivem.

Os *fatores contextuais* são relacionados pelo histórico da vida de um indivíduo e seu estilo de vida. São subdivididos em dois componentes: os *fatores ambientais* e os *fatores pessoais*, que podem interferir na vida de um indivíduo dependendo de sua condição de saúde.

Os *fatores ambientais* compreendem as várias faces do ambiente que são o ambiente físico, o social e o atitudinal. São considerados fatores externos ao indivíduo, mas que podem gerar influências tanto negativas quanto positivas nas ações dos indivíduos. Estão organizados na CIF em dois níveis, o *individual* e o *social*. O *individual* é o local onde o indivíduo se encontra, tal como a escola, a casa ou o trabalho. A questão das características do ambiente físico e relações pessoais são

avaliadas neste nível. O *social* é toda a organização da sociedade, tais como leis, atitudes, redes sociais, dentre outras. A seção relativa aos fatores ambientais da CIF é dividida em cinco capítulos que descrevem os vários aspectos do ambiente, são eles: *produtos e tecnologia, ambiente natural e mudanças ambientais feitas pelo homem, apoio e relacionamentos, atitudes e serviços, sistemas e políticas* (OMS, 2003).

Os *fatores pessoais* relacionam-se com as características pessoais dos indivíduos tais como raça, sexo, idade, profissão dentre outras, que podem influenciar no desempenho de um indivíduo, mas não são classificados na CIF.

A CIF (2003) define *facilitadores* como sendo os fatores ambientais (ausentes ou presentes) que podem melhorar a funcionalidade de um indivíduo, reduzindo, assim, a incapacidade. Dentro destes fatores, incluem-se o ambiente acessível, a tecnologia assistiva, as atitudes sociais frente à deficiência e as políticas públicas para as questões da deficiência. A CIF afirma que os *facilitadores* são importantes para impedir que a deficiência se torne uma limitação da participação.

Em contrapartida aos *facilitadores*, a CIF traz a definição de *barreiras* como sendo fatores ambientais que, limitando a funcionalidade, promovem a incapacidade. Os aspectos das barreiras são o inverso dos facilitadores, ou seja, ambiente inacessível, preconceito e falta de políticas públicas para a participação dos deficientes.

De acordo com SCHNEIDERT *et al.* (2003), a CIF pode ser considerada como ponto de partida para a compreensão do processo de relação entre ambiente e deficiência.

A CIF (2003) traz, dentro do componente *funções e estruturas do corpo*, uma relação com a questão da deficiência. Define a deficiência como sendo *problemas nas funções ou na estrutura do corpo, tais como, um desvio importante ou uma perda* (p. 13). A deficiência é considerada dentro de padrões biomédicos que definem os conceitos de normalidade do corpo e das suas funções na população em geral. Portanto, o desvio do estado biomédico normal é caracterizado por uma deficiência. Com relação às características da deficiência, a CIF traz que podem ser leves ou graves, ou até mesmo variáveis, com o decorrer do tempo. Além disso, pode ser considerada temporária ou permanente, intermitente ou contínua, progressiva, regressiva ou estável.

Na CIF, as deficiências podem ser classificadas como presentes ou ausentes e as funções e estruturas do corpo são classificadas como perda ou ausência, redução, aumento ou excesso, ou como desvio.

Uma questão muito importante da CIF é que ela não classifica as deficiências pela doença ou diagnóstico como, por exemplo, no quadro de paralisia cerebral. A CIF traz que duas pessoas podem ter o mesmo diagnóstico e apresentar diferentes características, ou seja, não há relação causal com a etiologia. Portanto, o que a CIF avalia são as características que o indivíduo apresenta e que levam a um desvio da função normal. Dentro destas características incluem-se, por exemplo, hemiplegia, fraqueza muscular, dentre outras.

Realizando uma analogia entre a CIF e o presente trabalho, a população a ser estudada deve ser selecionada de acordo com a *estrutura e função* dos alunos com deficiência física. Estes alunos, pela característica da deficiência física, apresentam limitações nas *atividades e participação* em sua rotina diária. Além disso, são estudados os parâmetros *contexto e ambientes* em que estes alunos se encontram (escola) e, dessa forma, avaliar as barreiras que estes alunos encontram neste ambiente.

No Brasil, o Decreto 3956 (2001) que promulgou a “Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiências” define deficiência como sendo:

“Uma restrição física, mental ou sensorial de natureza permanente ou transitória, que limita a capacidade de exercer uma ou mais atividades essenciais da vida diária, causada ou agravada pelo ambiente econômico e social. (p. 3)”

Segundo este documento, no caso da população alvo do presente estudo, que são os deficientes físicos, a deficiência física é uma condição definida como:

“Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções.” (BRASIL, 2004, Decreto 5296/2004, Lei 3298/99)

De um modo bem específico, a deficiência física pode ser entendida como sendo uma limitação física, causada por diversos fatores patológicos, que podem acabar por interferir nas esferas motoras (mobilidade, coordenação), na aprendizagem (tendo

comprometimentos em sua escolarização, em situações de ensino) assim como na adaptação pessoal do indivíduo (LAUAND, 2000; WOLF, 1990).

Descrevendo a condição de deficiência física, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) a definem como:

“Variedade de condições não sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou da fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou, ainda, de malformações congênitas ou adquiridas” (BRASIL, 1998, p.25).

Segundo WOLF (1990) as deficiências físicas podem ser classificadas como desordens do sistema nervoso central (por exemplo, paralisia cerebral, lesão medular, espinha bífida, etc.) e deficiências esqueléticas e musculares (por exemplo, distrofias musculares, artrite, artrose, etc.). Segundo este autor, alguns fatores que podem influenciar de forma direta na deficiência física seriam a idade da ocorrência, o grau de deficiência, a visibilidade da deficiência, o suporte familiar e social, a sociabilidade e as barreiras (arquitetônicas, sócio-econômicas, culturais, médicas, legais, etc.).

1.2. DIAGNÓSTICOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

1. 2. 1 DISTROFIA MUSCULAR

A Distrofia Muscular é uma doença hereditária caracterizada pela perda progressiva e simétrica de força muscular e conseqüente degeneração e atrofia desta musculatura (LIANZA, 2001). De acordo com a Associação Brasileira de Distrofia Muscular (ABDIM) existem 30 tipos da doença diagnosticados.

Dentre todos os tipos da doença, três são os mais freqüentes (ABDIM, 2009):

1. *Distrofia Muscular de Duchenne*: é a distrofia mais comumente encontrada e também a mais severa. É freqüente em grande maioria dos casos (99%) em meninos. Tem início na infância, com comprometimentos nos membros inferiores e com progressão para tronco e posteriormente nos membros superiores. Na idade entre 10 e 12 anos, perdem a capacidade de deambular.
2. *Distrofia Muscular de Becker*: este tipo de distrofia atinge apenas a população masculina com os mesmos sintomas da Distrofia Muscular de Duchenne, mas

com progressão da doença de forma mais lenta. Os primeiros sintomas se apresentam na faixa etária entre 10 e 15 anos.

3. *Distrofia Muscular do tipo Cinturas*: encontrada em ambos os sexos, podendo se desenvolver em qualquer faixa etária. Os sintomas iniciam-se nos membros inferiores (cintura pélvica) quando a pessoa apresenta muitas dificuldades de locomoção e, posteriormente, a pessoa apresenta fraqueza muscular nos membros superiores (cintura escapular). A gravidade desta distrofia é variável.

A capacidade intelectual destas pessoas é preservada, na maioria dos casos, mas na distrofia muscular de Duchenne existem casos que apresentam deficiência mental associada. Déficits secundários podem existir em decorrência da dificuldade motora ou falta de estimulação (TEIXEIRA, 2003).

Um ponto a ser levado em consideração sobre as Distrofias Musculares, é que a fadiga muscular pode levar à aceleração da degeneração muscular. Portanto, este fator contribui para a necessidade de adaptações na vida diária e na rotina escolar, principalmente no ritmo das atividades, de atividades de escrita (provas orais, material já impresso, etc.) e de atividades práticas na sala de aula (TEIXEIRA, 2003).

1.2.2 MIELOMENINGOCELE

A mielomeningocele faz parte do grupo de doenças denominado Defeitos de fechamento do tubo neural (DFTN), sendo esta a forma mais comumente encontrada. É caracterizada pela má formação do tubo neural (que dará lugar ao sistema nervoso central) durante a gestação, ocorrendo uma falha na junção da coluna vertebral (FERNANDES, 2001). Com esta falha óssea, a medula espinhal, o líquido e as meninges formam uma bolsa externa coberta por pele, deixando esta região sem proteção, gerando assim diversos comprometimentos em sistemas e órgãos.

A mielomeningocele traz comprometimentos de origem neurológica como a paralisia sensorio-motora abaixo do nível da lesão da medula espinhal, além da hidrocefalia (acúmulo de líquido no sistema nervoso central) que está presente em 90% dos casos e é a principal causa de óbito destas crianças. Além disso, traz comprometimentos urológicos e ortopédicos. Muitas crianças apresentam também alergia ao látex, devido às freqüentes cirurgias e objetos cirúrgicos, por apresentarem o sistema imunológico imaturo (FERNANDES, 2001).

Com relação aos aspectos cognitivos das pessoas com mielomeningocele, MILLER e SETHI (1971) afirmam que existe uma correlação entre a presença ou ausência de hidrocefalia e se esta foi tratada no início do diagnóstico.

Quanto ao aspecto motor, as pessoas com mielomeningocele possuem comprometimentos na função motora de acordo com o nível da lesão neurológica, ou seja, possuem paralisia no nível abaixo da lesão, geralmente no membros inferiores. De acordo com SANTOS (2001), existem alterações em membros superiores decorrentes da presença ou não de hidrocefalia, que causam incoordenação e imaturidade da função manual.

1.2.3 MALFORMAÇÃO CONGÊNITA

De acordo com MOORE e PERSAUD (2000), a malformação congênita é parte da denominada *anomalia congênita*, que é caracterizada por anomalias no desenvolvimento fetal e podem ser de várias origens como, estruturais, metabólicas, funcionais, hereditárias ou comportamentais. Existem ainda os tipos de anomalia congênita: malformação, perturbação, deformação e displasia.

A Malformação Congênita é considerada um defeito na morfologia ou na parte de um órgão ou de uma região ampla do corpo e que tem origem em um processo do desenvolvimento anormal desde a concepção (MOORE e PERSAUD, 2000).

Para o propósito deste trabalho, consideram-se como casos mais comuns de malformação congênita a artrogripose, osteogênese imperfeita, deficiências congênitas dos membros e acondroplasia (ANDRADE, 2001).

Nestes casos específicos, não há dados significativos na literatura sobre déficits cognitivos nestas pessoas, sendo as principais alterações relacionadas ao aspecto motor.

O aspecto motor é diverso e individual, já que uma mesma malformação pode gerar diferentes comprometimentos e, assim, necessidades diversificadas (ANDRADE, 2001).

1.2.4 PARALISIA CEREBRAL

A Paralisia Cerebral é caracterizada por uma lesão não-progressiva no cérebro em desenvolvimento, gerando distúrbios motores diversos (KUBAN e LEVITON, 1994).

De acordo com GIANNI (2001) a Paralisia Cerebral pode ser causada por qualquer fator que prejudique o encéfalo durante seu desenvolvimento. Resumidamente, os mecanismos de lesão ocorrem através da privação de oxigênio, hemorragias ou isquemias, intoxicações e traumas e podem ocorrer em três momentos do desenvolvimento infantil: pré-natal, peri-natal e pós-natal (até 2 anos).

As lesões cerebrais na paralisia cerebral podem ser classificadas pelo tipo e pelo comprometimento corporal. Os tipos são denominados espástico, atetóide e atáxico. O comprometimento corporal é dividido em tetraparesia, diparesia e hemiparesia (GIANNI, 2001).

GIANNI (2001) afirma que na maioria das vezes, além do comprometimento motor, existem alguns distúrbios associados, como convulsões (25 a 30%), déficit cognitivo (50 a 65%), alterações visuais (60 a 90%), déficit de fala e linguagem, distúrbios em deglutição, déficit auditivo, distúrbios de comportamento além de alterações em funções corticais superiores.

1.2.5 HIDROCEFALIA

De acordo com MOORE e PERSAUD (2000) a hidrocefalia é resultante de um defeito na circulação e absorção do líquido. O líquido (ou líquido céfalo-raquidiano) é um líquido que protege e nutre o cérebro e a medula espinhal, e circula entre as cavidades cerebrais e canal medular (SARAH, 2009; JUCÁ *et al.*, 2002).

As causas da hidrocefalia são diversas, podendo surgir a partir de tumores, mielomeningocele, infecções, hemorragias, dentre outras (JUCÁ *et al.* 2002). Estes autores afirmam que um dos fatores preocupantes nos casos de hidrocefalia são as seqüelas neurológicas, que podem evoluir para o retardo do desenvolvimento neuro-psico-motor (RDNPM). Os autores avaliaram 150 pacientes que apresentavam quadro de hidrocefalia e 40% dos casos apresentavam RDNPM.

De acordo com SARAH (2009), os principais comprometimentos encontrados em pacientes que apresentam quadro de hidrocefalia são: alterações da personalidade, do desempenho escolar, da linguagem, cefaléia constante, estrabismo ou diminuição da

acuidade visual, convulsões. Podem apresentar deficiências neuropsicológicas como dificuldades na concentração, percepção, memória, atenção e dificuldade para lidar com números.

Assim, sendo a deficiência física uma restrição física de natureza permanente ou transitória, o objetivo principal do presente estudo é investigar se, e de que forma, ela limita a participação na vida escolar dos alunos que a apresentam, e, mais especificamente, se ela pode influenciar no processo de escolarização em ambiente de escola comum, considerando a perspectiva política atual de inclusão escolar.

Capítulo 2

2.1. EDUCAÇÃO, INCLUSÃO ESCOLAR E ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS FÍSICAS

No atual contexto brasileiro a educação de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais enfrenta o desafio de prover estes recursos necessários, considerando o princípio da inclusão escolar, que está fundamentado em documentos nacionais oficiais como a Constituição Federal (BRASIL, 1988), Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

A resolução CNE/CEB nº 2/2001 (BRASIL, 2001), que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, em seu Artigo 3º define a Educação Especial como sendo uma modalidade de educação escolar, que

Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica.

A inclusão escolar pressupõe que a escolarização de crianças e jovens com necessidades educacionais especiais deva ser feita em escola regular, e, mais especificamente, em classes comuns, para onde estes alunos iriam se não fossem as deficiências.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9394/96) no Capítulo V, que trata da Educação Especial em seu artigo 58, a define por:

*Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida **preferencialmente** na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. (BRASIL, 1996, p. 17).*

Muito se tem estudado e discutido sobre as implicações educacionais que a proposta da inclusão escolar traz, mas existem ainda muitas controvérsias sobre a efetividade das políticas e práticas baseadas no princípio da inclusão escolar. MENDES (2002), ao discorrer sobre as perspectivas desta política, aponta para a falta de dados concretos de como ela vem se efetivando na prática, o que dificulta sua avaliação. A autora considera que são ainda insuficientes as pesquisas avaliativas e prepositivas, e que a maioria dos estudos se restringe a depoimentos e estudos de casos, não permitindo assim, a avaliação do impacto das políticas sobre a prática nas escolas e as políticas nos sistemas públicos de ensino.

OMOTE (2004) ao analisar aspectos da inclusão escolar, também considera que, apesar das diversas experiências práticas acumuladas sobre o ensino inclusivo, as quais trouxeram muitas modificações na rotina escolar e discursos educacionais, precisam ser avaliadas para que se possa saber se há mudanças tanto nos discursos quanto nas políticas.

ARANHA (2000), afirma que, para haver a caracterização dos aspectos positivos da inclusão é necessário avaliar quais práticas e procedimentos estão sendo efetivos para a promoção da proposta política de inclusão, bem como identificar os pontos que necessitem de ajustes. Segundo o autor, estes estudos são realizados de forma a promover a detecção das necessidades e do perfil destes alunos, além de avaliar os efeitos nos universos acadêmicos e sociais.

Para promover o acesso do aluno com deficiências ao ensino na escola comum, de forma a garantir os direitos básicos à educação, CANOTILHO (2002) aponta alguns desafios a serem vencidos para que o acesso seja realmente concretizado: capacitação de recursos humanos e devidas modificações estruturais. Essas modificações seriam mudanças internas, na organização da escola, na oferta de apoios tanto para professores quanto a alunos, nas inter-relações entre escola e comunidades, nas alterações nas estruturas físicas e adaptações do ambiente, no treinamento e preparo de pessoal e na viabilização dos recursos (OLIVEIRA e LEITE, 2000).

Ao analisar experiências de ensino inclusivo, OMOTE (2004) ressalta que existem experiências promissoras nas quais toda a comunidade escolar busca adequar a escola à diversidade dos alunos que ali se encontram. Entretanto, o autor aponta também que há experiências nas quais a educação é caracterizada como inclusiva, desde que um aluno com deficiência esteja inserido na classe comum, o que indica diferentes concepções do conceito de inclusão escolar.

Para um propósito educacional, a criança com deficiência física é aquela cujos problemas de saúde ou limitações físicas interferem em sua aprendizagem escolar, numa extensão que se faça necessário a implementação ou utilização de uma rede de serviços especiais, como a presença de professores especialistas, treinamentos, equipamentos, materiais ou outras formas de facilitar o desenvolvimento da criança no contexto escolar. Em função da diversidade das pessoas com deficiências físicas, a definição dos apoios necessários deve ser personalizada, variando de forma significativa tanto em quantidade como em qualidade (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

LOURENÇO (2008) lembra que a educação dos alunos com deficiência física sempre foi vinculada ao serviço escolar especializado, devido principalmente aos comprometimentos próprios da deficiência, e que, para tanto, uma avaliação das capacidades dos alunos é necessária, pois a elegibilidade não deve se basear em critérios médicos.

Assim, parece impossível fazer muitas generalizações válidas a respeito tanto dos tipos de recursos necessários quanto das possibilidades de realizações acadêmicas de crianças com deficiências físicas porque elas variam muito quanto à natureza e gravidade de suas condições. Além disso, fatores ambientais e psicológicos que determinam o que uma criança realizará academicamente, também são extremamente diversificados (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

Muitos estudantes com deficiências físicas têm atendimento escolar instável devido à hospitalização, visitas a médicos, terapias intensivas, ou mesmo solicitação para que fiquem em casa descansando, etc.. Em outros casos, apesar da possibilidade de freqüentar a escola, alguns poderão precisar ainda de condições especiais de transportes para acessá-la, ou de condições ambientais específicas para ter acesso físico aos diferentes ambientes escolares, ou mesmo de condições de ensino diferenciadas para ter acesso ao currículo e a avaliação (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

Enfim, os dois maiores efeitos de uma deficiência física, especialmente se esta for severa ou prolongada, se deve, ou ao fato de que a criança pode ser privada de experiências educacionais relevantes, e/ou de que ela pode não ser hábil para aprender a manipular os materiais educacionais e responder às tarefas da mesma forma que a maioria das crianças o fazem (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

Assim, a escolarização satisfatória dos alunos com disfunção física envolve vários fatores, tais como integração ao processo de ensino, adaptação ao ambiente físico e a sua participação social (CANOTILHO, 2002). Portanto, a exploração das inter-relações

entre os alunos e estes pré-requisitos ambientais torna-se extremamente necessária (HEMMINGSON e BOREL, 2002).

VITALIANO (2003) observa que, para que os alunos com necessidades especiais sejam escolarizados na escola comum, esta deverá modificar seus procedimentos, organização e formação de funcionários de tal forma que as diferenças existentes entre os alunos sejam vistas como oportunidades de enriquecimento e aprendizagem tanto no processo de ensino-aprendizagem quanto na aceitação das diferenças que existem entre todos os alunos.

LAUAND (2000) em seu estudo sobre pessoas com disfunções motoras no ensino comum apontou que, apesar da garantia legal de acesso à matrícula, o acesso à sala de aula, muitas vezes, não é facilitado devido às barreiras arquitetônicas, e/ou quando há facilidade de acesso, a qualidade da educação oferecida para garantir o aprendizado e conhecimento depende da quantidade e tipo de apoios, que nem sempre são proporcionados a estes alunos.

MENDES (2006) relata que, a maioria dos estudos nacionais demonstra que apesar das poucas matrículas de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino regular, faltam aspectos básicos como os citados acima (dificuldade de acesso à escola e qualidade da educação) para manter e garantir o sucesso destes alunos. A autora estima que das 6 milhões de crianças e jovens com necessidades educacionais no Brasil, apenas 500 mil alunos estavam sendo escolarizados, considerando tanto os matriculados em escolas comuns quanto em especiais, configurando, portanto, um quadro em que a maior parte destes alunos estaria fora da escola.

Em um estudo realizado por MENDES *et al.*, 2002, sobre a produção científica nacional de dissertações e teses em Educação e Psicologia, envolvendo a população da Educação Especial, entre os anos de 1981 e 1998, os autores encontraram apenas 7,3% dos estudos (de cerca de 400 trabalhos analisados) relacionados à população com deficiência física. Tais estudos de dissertações e teses abordavam a questão do diagnóstico e identificação do indivíduo e avaliações no universo institucional, da caracterização dos indivíduos e seus processos de aprendizagem e desenvolvimento e de suas necessidades educacionais especiais. Verificou-se ainda, dentre estes estudos, que o acompanhamento que era oferecido às crianças com deficiência física baseava-se nos aspectos de atenção à saúde e crescimento, e que o acompanhamento do desenvolvimento global da criança não era muito discutido. Além disso, os estudos demonstravam que os indivíduos com deficiência física eram estigmatizados e

marginalizados, o que os impedia de ter uma vida útil e produtiva. Finalmente os autores apontaram que, possivelmente, um dos motivos responsáveis por este comportamento seria possivelmente a falta de escolarização e a falta de treinamento profissional destes indivíduos.

Para LAUAND (2000), o atendimento à criança com deficiência física com prejuízos mais severos ainda é pouco investigado no Brasil, e, por essa razão, talvez esta seja a categoria que possui um dos maiores índices de exclusão, tanto pelas dificuldades de acessibilidade quanto pela falta de capacitação dos profissionais da própria Educação Especial.

GONÇALVES (2006) analisou o processo de inclusão de alunos com paralisia cerebral na educação infantil em classes comuns. O enfoque do trabalho foram as estratégias pedagógicas utilizadas na educação destes alunos para atingir as propostas de acesso, permanência e a participação em atividades. O estudo qualitativo com referencial etnográfico foi realizado com três professoras de uma rede municipal do estado de São Paulo. Foram realizadas 22 sessões de observação de estratégias pedagógicas e na última etapa, foram realizadas entrevistas com as professoras participantes. O estudo revelou que as escolas oferecem poucos recursos para os alunos com deficiências e propõe poucas estratégias de ensino diversificado, sendo que tudo depende das ações dos professores. Além disso, a autora aponta para a contradição entre o que os professores dizem fazer e o que efetivamente fazem para ensinar tais crianças, o que mostra que muitos professores não sabem como equiparar o ensino para seus alunos com deficiências físicas.

O estudo de SILVA (2007) avaliou algumas variáveis como, a participação, os níveis de auxílio e o desempenho de atividades de vida diária de alunos com paralisia cerebral na escola regular, através do instrumento School Function Assesment. Identificou ainda as capacidades e limitações destes alunos, assim como possíveis intervenções com o professor. No estudo participaram 10 alunos com paralisia cerebral e seus professores. Os resultados apontaram que a participação dos alunos foi mais restrita em atividades que demandavam maior desempenho físico como ir ao banheiro, transporte e locomoção. Os resultados evidenciaram a necessidade de alto nível de assistência nestas atividades, já que não há ou há pouca adaptação do ambiente escolar. A autora relatou que o meio de locomoção é recurso importante na participação, pois facilita a independência destes alunos. Com relação aos aspectos cognitivos e

comportamentais não houve limitações significativas, o que demonstra pontos favoráveis da inclusão escolar destes alunos.

BREDARIOL (2006) investigou a importância do ambiente físico da escola para a proposta de educação inclusiva, sob o ponto de vista do educador infantil. Foi realizada primeiramente a capacitação com os professores, aplicação de entrevista e aplicação de um roteiro de avaliação do ambiente físico pelos participantes. Participaram do trabalho 29 professores de diversas instituições de ensino de um município do estado de Minas Gerais. Os resultados do estudo apontaram para o despreparo dos professores em suas ações e programas para a educação inclusiva. Os professores acreditavam que o ambiente auxiliava na aprendizagem, no planejamento e na proposta pedagógica, mas não conseguiam caracterizar o ambiente físico. Além disso, apesar de reconhecerem que o ambiente físico tinha importância no desenvolvimento dos alunos, eles não apresentam propostas de oportunidades para o acesso à sala de aula. Os professores identificaram a diversidade de seus alunos, mas referiram que suas ações eram prejudicadas pelas turmas grandes, despreparo profissional, falta de apoio e condições precárias de trabalho.

ROSSI (1999) confrontou a percepção relatada por pais e professores sobre a inclusão escolar de crianças com paralisia cerebral, com a percepção da escolarização de crianças "sem deficiência". O estudo envolveu três grupos de participantes, composto de 83 crianças e jovens com paralisia cerebral, em São Luis - Maranhão, tendo como grupo-controle irmãos e colegas de classe das crianças do grupo-alvo. Foram estudadas 16 variáveis associadas à percepção dos pais e professores sobre a inclusão escolar da criança com paralisia cerebral, relacionadas às características da criança com paralisia cerebral, dos pais e dos professores. Outras variáveis foram analisadas, por meio de questionários enviados aos pais e professores dos participantes. A autora constatou haver uma visão mais favorável dos pais e professores que apresentavam um nível educacional mais elevado, e que as concepções dos participantes estavam mais diretamente associadas às suas características individuais do que, propriamente, com características apresentadas pelos alunos com deficiências, tais como o tipo e topografia da lesão, o tipo de locomoção ou o desenvolvimento cognitivo. Entretanto, cabe ressaltar que os casos estudados neste trabalho foram de deficiências físicas classificadas como "leves", uma vez que a maioria dos alunos participantes do grupo-alvo, que estavam matriculados em escolas comuns, tinha marcha independente e havia um predomínio de quadros do tipo hemiplegia.

BERNAL (2000) avaliou a percepção da escola sobre a inclusão escolar e como a escola lidava com as limitações que a deficiência física trazia para o ambiente escolar, além de verificar a visão das mães sobre o impacto da inclusão escolar na vida de seus filhos com deficiências físicas. A autora concluiu que muitos dos alunos que estavam inseridos no ensino regular, encontravam-se sem as condições necessárias para que a escolarização ocorresse de forma satisfatória. A autora encontrou inadequação de espaços físicos, falta de esforços no sentido da melhoria da qualidade da inserção destes indivíduos ou das práticas para seu desenvolvimento.

HEMMINGSON e BOREL (2002) em estudo realizado nas escolas públicas da Suécia apontaram para a falta de estudos investigativos relacionados à percepção do próprio aluno com deficiência física sobre os fatores ambientais que influenciam a participação deles na escola. Os autores consideram que, para que as mudanças fossem efetivas, e atendessem a necessidade dos alunos de forma mais concreta, uma avaliação mais direcionada a este aspecto se fazia necessária. Os autores identificaram e qualificaram as barreiras entrevistando 34 alunos com deficiências físicas, a partir de um instrumento especialmente criado para este fim.

MORI (2003) ao investigar a opinião de alunos vindos de escolas e classes especiais que estavam inseridos na escola regular, confirmaram o quanto é importante o acesso à classe comum, mas também relataram que a estrutura escolar não favorecia a diversidade. Pelo estudo concluiu-se que os alunos analisados não gostariam de voltar para a classe especial, mas por outro lado, as dificuldades de aprendizado e diferença de idade dos outros alunos ainda faziam com que eles desejassem o atendimento diferenciado. A autora relatou ainda a existência nas escolas da idéia de homogeneidade dos alunos, e que a política de inclusão escolar estaria sendo realizada sem as necessárias modificações institucionais, e recomendou que as ações levassem em conta a opinião dos alunos, os maiores interessados no assunto.

A valorização da opinião dos alunos sobre as políticas e práticas ditas inclusivas, foi também sugerida por BALEOTTI e MANZINI (2003) baseado nos princípios de cidadania e pela própria complexidade do tema da inclusão escolar, considerando que a importância do discurso dos alunos se faz necessária para consolidar críticas, sugestões e discussões partindo das necessidades destes alunos para assim promover o avanço nas propostas de inclusão escolar.

GARGIULO (2006) recomenda uma avaliação do local onde será realizada a escolarização dos alunos com deficiências físicas, assim como do impacto da

deficiência em seu desempenho escolar e as adaptações necessárias para atingir os objetivos desta escolarização. Além disso, aponta alguns fatores que podem influenciar no desempenho educacional dos alunos com deficiências físicas, tais como o *tipo de deficiência*, os *efeitos funcionais*, os *fatores ambientais e psicossociais*. Assim, o autor afirma que os alunos com deficiência física irão apresentar dificuldades referentes a estas áreas o que pode afetar de forma negativa, o seu desempenho escolar. A seguir, serão descritos os fatores propostos por GARGIULO (2006):

O *tipo de deficiência* é o principal fator que afeta o desempenho educacional destes alunos. O quadro etiológico de cada deficiência apresenta as limitações próprias de cada caso, assim como a gravidade da deficiência. Assim, um aluno com determinada deficiência neuromotora, pode apresentar dificuldades diferentes de um aluno que apresenta uma deficiência ortopédica.

Quanto aos *efeitos funcionais* da deficiência, existem sete categorias de variáveis que poderão influenciar no desempenho acadêmico dos alunos com deficiência física: limitações motoras, restrição na comunicação, fadiga (assim como a resistência) nas atividades, fatores da saúde, déficits de experiências, limitações adicionais.

Para os *fatores ambientais e psicossociais*, o terceiro fator que pode influenciar o desempenho escolar dos alunos com deficiência física, o autor identifica seis categorias de variáveis: motivação, auto-conceito e auto-estima, aspectos comportamentais e emocionais, competência social e autodeterminação, ambiente de aprendizagem ineficaz. Estas questões são caracterizadas pela personalidade do aluno em como lida com a sua deficiência e como estas questões influenciam no ambiente escolar.

De um modo geral, há um consenso de que, a escolarização de alunos com deficiência física para ser satisfatória, requer algumas modificações na escola. Estas modificações são tanto na estrutura física quanto em questões acadêmicas. GARGIULO (2006) descreve os pontos principais que devem ser investigados, dividindo em quatro áreas principais: *monitoramento do estado físico do aluno*, *modificações e adaptações*, *estratégias instrucionais especializadas* e *estratégias curriculares diversificadas*.

O *monitoramento do estado físico do aluno* refere-se à promoção de um ambiente seguro e saudável aos alunos com deficiências físicas com relação ao estado de saúde destes alunos.

As *modificações e adaptações* referem-se às ações realizadas para facilitar a escolarização dos alunos com deficiências físicas. O autor subdivide esta área em sete itens, a saber:

- Modificações ambientais: necessárias para facilitar o aprendizado e o acesso à escola.
- Comunicação: alguns alunos com deficiências físicas apresentam dificuldades na motricidade oral, assim a implantação de recursos de comunicação alternativa, auxilia na escolarização destes alunos.
- Modificações curriculares e instrucionais: modificações nas estruturas das aulas e na forma de atingir os objetivos acadêmicos.
- Modificações em áreas específicas e tecnologia assistiva: utilização de recursos para acessar diferentes requisitos escolares.
- Participação em sala de aula: determinadas modificações na sala de aula como comportamento dos professores e alunos, assim como modificações na forma de atingir os objetivos propostos para os alunos com deficiência física.
- Tarefas e testes: modificações nas formas de avaliar os alunos.
- Outras modificações: os alunos com deficiências físicas podem necessitar de modificações nas atividades de vida diária.

As *estratégias instrucionais especializadas* se referem às técnicas diferenciadas que os professores devem ter para atingir os objetivos educacionais dos alunos com deficiências físicas.

As *estratégias curriculares diversificadas* se referem ao programa de ensino individual, onde cada aluno é avaliado por uma equipe e assim encaminhado para uma complementação do currículo.

É impossível fazer muitas generalizações válidas a respeito das realizações acadêmicas de crianças com deficiências físicas porque elas variam muito quanto à natureza e gravidade de suas condições. Fatores ambientais e psicológicos que determinam o que uma criança realizará academicamente também são extremamente variados (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

É importante esclarecer que a maturidade de desenvolvimento dessa criança deverá ser sempre observada com base nas suas capacidades e possibilidades, na forma como ela compreende e reage aos estímulos. Forçar quaisquer situações de aprendizagem que tenham como base somente o desenvolvimento cronológico (idade), trará como consequência o desrespeito ao seu real potencial, e também promoverá a desigualdade de oportunidades porque não lhe serão oferecidos desafios compatíveis com as suas capacidades e possibilidades (BRASIL, 2002).

Usualmente as crianças com grandes conquistas têm grande capacidade escolar, forte motivação, pais e professores que obtêm todas as condições especiais possíveis para sua educação. Crianças com comprometimentos neurológicos são, como um grupo, mais propensas a terem déficits intelectuais ou perceptuais e a ficarem atrasadas em realizações acadêmicas com relação aos colegas de mesma idade (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

As atitudes públicas têm influência profunda em como as crianças com deficiências físicas vêm a si mesmas, e em suas oportunidades de ajustamento psicológico, educação e trabalho. Se a reação é de medo, rejeição ou discriminação, elas podem gastar uma grande quantidade de energia tentando esconder suas diferenças estigmatizadas. Se a reação é de dó e expectativa de desamparo, as pessoas com deficiências tenderão a comportar-se de maneira dependente. E para outras pessoas que vêm crianças com deficiências como pessoas que têm certas limitações, mas que, de qualquer forma, são como quaisquer outras, as crianças e jovens com deficiências serão encorajadas a tornarem-se independentes e membros produtivos da sociedade (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003).

Muitas pessoas sem deficiências tendem a se sentir desconfortáveis frente a uma pessoa com uma deficiência visível e reagem com tensão e distanciamento. Esta resposta é provavelmente atribuída à falta de contato prévio com indivíduos com deficiências: as pessoas podem temer dizer ou fazer algo errado. As pessoas com deficiências físicas, especialmente quando mencionam suas deficiências associadas a um pedido de ajuda, são vistas mais favoravelmente do que quando nenhuma menção for feita com relação à deficiência (HARDMAN *et al.*, 2003).

Muitas pessoas com deficiências relatam que suas adaptações físicas (cadeiras de rodas, membros artificiais, e outros aparatos) criam uma grande quantidade de curiosidade e geram freqüentes e repetidas questões de estranhos. Aprender como explicar suas deficiências físicas ou condições de saúde e responder a questões podem ser componentes apropriados de programas educacionais para algumas crianças. Eles também podem se beneficiar de discussões acerca de quando pedir ajuda de outros e quando aceitar ofertas de auxílio (HARDMAN *et al.*, 2003).

Os alunos com deficiências físicas podem ter sua educação realizada em diversos locais, mas esta questão irá depender de alguns fatores tais como, tipo e gravidade do acometimento, serviços disponíveis na sociedade além do prognóstico médico (HALLAHAN e KAUFFMAN, 2003; GARGIULO, 2006)

Os problemas físicos e de saúde podem ter graves, pequenos ou nenhum efeito no desempenho escolar. Alguns alunos, não necessitam de adaptações especiais; outros necessitam de modificações estruturais na escola, enquanto que para outros, pode ainda ser necessário adaptar atividades na sala de aula ou promover o ensino em áreas como mobilidade, comunicação e atividades básicas (LEWIS e DOORLAG, 2005)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais propõem algumas adaptações que facilitam o acesso ao currículo educacional dos alunos que apresentam deficiências. Estas adaptações podem ser definidas como “... *alterações ou recursos especiais, materiais ou de comunicação...*” (BRASIL, 1998, p.44). Para os alunos com deficiências físicas, os Parâmetros Curriculares Nacionais sugerem alguns recursos para o acesso ao currículo destes alunos, que estão citadas a seguir:

- *sistemas aumentativos ou alternativos de comunicação adaptado às possibilidades do aluno impedido de falar: sistemas de símbolos (baseados em elementos representativos, em desenhos lineares, sistemas que combinam símbolos pictográficos, ideográficos e arbitrários, sistemas baseados na ortografia tradicional, linguagem codificada), auxílios físicos ou técnicos (tabuleiros de comunicação ou sinalizadores mecânicos, tecnologia microeletrônica), comunicação total e outros;*
- *adaptação dos elementos materiais: edifício escolar (rampa deslizante, elevador, banheiro, pátio de recreio, barras de apoio, alargamento de portas etc.); mobiliário (cadeiras, mesas e carteiras); materiais de apoio (andador, coletes, abdutor de pernas, faixas restringidoras etc.); materiais de apoio pedagógico (tesoura, ponteiras, computadores que funcionam por contato, por pressão ou outros tipos de adaptação etc.);*
- *deslocamento de alunos que usam cadeira de rodas ou outros equipamentos, facilitado pela remoção de barreiras arquitetônicas;*
- *utilização de pranchas ou presilhas para não deslizar o papel, suporte para lápis, presilha de braço, cobertura de teclado etc.;*
- *textos escritos complementados com elementos de outras linguagens e sistemas de comunicação. (BRASIL, 1998, p.47).*

As necessidades especiais dos alunos com deficiência física são tão diversas quanto as deficiências. Uma necessidade freqüente destes alunos é a mobilidade e, por isso, para muitos a adaptação necessária é a adequação do ambiente escolar. Outros podem ter dificuldades no aprendizado por causa de faltas excessivas, fadiga devido à condição médica e medicamentos, ou problemas similares aos alunos com dificuldade de aprendizagem, problemas de comportamento e deficiência mental. As atividades sociais podem ser limitadas pelas oportunidades restritas de se relacionar com os outros alunos. Outra área de necessidade é a aceitação social; professores e alunos podem ser hesitantes em interagir com estes alunos que apresentam a deficiência visível ou com aqueles que a condição lhes parece estranha ou assustadora (LEWIS e DOORLAG, 2005).

Uma consideração importante é o ambiente físico da sala de aula e da escola. Algumas coisas devem ser consideradas como: avaliação da acessibilidade da escola e sala de aula (barreiras arquitetônicas que restringem o trânsito dos alunos em cadeiras de rodas ou alunos com dificuldade na mobilidade podem limitar a participação no programa educacional); rearranjo na sala de aula para facilitar a mobilidade; promover a acessibilidade a todos os materiais da sala de aula; considerar os arranjos nos assentos para estes alunos; promover espaços para que o aluno possa guardar seus pertences para que estejam a seu alcance; equipamentos em bom estado, etc (LEWIS e DOORLAG, 2005).

Assim, percebe-se que a questão da escolarização de alunos com deficiência física na escola comum vem ganhando muita importância em função dos grandes avanços encontrados através da pesquisa científico-aplicada. Para OMOTE (2004), os argumentos sobre a inclusão escolar são evidentes, mas, devem-se analisar as dificuldades devido à deficiência de cada aluno e disponibilizar recursos e terapêuticas para reduzir limitações, para que eles se tornem funcionalmente competentes para enfrentar as situações propostas. O autor recomenda que se leve em conta a concepção da deficiência e que se desencoraje o processo que ele denomina de “normificação”, que faz com que o deficiente passe por normal ignorando, assim, suas dificuldades e limitações.

ARAÚJO e OMOTE (2005) apontam que a gravidade do déficit, relativo à deficiência, tem sido um parâmetro para definir a elegibilidade educacional e o que se argumenta é que para atender de forma satisfatória estas pessoas, um ambiente especificamente adaptado para tal deficiência se faz necessário. Ainda, ao discursarem

sobre a questão da diversidade, os autores recomendam a busca de alternativas e estratégias de ação, para que o convívio dos alunos com deficiências e seus pares resulte em uma aprendizagem geral. Entretanto, para que isto ocorra pode ser necessário definir os suportes personalizados de acordo com a necessidade de cada aluno.

Para OLIVEIRA (2003) a questão da discussão sobre inclusão e exclusão é política, ou seja, segundo a autora, o que marca uma pessoa não é somente a deficiência e sim, as condições e relações que são impostas a estas pessoas no campo social e educacional, que acabam por dificultar a sua autonomia e capacidade.

MENDES (2002) considera que a simples inserção do aluno com necessidade educacional especial na classe comum, não é '*garantia de educação de qualidade, integração social e conquista de uma educação inclusiva e, mais do que isso, de uma sociedade inclusiva*' (p.68).

DIAS (2006) ressalta que a adaptação curricular para uma escola inclusiva não se constitui somente de adaptações para que os alunos fiquem mais bem acomodados, mas, sim, implica numa nova concepção curricular. Assim, a escola deve se organizar para atender às necessidades dos alunos sendo este o foco da educação com qualidade de ensino para todos.

Assim, considerando a questão da escolarização de crianças e jovens com deficiências físicas em classes comuns das escolas regulares, um conceito que parece fundamental é o de acessibilidade, que será aprofundado no capítulo a seguir.

Capítulo 3

3.1. ACESSIBILIDADE E BARREIRAS NA ESCOLARIZAÇÃO INCLUSIVA DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIAS

No caso da deficiência física, um aspecto definido como central para favorecer o processo de inclusão social e escolar se baseia no conceito de acessibilidade, que pode ser definida como a;

...condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida. (BRASIL, 2004, Decreto 5296/2004, Lei 3298/99).

Para NUNES e SOBRINHO (2008), a acessibilidade é uma das reivindicações mais antigas das pessoas com deficiências e foi iniciado no mesmo momento que surgiram as questões relacionadas à integração escolar. Nesta época, que o autor reporta como sendo na década de 40, o termo acessibilidade se limitava a questões das barreiras físicas e arquitetônicas. Já na década de 80, ainda relacionado às pessoas com deficiências físicas, a questão da acessibilidade foi ampliada e passou a considerar as denominadas barreiras ambientais que incluem, além das edificações, as barreiras atitudinais.

Na década de 90, novas questões surgiram com relação à acessibilidade, que abrangiam outras deficiências, caracterizadas pelas barreiras de comunicação e dos transportes, mas a eliminação das barreiras ainda era realizada de forma categorial. Ainda nesta década surgiu o conceito do chamado *desenho universal, que pode ser compreendido como um projeto que visa atender a diversidade da população em todas as características antropométricas e sensoriais (ABNT, 2004).*

Segundo NUNES e SOBRINHO (2008), é a partir do início do século XXI, que o termo acessibilidade começa a abranger novos significados. A acessibilidade passa a abranger processos sociais a partir do direito ao ingresso, a permanência e a possibilidade de utilização de bens e serviços pela população.

Para CALADO (2006), a acessibilidade e o desenho universal podem ser considerados como conceitos que se complementam, mas não podem ser considerados dependentes um do outro. Segundo o autor, a acessibilidade promove o acesso por diferentes mecanismos para as questões da deficiência, enquanto que o desenho universal abrange todas as pessoas, a diversidade da população, através da criação de produtos, criação de ambientes e meios de comunicação, sem necessitar de adaptações para o benefício de uma pessoa e suas individualidades. Alguns estudos sobre esta temática indicam que a promoção da acessibilidade resulta no fortalecimento da inclusão social, como nos estudos de DISCHINGER e MACHADO (2006), GUIMARÃES (2002), CALADO (2006) e MAZZOTTA (2006)

Para DISCHINGER e MACHADO (2006), acessibilidade é muito mais que promover o acesso aos ambientes e demais serviços garantidos por lei às pessoas, e deve implicar que as pessoas possam estar nos mesmos ambientes participando e se relacionando com todos. Portanto, quando se cria um ambiente acessível devem-se levar em conta diversos elementos essenciais para a efetiva participação das pessoas. Dentre estes elementos pode-se citar:

“... circulação, compreensão ou apropriação dos espaços e atividades por parte dos usuários, bem como obstáculos de ordem social e psicológica que impedem seu uso efetivo.” (DISCHINGER & MACHADO, 2006; p.37).

GUIMARÃES (2002) considera que a acessibilidade ambiental é parte essencial da inclusão a partir da aceitação da deficiência como algo social, conseqüente da maturidade da população em conceder os direitos sociais que promovem a cidadania plena.

No caso da escola, CALADO (2006) pondera que é essencial a adaptação do ambiente escolar, permitindo assim a inclusão, acolhendo os alunos com ou sem deficiências de forma igualitária conforme prevê a legislação. Quando estas medidas não são alcançadas a segregação pode surgir, fortalecendo assim, a exclusão.

Já segundo MAZZOTTA (2006):

“... é fundamental que a acessibilidade seja interpretada. Ser acessível aos outros e ao mundo implica respeito recíproco à singularidade de cada pessoa e à pluralidade de condições e situações de vida que determinam a diversidade. No âmbito externo, a acessibilidade ao espaço social e público define-se pelas facilidades

físicas, materiais e de participação ativa nas mais variadas instâncias do trânsito existencial, direta ou indiretamente, isto é, pessoalmente ou contando-se com a mediação de recursos humanos, técnicos ou tecnológicos.” (MAZZOTTA, 2006, p.42).”

No entanto, para MANZINI (2005), deve-se atentar para não afirmar que a acessibilidade é a condição para que a inclusão ocorra. A inclusão deve ser vista e entendida pelo próprio meio social e suas relações, enquanto que a acessibilidade, pelas políticas públicas das entidades administrativas que visem à igualdade de direitos.

DISCHINGER e MACHADO (2006) afirmam que a falta de acessibilidade gera impedimentos de diversos tipos, que denominam como sendo as barreiras.

De acordo com GUIMARÃES (2002), quando o projeto arquitetônico prevê condições de acessibilidade, os custos são de 0,1% dos gastos de um projeto sem estas condições e com diversas barreiras. Já após a construção, esta adequação pode chegar a 35% a mais após a obra concluída. Além disso, nem sempre existe a possibilidade de tornar um ambiente já construído em um acessível, pois como já visto, o custo é alto e por isso nada ou pouca coisa é feita.

No censo escolar de 1998 e 2006, a parte referente à acessibilidade dos prédios escolares traz alguns dados importantes. Afirma que no censo escolar de 1998 apenas 14% das escolas tinham banheiros adaptados. No ano de 2006, 23,3% das escolas tinham banheiros adaptados e, além disso, 16,3% das escolas possuíam algum tipo de adequação arquitetônica na estrutura da escola. No ano de 2006, avaliados os itens de acessibilidade necessários, apenas 12% das escolas, apresentavam acessibilidade arquitetônica (BRASIL, 2006).

ELALI (2004) apresenta o contexto em que a acessibilidade atua na vida cotidiana das pessoas, e que envolve algumas esferas deste cotidiano como os aspectos físicos, comunicacionais, sociais e psicológicos:

1. Acessibilidade Física ou Arquitetônica: enfatiza o combate às barreiras físicas que constituem obstáculos para a utilização do meio, e geralmente são originadas pela morfologia dos edifícios ou de áreas urbanas.
2. Acessibilidade Comunicacional ou Informacional: refere-se à facilitação do acesso a um local tendo por base a divulgação de informações a respeito do mesmo, o que envolve, inclusive, os sistemas de comunicação visual (inclusive em Braille), lumínica e/ou auditiva em seu entorno.

3. **Acessibilidade Social:** relativa aos processos de inclusão social de diversos grupos ou categorias de pessoas, sobretudo no que se refere aos aspectos relacionados às chamadas “minorias”, como grupos étnicos (negros, indígenas), homossexuais, portadores de deficiências físicas ou mentais, entre outros.
4. **Acessibilidade Psicológica:** refere-se à percepção que uma pessoa ou grupo tem em relação à “receptividade” do ambiente em si.

O Decreto 5296, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade, define barreira e suas classificações:

***Barreiras:** qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade de as pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação, classificadas em:*

***a) barreiras urbanísticas:** as existentes nas vias públicas e nos espaços de uso público;*

***b) barreiras nas edificações:** as existentes no entorno e interior das edificações de uso público e coletivo e no entorno e nas áreas internas de uso comum nas edificações de uso privado multifamiliar;*

***c) barreiras nos transportes:** as existentes nos serviços de transportes*

***d) barreiras nas comunicações e informações:** qualquer entrave ou obstáculo que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens por intermédio dos dispositivos, meios ou sistemas de comunicação, sejam ou não de massa, bem como aqueles que dificultem ou impossibilitem o acesso à informação. (BRASIL, 2004, Decreto 5296/2004, Lei 3298/99).*

O Ministério dos Transportes (2004) produziu o documento “Manual de referência para a acessibilidade de pessoas com restrição de mobilidade”. Ao tratar da questão da acessibilidade definiu as barreiras intrinsecamente ligadas às pessoas com deficiência física a saber:

***Barreiras físicas** – são elementos físicos, de qualquer natureza, produzidos ou naturais, existentes no interior de edificações públicas ou privadas, nos espaços externos às edificações, mas internos aos lotes e que sejam de uso comum, nos espaços urbanos e nos meios*

de transportes, inclusive o respectivo mobiliário de apoio ou comodidade pública;

Barreiras técnicas – *são obstáculos gerados por evolução social de certa comunidade ou por avanços tecnológicos que não atenderam às limitações na mobilidade de algumas pessoas, limitando ou impedindo a acessibilidade aos espaços, objetos, determinados aparelhos, às comunicações, ao deslocamento, ao entendimento de certas situações;*

Barreiras atitudinais – *são posturas da sociedade em geral que produzem entraves para o acesso, a permanência, o manuseio, o livre deslocamento de pessoas com mobilidade reduzida a locais de uso comum ou qualquer outra atividade social que queira realizar, participar, presenciar ou contemplar; estes entraves podem ser produzidos por atitudes de funcionários de qualquer estabelecimento, por moradores, por comerciantes, por profissionais liberais, pelos próprios indivíduos prejudicados ou por qualquer pessoa da sociedade por desconhecimento, despreparo, ignorância ou descaso.*

Para BEZERRA (2004), as barreiras que as pessoas com deficiência física encontram geralmente são as arquitetônicas e as atitudinais, as quais são caracterizadas pela estrutura física do ambiente e por preconceito/desinformação, respectivamente.

HEMMINGSON e BORREL (2002) descrevem que, entre os empecilhos que os alunos com deficiência física encontram e que dificultam a acessibilidade ao ambiente escolar, as barreiras arquitetônicas são as mais visíveis, pois correspondem à estrutura física (escadas, rampas, portas) e freqüentemente relatadas pelos alunos nos estudos que estes autores realizaram. Os dados indicaram que as barreiras atitudinais superaram as barreiras físicas. Estas barreiras atitudinais estavam relacionadas à forma como as atividades eram conduzidas e organizadas. O estilo de aula, o limite de tempo concedido para cada atividade, e as formas de participação da atividade foram considerados os principais fatores que acabaram influenciando a participação ativa destes alunos nas aulas ou até mesmo exclusão deles de algumas atividades.

No estudo realizado por BALEOTTI e MANZINI (2003), no qual foi investigada a experiência de 15 alunos com deficiência física e inseridos no ensino comum, a maioria destes alunos indicou que interagiu satisfatoriamente com os outros alunos da

escola, assim como com professores. Quanto às dificuldades acadêmicas, três alunos relataram dificuldades decorrentes da deficiência física. Através dos relatos, constatou-se que as escolas em que os alunos estavam inseridos não possuíam mobiliário adaptado. Os autores concluíram que o modelo de inclusão escolar preconizava a participação dos alunos em todas as atividades escolares, mas que, no entanto, foi constatado que isto não estaria ocorrendo na realidade estudada. Com relação ao tema acessibilidade, os alunos relataram a presença de várias barreiras arquitetônicas que dificultavam ou impediam o acesso de forma independente, principalmente nos ambientes externos.

O estudo de PIVIK *et al.* (2002) avaliou as barreiras e os facilitadores da acessibilidade e inclusão em oito escolas no Canadá, a partir dos relatos de 15 alunos com limitação de mobilidade e 12 pais, para a criação de um software que identifica as barreiras no ambiente escolar. Os alunos foram separados em grupos focais, assim como os pais. Os dados dos encontros foram categorizados em barreiras arquitetônicas, barreiras atitudinais intencionais, barreiras atitudinais não intencionais e limitações próprias da deficiência física. Os resultados mostraram que com relação às barreiras arquitetônicas o principal item encontrado pelos alunos foi o acesso à escola propriamente dito. Os autores apontaram que a falta de acessibilidade além de isolar os alunos, causava muitos impactos nas atividades sociais destes. Com relação às barreiras atitudinais intencionais, os alunos identificaram preconceitos de diversos tipos, mas o que trouxe mais impacto foi com relação aos nomes dados a eles, menosprezo pela deficiência e o tratamento diferencial com relação aos demais alunos. Já nas barreiras atitudinais não intencionais os alunos identificaram a falta de compreensão da deficiência pelos professores e assistentes na inadequação e diferenciação nas atividades. Com relação às limitações da própria deficiência, os alunos descrevem a necessidade de auxílio nas atividades de vida diária assim como a falta de tempo maior para a realização de atividades. Ainda neste estudo, os alunos com deficiências físicas, além de identificarem as barreiras em sua escolarização, sugeriram alguns facilitadores para estas. As sugestões dos alunos foram organizadas em três áreas: *modificações ambientais, modificações sociais / políticas, e recursos institucionais.*

Nas *modificações ambientais*, os alunos sugeriram mudanças tecnológicas na arquitetura dos ambientes juntamente com as mudanças básicas na arquitetura como rampas, elevadores e banheiros. As mudanças tecnológicas são diversas como, por exemplo, portas automáticas, sensores nas pias dos banheiros, etc. As mudanças na

arquitetura incluem a inclinação gradual de rampas, remoção de portas desnecessárias e portas mais largas, diminuição na altura das pias, assim como o local onde se coloca o sabonete, as barras de apoio, o local onde se coloca o papel higiênico, dentre outras.

As sugestões nas *modificações sociais/políticas* relacionam-se à questão da consciência da deficiência por todos os alunos e profissionais da escola assim como o respeito pelas pessoas com deficiência e maior participação nos assuntos escolares.

Os *recursos institucionais* referem-se aos materiais que os alunos consideram necessários para facilitar o aprendizado como computadores, assim como mais ajuda dos professores, dentre outras.

CALADO (2006) avaliou o espaço físico de duas escolas em Natal/RN, para a elaboração de alternativas no planejamento de espaços acessíveis a todas as pessoas. O trabalho envolveu três etapas: vistoria técnica a partir dos pressupostos da NBR 9050 entrevistas com alunos com mobilidade reduzida e entrevistas com gestores escolares. Os resultados indicaram que, apesar das leis que garantam o direito à cidadania, as barreiras arquitetônicas ainda estão presentes no ambiente escolar, o que mostra o despreparo das instituições para receber os deficientes físicos. Além disso, constatou-se que as ações realizadas para promover o acesso ao ambiente físico da escola são paliativas e acabam por dificultar a adequação do espaço, promovendo o acúmulo de barreiras que levam a segregação do deficiente físico, e indica que para favorecer a sociabilidade e interação destes alunos é necessário criar ambientes propícios ao desempenho das tarefas acadêmicas de forma independente.

LIMA e SILVA (2007) descreveram 22 tipos de barreiras atitudinais que podem estar presentes no ambiente escolar que serão sintetizadas a seguir:

1. **Ignorância:** a potencialidade do aluno com deficiência não é reconhecida.
2. **Medo:** sentimento de receio de receber um aluno com deficiência, por temor de fazer ou dizer alguma coisa errada.
3. **Rejeição:** recusa em interagir com a pessoa com deficiência.
4. **Percepção de menos-valia:** avaliação depreciativa da capacidade do aluno com deficiência.
5. **Inferioridade:** acreditar que o aluno com deficiência não acompanhará os demais.
6. **Piedade:** sentir pena e ter atitudes protetoras em relação ao aluno com deficiência, tal como, por exemplo, estimulando os colegas a fazer as atividades por elas.

7. **Adoração do herói:** considerar um aluno como sendo “especial”, “excepcional” ou “extraordinário”, supervalorizando sua atividade escolar, elogiando exageradamente, ou sua capacidade de viver e interagir com o grupo e o ambiente.
8. **Exaltação do modelo:** usar a imagem do estudante com deficiência como modelo de persistência e coragem para os colegas.
9. **Percepção de incapacidade intelectual: impedir** que eles demonstrem suas habilidades e competências, evitando a matrícula por considerar que, ter na sala de aula um aluno com deficiência, é um fato que atrapalhará o desenvolvimento de toda a turma.
10. **Efeito de propagação (ou expansão):** supor que a deficiência de um aluno afete negativamente outros sentidos, habilidades ou traços da personalidade.
11. **Estereótipos:** pensar no aluno com deficiência comparando-o com outros com mesma deficiência, construindo generalizações positivas e/ou negativas sobre grupos de pessoas com deficiência.
12. **Compensação:** acreditar que os alunos com deficiência devam ser compensados de alguma forma, como por exemplo, minimizar as demandas ou oferecer vantagens desnecessárias para eles.
13. **Negação:** desconsiderar as diferenças decorrentes da deficiência do aluno como dificuldades na aprendizagem.
14. **Substantivação da deficiência:** referir-se à falta de uma parte ou sentido da pessoa como se fosse a parte “faltante”, fazendo com que o aluno com deficiência perca sua identidade em detrimento da deficiência, fragilizando sua auto-estima e o desejo de aprender e estar na escola.
15. **Comparação:** comparar os alunos com e sem deficiência, salientando aquilo que o aluno com deficiência ainda não alcançou em relação ao aluno sem deficiência, colocando este em posição superior ao primeiro.
16. **Atitude de segregação:** acreditar que os alunos com deficiência deverão ser encaminhados à escola especial, com profissionais especializados.
17. **Adjetivação:** classificar a pessoa com deficiência como “lenta”, “agressiva”, “dócil”, “difícil”, “aluno-problema”, “deficiente mental”, etc., ou lhes atribuindo adjetivos que afetem adversamente sua identidade.
18. **Particularização:** afirmar, de maneira restritiva, que o aluno com deficiência está progredindo à sua maneira, do seu jeito, etc.;

19. **Baixa expectativa:** acreditar que os alunos com deficiência devam realizar apenas atividades com exigências mínimas.
20. **Generalização:** generalizar aspectos positivos ou negativos de um aluno com deficiência em relação a outro com a mesma deficiência, imaginando que ambos terão os mesmos avanços, dificuldades e habilidades no processo educacional.
21. **Padronização:** fazer comentários sobre o desenvolvimento dos alunos, agrupando-os em torno da deficiência; tentando ajustá-los a padrões ou, ainda, esperar que um aluno com deficiência aprecie a oportunidade de apenas estar na escola.
22. **Assistencialismo e superproteção:** impedir que os alunos com deficiência experimentem suas próprias estratégias de aprendizagem, temendo que eles fracassem; não deixar que eles explorem os espaços por medo que se machuquem; não os avaliar pelo seu desenvolvimento, receando que eles se frustrem.

Conforme analisado acima, as barreiras atitudinais estão incutidas nas ações da sociedade, e são caracterizadas por preconceitos e discriminação de diversas formas, mas nem sempre estas ações são percebidas. Tais ações, que geram os estigmas e a conseqüente marginalização desta população, se devem a todo processo histórico, onde o individuo com deficiência sempre foi visto como uma pessoa dependente, frágil e muitas vezes discriminado pela aparência. A não normalidade dentro dos padrões culturais do que seria a aparência física dentro da normalidade gera toda uma gama de sentimentos, que levam de alguma forma ao preconceito e a discriminação.

A deficiência pode ser óbvia ou invisível para o observador, mas quando ela é aparente para os outros, ainda que por aspectos do corpo ou pelo uso de equipamentos, o individuo com deficiência é confrontado com o significado que os outros vão atribuir à sua condição (BEST *et al.*, 2005)

Para LIMA e SILVA (2007) as barreiras atitudinais não são concretas, mas se tornam concretas nas atitudes das pessoas onde o maior erro é a não remoção desta barreira quando percebida.

Objetivos da Pesquisa

Objetivo geral

- Identificar e descrever as barreiras que os próprios alunos com deficiências físicas encontram em sua escolarização, através da sistematização, quantificação e qualificação destas barreiras.

Objetivos específicos

1. Investigar as possibilidades e limitações de um instrumento que visa identificar barreiras na escola, baseado no relato do aluno com deficiência física;
2. Investigar se os tipos e frequência das barreiras podem estar relacionados a variáveis tais como: gênero, diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção, existência ou não de suportes;
3. Investigar a possibilidade de avaliar e comparar políticas públicas de inclusão escolar de diferentes municípios com base na percepção dos alunos com deficiências físicas.

Capítulo 4.

METODOLOGIA

O estudo foi embasado numa abordagem qualitativa, pois foi realizado em ambiente natural, produziu dados descritivos os quais possibilitam conhecer a realidade do estudo de forma complexa e contextualizada e levou em consideração a necessidade de obter a perspectiva dos participantes de modo a enriquecer a situação, trazendo questões internas que muitas vezes não são visíveis ao observador (LUDKE e ANDRÉ, 1986).

A pesquisa apresenta ainda um caráter descritivo, na medida em que visa descrever e analisar características de determinada população ou o fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis (GIL, 1991).

4.1. Contexto do Estudo

O estudo foi realizado em três redes municipais de ensino, sendo estes, municípios doravante denominados com os nomes fictícios (A, B e C) a fim de preservar o anonimato dos mesmos. A seguir, será realizada uma descrição mais detalhada dos municípios.

4.1.1. Rede Municipal de Ensino do Município A

A rede de ensino do município A possui em sua estrutura escolas de educação infantil, educação fundamental, escola especial e educação de jovens e adultos. Ao todo são 17 Centros Infantis (C.I.), 19 Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI) e 40 Escolas Municipais de Educação Infantil e Ensino Fundamental (EMEIEF).

O programa de Educação Especial, para garantir a proposta de inclusão escolar conta com quatro escolas pólos, onde os alunos com deficiência auditiva têm acesso ao bilingüismo. Existem também as classes hospitalares para os alunos com longos períodos de internação.

Além disso, existe o denominado ensino itinerante que atende crianças de zero a seis anos que apresentam algum tipo de deficiência e dificuldades de aprendizagem. Em um primeiro momento é realizado um diagnóstico, onde são verificadas as necessidades

de cada aluno, como adaptações ambientais, adaptações de material pedagógico, encaminhamento a profissionais especializados, além de apoio à equipe escolar.

A rede municipal conta ainda com salas de recurso que oferecem atendimento aos alunos com deficiências e aos alunos com dificuldades de aprendizado. Este atendimento é realizado nas escolas de ensino infantil e fundamental (EMEIEF). Os professores das salas de recursos são habilitados em Educação Especial.

Deste município A participaram oito alunos com deficiências físicas provenientes de seis diferentes unidades escolares.

4.1.2. Rede Municipal de Ensino do Município B

A rede de ensino do município B possui em sua estrutura, escolas de educação infantil, educação fundamental, escola especial e educação de jovens e adultos. Existem 32 Centros de Educação e Recreação que atendem alunos na faixa etária de 0 a 6 anos, e 10 Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF).

Neste município existem diferenças quanto ao regime escolar adotado sendo que nas unidades escolares que abrangem as séries de 1^a a 4^a, seguem o regime seriado. Já nas unidades escolares que oferecem o ensino fundamental completo, o regime escolar adotado é o de ciclos, sendo três ciclos de três anos cada. O ensino fundamental passou recentemente a ser de nove anos.

O programa de educação especial do município, para garantir a proposta de inclusão escolar, conta com o serviço de itinerância intra-institucional. Este serviço é caracterizado pelo acompanhamento dos alunos matriculados nas escolas regulares. Professores especializados trabalham em determinados períodos nas escolas de forma a promover orientação e supervisão pedagógica aos alunos e a seus professores.

Deste município B participaram oito alunos com deficiências físicas provenientes de três diferentes unidades escolares.

4.1.3. Rede Municipal de Ensino do Município C

A rede de ensino no município C, possui em sua estrutura, escolas de educação infantil, educação fundamental, escolas especiais e educação de jovens e adultos. A rede municipal de ensino é composta por 43 centros municipais de educação infantil (CEMEI), sendo que as CEMEIs atendem alunos na faixa etária de quatro meses a três anos (creches) e a faixa etária de três a seis anos (educação infantil). O município conta

ainda com oito unidades de ensino denominadas Escolas Municipais de Educação Básica (EMEB) que atendem alunos da 1^a a 9^a séries. Junto às EMEBs funcionam as chamadas Escolas do Futuro que se caracterizam por ser um espaço de convivência e aprendizagem, que conta com bibliotecas e recursos multimídia com o objetivo de reforçar o aprendizado.

O programa de educação especial do município, para garantir a proposta de inclusão escolar, é iniciado na educação infantil e tem continuidade no ensino fundamental. No município existe o programa denominado Atendimento Educacional Especializado, que é realizado nas salas de recurso das unidades escolares do município no período contrário às aulas regulares. Este atendimento é realizado por professores de educação especial, que fazem parte da equipe escolar e visa prestar suporte às questões específicas das deficiências, não tendo função de auxiliar na alfabetização. Esta função é feita pelas aulas de reforço e é oferecida a todos os alunos da rede quando necessário.

Deste município C também participaram oito alunos com deficiências físicas, provenientes de quatro unidades escolares.

4.2. Participantes

O estudo envolveu uma amostra intencional de 24 escolares selecionados por atenderem aos seguintes critérios:

- Ter deficiência física;
- Não apresentar déficit de cognição ou comunicação que fossem significativos a ponto de impedir a utilização do instrumento que se baseava em entrevista e relato verbal do participante;
- Ter idade dentro da faixa de escolaridade entre sete a dezesseis anos;
- Estar matriculado no ensino fundamental, e ter consentimento dos pais ou responsáveis.

Para efeito da descrição dos resultados os alunos serão identificados pela letra do município (A, B ou C) e por um número sequenciado de um a oito.

No município A foram entrevistados oito alunos cujas características de cada um deles estão detalhadas no Quadro 1. Os dados mostram que quanto ao gênero 37,5% dos participantes eram do sexo feminino e o restante, 62,5%, do sexo masculino. A maioria

dos alunos estava na faixa etária dos 7 aos 8 anos (seis alunos) e apenas dois deles tinham 11 anos (A1 e A4). Quanto ao diagnóstico, metade dos alunos participantes tinha paralisia cerebral e os demais se enquadravam em uma das seguintes condições: mielomeningocele, pé torto congênito, havendo um caso com diagnóstico considerado indefinido segundo laudos médicos (A8). Finalmente, quanto ao nível de locomoção apenas dois dos participantes utilizavam cadeira de rodas (A3 e A8).

Quadro 1. Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município A

<i>Aluno</i>	<i>Idade</i>	<i>Gênero</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>G. E.*</i>	<i>N.L.**</i>
A1	11	M	Paralisia Cerebral	3 ^a série	Deambula
A2	8	F	Paralisia Cerebral	2 ^a série	Deambula
A3	8	M	Mielomeningocele	2 ^a série	Cadeira de rodas
A4	11	M	Paralisia cerebral	4 ^a série	Deambula
A5	8	F	Paralisia Cerebral	2 ^a série	Deambula
A6	8	M	Pé torto congênito	2 ^a série	Deambula
A7	8	M	Paralisia cerebral	2 ^a série	Deambula
A8	7	F	Indefinido	1 ^a série	Cadeira de rodas

*Grau de escolaridade

** Nível de locomoção

No município B foram entrevistados oito alunos cujas características de cada um deles estão detalhadas no Quadro 2.

Quadro 2. Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município B

<i>Aluno</i>	<i>Idade</i>	<i>Gênero</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>G. E.*</i>	<i>N.L.**</i>
B1	16 anos	M	Distrofia Muscular	5 ^a série	Deambula
B2	7 anos	M	Paralisia Cerebral	1 ^a série	Cadeira de Rodas
B3	11 anos	F	Hidrocefalia	4 ^a série	Deambula
B4	14 anos	F	Distrofia Muscular	8 ^a série	Cadeira de Rodas
B5	14 anos	F	Distrofia Muscular	8 ^a série	Cadeira de Rodas
B6	15 anos	F	Mielomeningocele	5 ^a série	Cadeira de Rodas
B7	10 anos	M	Paralisia Cerebral	1 ^a série	Cadeira de Rodas
B8	13 anos	F	Paralisia Cerebral	5 ^a série	Cadeira de Rodas

*Grau de escolaridade

** Nível de locomoção

Os dados mostram que quanto ao gênero 62,5% dos participantes são do sexo feminino e o restante, 37,5%, do sexo masculino. A faixa etária dos alunos varia entre os 7 aos 16 anos, sendo a idade média de 12,5 anos. Quanto ao diagnóstico, três alunos apresentam distrofia muscular (37,5%), três apresentam paralisia cerebral (37,5%), um apresenta hidrocefalia (12,5%) e um aluno apresenta mielomeningocele (12,5%). Finalmente, quanto ao nível de locomoção, seis alunos utilizam a cadeira de rodas para a locomoção (75%) e apenas dois participantes (B1 e B3) deambulavam (25%).

No município C foram entrevistados oito alunos cujas características de cada um deles estão detalhadas no Quadro 3.

Os dados mostram que quanto ao gênero 75% dos participantes eram do sexo feminino e o restante, 25%, do sexo masculino. A faixa etária dos alunos variou entre os 7 aos 16 anos, sendo a idade média de 10,1 anos. Quanto ao diagnóstico, um aluno apresentava distrofia muscular (12,5%), cinco apresentavam paralisia cerebral (62,5%), um apresenta malformação congênita (12,5%), um apresentava mielomeningocele (12,5%). Finalmente, quanto ao nível de locomoção, quatro alunos utilizavam a cadeira de rodas para a locomoção (50%) e quatro alunos deambulavam (50%).

Quadro 3. Descrição das principais características dos alunos entrevistados no município C

<i>Aluno</i>	<i>Idade</i>	<i>Gênero</i>	<i>Diagnóstico</i>	<i>G. E.*</i>	<i>N.L.**</i>
C1	12 anos	F	Mielomeningocele	3 ^a série	Cadeira de Rodas
C2	7 anos	M	Distrofia Muscular	1 ^a série	Andador
C3	16 anos	F	Paralisia Cerebral	7 ^a série	Deambula
C4	8 anos	F	Paralisia Cerebral	2 ^a série	Cadeira de Rodas
C5	7 anos	F	Paralisia Cerebral	1 ^a série	Cadeira de Rodas
C6	8 anos	F	Malformação Cong.	2 ^a série	Deambula
C7	11 anos	F	Paralisia Cerebral	4 ^a série	Deambula
C8	12 anos	M	Paralisia Cerebral	2 ^a série	Cadeira de Rodas

*Grau de escolaridade

** Nível de locomoção

4.3. Instrumento e Materiais

Para a coleta de dados foi utilizado o instrumento denominado como “*The School-Setting Interview 3.0 – SSI*” (HEMMINGSON H.; EGILSON, S.; HOFFMAN, O. & KIELHOFNER, G., 2005). Trata-se de um instrumento desenvolvido na forma de uma entrevista semi-estruturada, criada para identificar a necessidade de ajuste ambiental em escolas, por estudantes com deficiência física, embora possa ser aplicado em estudantes com outros tipos de deficiência.

A base teórica do SSI é fundamentada nos conceitos do Modelo de Ocupação Humana – MoHO - proposto por Kielhofner (1995). Neste modelo, a interação entre a pessoa e seu ambiente é caracterizada pelo denominado comportamento ocupacional. Este ambiente apresenta duas dimensões: a dimensão física e a dimensão social. Estas dimensões são modificadas pela cultura de uma sociedade.

Kielhofner (1995) aponta neste estudo que a dimensão física do ambiente corresponde aos objetos e aos espaços os quais a pessoa interage, nos diversos ambientes em que participa. A dimensão social do ambiente corresponde aos grupos sociais e as atividades ocupacionais, que permeiam os ambientes que a pessoa participa.

O “The School Setting Interview (SSI)” foi desenvolvido por terapeutas ocupacionais na Suécia, com o objetivo de investigar o nível do ajuste do ambiente estudantil de estudantes com deficiências físicas a fim de facilitar o planejamento das intervenções da terapia ocupacional na escola.

O SSI considera as oportunidades dos estudantes para a participação em todos os ambientes os quais compreende os papéis do estudante, incluindo a sala de aula, parques, quadra de esportes, corredores e passeios/visitas de campo. Para o propósito do SSI, o ajuste do ambiente estudantil é operacionalizado como o nível das necessidades de adaptação dos estudantes na escola. Um alto nível de adaptação do ambiente estudantil é alcançado quando há igualdade entre as características do estudante e as características do ambiente, sem necessidade de nenhuma modificação. O ponto principal do SSI não é somente identificar o nível de adaptação do ambiente escolar para os estudantes com deficiências, mas sim dar o passo inicial para auxiliar o estudante e o terapeuta a aumentar as modificações na escola identificando as áreas que devem ser melhoradas por adaptações no ambiente. Por esta razão, o SSI promove informações qualitativas que facilitam o planejamento e a intervenção colaborativa. O

SSI também proporciona ao profissional a oportunidade de analisar os passos requeridos para implementar as modificações, incluindo determinação de quais membros da escola serão envolvidos.

O SSI incorpora uma avaliação de 16 domínios de atividades escolares diárias, as quais os estudantes com deficiências possam necessitar de adaptações. Os 16 domínios de avaliação e alguns exemplos de seus respectivos itens são, descritos a seguir:

- a) *Escrita*: tomar notas, escrever relatos, usar recursos adaptados de escrita (como engrossador de lápis, computador) e etc.
- b) *Leitura*: ler do quadro, múltiplas páginas, mapas e diagramas, virar páginas, pegar e guardar materiais.
- c) *Fala*: responder questões, participar de trabalhos em grupo, obter atenção, falar.
- d) *Memória*: Planejamento diário; lição de casa; informação para provas; localização das salas de aula.
- e) *Matemática*: Escrever número e fórmulas; organização de exercícios matemáticos; uso de calculadora e computador.
- f) *Tarefa de Casa*: Local para realizar; necessidade de assistência particular/técnica.
- g) *Fazer provas*: Oral, escrito ou usando um computador; necessidade de maior tempo, assistência, local especial ou equipamento.
- h) *Praticar esportes*: Ir até o ginásio; atividades adaptadas; vestir e despir-se; tomar banho; período menstrual.
- i) *Atividades práticas*: Uso de ferramentas e materiais necessários; uso de serviços alternativos.
- j) *Participação em sala de aula*: Acessibilidade de mesa e cadeira; transferência na sala de aula. Tem acesso a objetos e materiais escolares?
- k) *Participação em atividades sociais no intervalo*: Interação com amigos; acesso ao pátio. Utiliza brinquedos do playground?
- l) *Participação em atividades práticas no intervalo*: Realiza transferência dentro da escola; carrega livros; vestir e despir-se; vai ao banheiro; pega o lanche. Comida ou bebida?
- m) *Viagens de campo (aula passeio)*: Interagir com colegas de classe; transporte; acessibilidade; planejamento; necessidade de assistência.

- n) *Obter ajuda*: Como obtém ajuda? Conforto em pedir ajuda; disponibilidade e tempo para assistência.
- o) *Acessar a escola*: Salas de aula; biblioteca; lanchonete; áreas de descanso; evacuação em emergências.
- p) *Interagir com profissionais*: Professores; assistentes; enfermeira escolar; terapeutas e outros adultos.

O instrumento permite avaliar as situações do passado e do presente, identificando arranjos que foram feitos, se o aluno ficou satisfeito e se as modificações tornaram as tarefas da escola mais fáceis.

Com relação à formatação do SSI, ele é dividido em quatro partes (A, B, C e D).

A **Parte A** é denominada de Formulário de Conhecimento Geral, caracterizada pela identificação do participante e por questões que visam estabelecer um vínculo entre o entrevistador e o entrevistado, além de promover uma breve descrição da experiência do aluno na escola.

A **Parte B** é denominada de Formulário de Necessidade de Ajustes. É o formulário propriamente dito e é organizado em passado, itens (16 domínios), presente/futuro e necessidade de ajuste.

São desenvolvidos para obter informações sobre como o ambiente social e físico influenciam o desenvolvimento das atividades e participação do aluno na escola.

A parte de necessidade de ajuste promove a oportunidade de registrar qualquer necessidade de ajuste relatada pelo participante a partir dos dados registrados nos itens. É dividida em três partes: novo ajuste, ajuste existente e não há ajuste. O **Novo Ajuste** pode ser entendido como a obtenção de um ajuste no ano escolar atual. O **Ajuste Existente** pode ser entendido como modificações já realizadas no ambiente escolar. A opção **Não há Ajuste** é quando o participante verifica a necessidade de ajuste, mas nada foi realizado.

A **Parte C** do instrumento é caracterizada pelo Sumário de Avaliação. Nesta parte do instrumento encontra-se a Escala de Quatro Passos, que proporciona um escore com pontos de 1 a 4 para classificar o nível de ajuste do participante a seu ambiente escolar. Para registrar os dados existe uma tabela que contém os 16 domínios do instrumento. Esta pontuação é feita de acordo com a percepção do entrevistador a partir dos dados provenientes da entrevista.

A descrição dos níveis está descrita a seguir:

Nível 1 - Sem adaptação é quando o estudante percebe que o ambiente da escola precisa ser modificado naquele item, mas nenhuma adaptação foi realizada. Desta maneira, o estudante necessita de novos ajustes neste aspecto avaliado.

Nível 2 - Adaptação parcial é quando o estudante percebe que aquele item do ambiente da escola necessita ser modificado, mas o estudante recebeu algumas das adaptações que necessitava. Desta maneira, o estudante pode não ser capaz de realizar as atividades da mesma maneira que seus colegas de classe.

Nível 3 - Adaptação boa é quando o estudante percebe que o ambiente escolar foi adaptado para atender suas necessidades em relação ao item investigado. Desta maneira, o estudante recebeu os ajustes necessários e está mais satisfeito com os ajustes feitos. A situação pode ser frágil se o estudante for dependente de certa pessoa ou equipamento. Além disso, o estudante pode não ser capaz de realizar atividades da mesma maneira que seus colegas de classe.

Nível 4 - Adaptação perfeita é quando o estudante percebe que a adaptação do ambiente estudantil naquele aspecto investigado é ideal e o estudante não necessita de nenhuma adaptação. Desta maneira, o estudante não necessita de ajustes.

A **Parte D** do instrumento é caracterizada pelo **Formulário de Planejamento de Intervenção**, que se caracteriza pela organização da intervenção do terapeuta ocupacional nos domínios em que foram detectadas necessidades de ajustes. Esta parte do instrumento não será utilizada na presente pesquisa, pois esta não prevê a atividade de intervenção.

Para a avaliação do grau de comprometimento motor dos alunos da pesquisa, foi utilizada a proposta de Hemmingson e Borrel (2002), que utilizou o mesmo instrumento de entrevista utilizado nesta pesquisa (SSI 3.0). Nesta proposta, o grau de comprometimento é dado pelo meio de locomoção do participante, ou seja, se faz uso ou não de cadeira de rodas. Tal classificação será uma das variáveis para a descrição dos participantes e na parte dos resultados.

Os materiais utilizados na coleta de dados foram um gravador digital (*Oregon Scientific / VR636*), além de materiais comuns à pesquisa, como computador, impressora, cartucho de tinta para a impressora, papel e caneta.

4.4. Procedimentos

O estudo envolveu as seguintes etapas:

- Etapa Preliminar: condução dos procedimentos éticos
- Primeira Etapa: Tradução e adaptação do instrumento de coleta de dados
- Segunda Etapa: coleta de dados propriamente dita

4.4.1. Etapa Preliminar: condução dos procedimentos éticos

Inicialmente procedeu-se a submissão e posterior aprovação do projeto pelo Comitê de Ética de Pesquisas com Seres Humanos (CEP/UFSCar), através do parecer nº. 095/2008 (ver ofício no Anexo I).

Posteriormente foram contatadas todas as autoridades das redes educacionais dos quatro municípios do interior do estado de São Paulo, que participaram do estudo.

Inicialmente, foi realizada a adaptação do instrumento a partir de um estudo piloto para a avaliação e refinamento dos itens do instrumento de avaliação. Este estudo foi realizado no município de Jaú, após a aprovação pelos dirigentes de ensino e consentimento dos responsáveis. Nenhuma modificação no modelo original foi necessária.

Neste momento foi iniciada a coleta de dados no qual, num primeiro momento, foram coletados dados a partir da análise de documentos e entrevistas com gestores de Educação Especial de cada município. Estes procedimentos visavam obter informações sobre as redes de ensino onde a pesquisa foi realizada, identificar quais as políticas de inclusão vigentes no município e o que era disponibilizado para o deficiente físico para uma caracterização específica de cada município.

Após o consentimento e contato com os gestores das redes municipais foram contatados os assessores da Educação Especial para obtenção da listagem dos alunos alvo do estudo. Nesta etapa foram também identificadas as 24 crianças que participaram do estudo.

Identificados os alunos, foram feitos contatos com todos os diretores e professoras dos mesmos, a fim de negociar os procedimentos do envio de convites aos pais e/ou responsáveis para participação no estudo.

A coleta de dados somente foi realizada após a obtenção da assinatura de um dos pais, ou por um responsável legal da criança (ver modelo do termo de consentimento livre e esclarecido no Anexo II).

4.4.2. Primeira Etapa: Tradução e adaptação do instrumento de coleta de dados

O conhecimento do instrumento SSI 3.0 foi feito a partir da leitura do artigo de Hemmingson e Borrel (2002). Tomando como base as informações contidas no artigo foi feito um contato via endereço eletrônico com os autores do instrumento (HEMMINGSON H.; EGILSON, S.; HOFFMAN, O. & KIELHOFNER, G. 2005), informando-os sobre a intenção de realizar o presente estudo utilizando o referido instrumento, e solicitando uma cópia do mesmo. Os referidos autores enviaram, via correio, uma cópia do original do instrumento (ver cópia no Anexo III).

Lourenço (2008) aponta três etapas para a tradução adequada de um instrumento para o idioma nacional:

1. Tradução do instrumento pelo pesquisador, do inglês para o português;
2. Tradução do instrumento original por um profissional da área, com domínio na língua inglesa;
3. Tradução reversa, do português para o inglês, por um profissional da área, para realizar as adequações da linguagem.

De acordo com Goursand et al (2008) o processo de tradução e adaptação transcultural de instrumentos de pesquisa é um método reconhecido internacionalmente. A adaptação transcultural é realizada quando o instrumento de pesquisa é originado em uma cultura diferente daquela que se pretende investigar. Afirmam que a tradução é o processo no qual se obtém a versão semântica idêntica ao documento original e faz parte do processo de adaptação do instrumento.

A adaptação transcultural de um instrumento de pesquisa deve seguir alguns critérios na sua execução, conforme proposto por Beaton *et al* (2000). Estes critérios são formados por seis etapas: tradução inicial, síntese da tradução, tradução reversa, comitê de especialistas, teste da versão final, submissão do documento aos autores do instrumento.

Para o presente trabalho, foram utilizados os conceitos descritos por Pasquali (2003) para a tradução do instrumento. Estes conceitos têm a função de garantir a validação e a legitimidade do instrumento avaliado. Neste processo, existem dois tipos de análise que devem ser seguidas, que são a análise teórica e a análise empírica.

Na análise teórica, dois pontos são avaliados. A pertinência do instrumento, que é denominada *análise de conteúdo*, e o outro ponto é a compreensão dos itens do instrumento, que é denominada *análise semântica* (PASQUALI, 2003).

Na *análise de conteúdo*, como dito anteriormente, tem como objetivo avaliar a pertinência dos itens do instrumento e assim analisar o que os itens pretendem medir. Nesta fase, as análises são feitas por juízes especialistas na área em que o instrumento foi construído, para se ter uma visão mais significativa dos itens do instrumento (PASQUALI, 2003).

Na *análise semântica*, conforme exposto, tem como objetivo verificar a compreensão dos itens, ou seja, verificar se os itens do instrumento estão claros e inteligíveis, para que não hajam interpretações errôneas e dificuldades na sua aplicação. Nesta fase, a análise também é feita por juízes, mas da área em que o instrumento é aplicado (PASQUALI, 2003).

Lourenço (2008) afirma que a aplicação do instrumento na prática pelos profissionais alvo, faz parte deste processo de análise, pois promove a adequação do instrumento com relação ao entendimento. Dúvidas e sugestões durante a aplicação do instrumento podem surgir e assim é possível aprimorar o instrumento.

A análise empírica é mais complexa e necessita de vários parâmetros para garantir a viabilidade do instrumento, avaliados posteriormente pelos dados estatísticos da aplicação do instrumento com uma amostra de sujeitos. Os parâmetros são vieses, discriminação, respostas tendenciosas, dificuldade dos itens, unidimensionalidade, validade e precisão (PASQUALI, 2003). No presente trabalho não será realizada a análise empírica. O instrumento passou então por uma tradução pela pesquisadora. Após esta etapa, o instrumento original foi encaminhado para dois juízes qualificados na língua original do instrumento. Um juiz que não pertence à temática do instrumento e um juiz da área da educação. Comparando-se as diferentes traduções do instrumento pelos juízes, chegou-se à adequação do instrumento para a língua portuguesa.

Após esta etapa, o instrumento foi então analisado por juízes da área da educação especial para avaliar a pertinência dos itens a serem avaliados, ressaltando-se que não era intenção deste estudo a adaptação transcultural do instrumento.

Na avaliação dos juízes o instrumento SSI 3.0 (HEMMINGSON et al., 2005) passou por análise teórica e semântica. Os juízes analisaram a compreensão e clareza dos termos (a semântica) assim como a pertinência e a capacidade de medir aquilo que o instrumento se propõe (o conteúdo), uma vez que o instrumento não possuía tradução para a língua portuguesa (PASQUALI, 2003).

Um estudo preliminar piloto foi ainda realizado com uma criança com as características da população alvo do estudo, da cidade de Jau, que não participaria da

coleta de dados propriamente dita. O instrumento demonstrou-se adequado para o que se pretendia, e seu formato final encontra-se reproduzido no Anexo IV.

4.4.3. Segunda Etapa: coleta de dados propriamente dita

Os procedimentos previstos pelo instrumento de avaliação foram realizados nas escolas freqüentadas pelos alunos, preferencialmente em horários alternativos, para não interromper as aulas.

As entrevistas foram realizadas de forma individual, em espaços cedidos pelas diretoras das unidades escolares. As datas e os horários adequados para a realização das entrevistas foram designados pelas diretoras das unidades escolares ou pelas professoras responsáveis. Foi necessária apenas uma sessão para a realização da entrevista, sendo que cada sessão com os alunos selecionados, teve a duração de aproximadamente 20 minutos.

Nas entrevistas foi utilizado gravador, de forma a registrar os dados obtidos e auxiliar a interpretação dos dados.

Foi realizada a transcrição dos dados a partir do preenchimento do protocolo do SSI 3.0 para cada participante.

4.5. Procedimento de análise de dados

As respostas dos alunos a cada um dos itens do referido instrumento, permite analisar as necessidades ambientais e classificá-las em níveis que variam de 1 a 4, (sem adaptação até adaptação perfeita) conforme descrito anteriormente. Assim, cada item foi classificado no protocolo e uma primeira análise quantitativa foi baseada na freqüência de dois conjuntos de classificações, agrupando-se os níveis um e dois, para indicar falta de adaptações e os níveis três e quatro, indicando a existência das adaptações. Tal análise permitiu construir e sintetizar os dados em tabelas em torno de dois conjuntos de variáveis baseadas nas classificações dos dois grupos (1-2 e 3-4) para cada um dos três municípios.

Assim, com as freqüências dos dois conjuntos (com e sem adaptações) foi possível comparar se haveria ou não diferenças significativas baseadas no gênero, no grau de escolaridade, no grau de deficiência, na quantidade de suportes e entre os municípios.

Capítulo 5

RESULTADOS

Os resultados foram organizados em quatro partes, a saber:

1. Comparativo entre os três municípios;
2. Resultados detalhados de cada município;
3. Resultados referentes à classificação das barreiras;
4. Relação entre o índice de identificação de barreiras e outras variáveis (município, gênero, nível de escolaridade, nível de comprometimento motor e tipo de assistência requerida pela condição).

5.1. Comparativo entre os municípios

Com a finalidade de comparar as situações dos três municípios foram considerados os resultados obtidos a partir do SSI (3.0), cuja avaliação se baseia na escala de quatro níveis para classificar o ajuste do participante ao seu ambiente escolar, a saber:

Nível 1 - Sem adaptação é quando o estudante percebe que o ambiente da escola precisa ser modificado naquele item, mas nenhuma adaptação foi realizada. Desta maneira, o estudante demanda novos ajustes neste aspecto avaliado.

Nível 2 - Adaptação parcial é quando o estudante percebe que aquele item do ambiente da escola ainda necessita ser modificado, embora o estudante tenha recebido algumas das adaptações que necessitava. Desta maneira, o estudante pode não ser capaz de realizar as atividades da mesma maneira que seus colegas de classe.

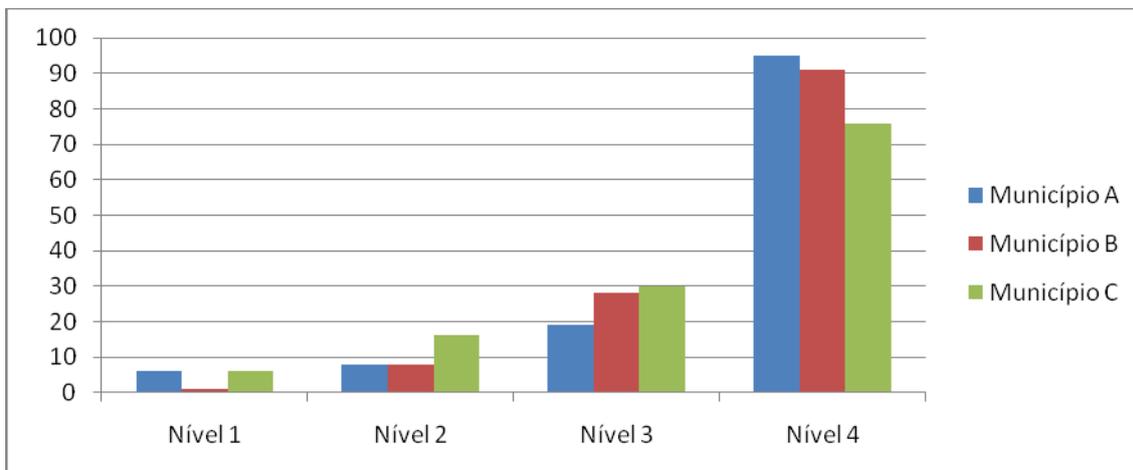
Nível 3 - Adaptação boa é quando o estudante percebe que o ambiente escolar foi adaptado para atender suas necessidades em relação ao item investigado. Desta maneira, o estudante recebeu os ajustes necessários e está satisfeito com eles. Neste nível, a situação pode ser frágil se o estudante for dependente de certa pessoa ou equipamento. Além disso, o estudante pode não ser capaz de realizar atividades da mesma maneira que seus colegas de classe.

Nível 4 - Adaptação perfeita é quando o estudante percebe que a adaptação do ambiente estudantil naquele aspecto investigado é ideal e o estudante não necessita de nenhuma adaptação. Desta maneira, o estudante não necessita de ajustes.

A Tabela 1 apresenta a distribuição da frequência de alunos em cada um dos quatro níveis, para cada um dos 16 itens avaliados pela escala, nos três municípios. Considerando que em cada município foram entrevistados oito alunos com deficiência física, e que a escala contém 16 itens, o número total de itens é de 128 por município. Para melhor visualização os dados da Tabela 1, apresentaremos o Gráfico 1, que traz detalhadamente os escores finais dos três municípios nos 4 níveis de avaliação.

Tabela 1. Distribuição do número de alunos por município classificados em cada item do instrumento SSI 3.0, conforme o nível de adaptação.

ITENS DO INSTRUMENTO SSI 3.0	Município A				Município B				Município C			
	Níveis				Níveis				Níveis			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Escrever				8		1	2	5		3	2	3
2. Ler	1	2		5	1			7		2	4	2
3. Falar		1		7		1	1	6		2		6
4. Memorizar			1	7			3	5			3	5
5. Fazer exercício de Matemática				8			1	7		3	2	3
6. Fazer tarefa de casa	1			7				8	2		1	5
7. Fazer provas	1		2	5			3	5	1	1	2	4
8. Praticar esporte	2	1		5			4	4			1	7
9. Fazer atividades práticas			3	5			2	6			3	5
10. Participar em sala de aula		2	2	4			4	4		2	1	5
11. Participar em atividades sociais em intervalos	1			7			1	7		1		7
12. Participar em atividades práticas nos intervalos			5	3			2	6			6	2
13. Fazer Viagens de Campo		1	4	3		2	2	4	2		2	4
14. Obter Ajuda				8		2	1	5		2	1	5
15. Acessar a escola			2	6		1	2	5	1		1	6
16. Interagir com profissionais		1		7		1		7			1	7
Total	6	8	19	95	1	8	28	91	6	16	30	76

Gráfico 1 - Escores finais dos três municípios nos quatro níveis de avaliação

O Nível 1 significa a falta de adaptação do ambiente assim como a inexistência de ações para esta falta de adaptação, e podemos notar que no município B apenas 1% dos itens classificados pelos alunos se enquadraram nesta categoria. Nos municípios A e C, a porcentagem de itens avaliados como insatisfatórios também é baixa, com o mesmo índice para ambos, de 5%. No município A, os itens classificados no Nível 1 estiveram divididos em diversas categorias enquanto que no município C, estiveram mais concentrados em determinadas categorias. Com isso podemos afirmar que no município A há mais pontos a serem adaptados pelos responsáveis para que se possa melhorar a qualidade da educação para estes alunos. No município C, as categorias que se repetem devem ser investigadas, pois se há mais alunos nas mesmas condições de inadequação ambiental, alguma providência deve ser tomada em relação a estes pontos específicos.

O Nível 1 é o ponto mais crucial de avaliação da existência de barreiras na escolarização dos alunos com deficiência física, e o que se pode afirmar comparando-se este nível é que há uma diferença significativa entre o município A e C quando comparado ao município B. Com esta diferença podemos dizer ou que o município B promove melhor ambiente escolar para os alunos com deficiência física se comparado com os outros dois municípios, ou que os alunos do município B precisam de menor número de adaptações do que os alunos com deficiência física inseridos nas escolas dos municípios A e C. Cabe ressaltar que a falta de adaptação ambiental é fator primordial para o fracasso escolar destes alunos, pois não permite que eles participem com qualidade da vida escolar e atinjam os objetivos acadêmicos satisfatoriamente.

Quanto ao Nível 2, onde o aluno percebe que o ambiente precisa de adaptações e reconhece que algumas destas adaptações foram providenciadas, significa que a adaptação é parcial, ou seja, ainda não é satisfatória. Neste Nível, percebemos que os municípios A e B, têm o mesmo número de indicações (6%), enquanto que no município C, este valor foi equivalente a um número maior que o dobro (13%) em relação aos outros dois. Assim, podemos perceber que a diferença entre estes municípios é preocupante, já que este nível indica que, apesar de algumas adaptações terem sido feitas, a adaptação ainda é considerada insatisfatória pelos alunos. Além disso, nos municípios A e C alguns itens se repetem se comparados com o Nível 1. No município A estes itens são a leitura e a prática de esportes. No município C um item se destacou quanto a este nível, que foi o de realização de provas.

O município C, que apresentou a maior porcentagem de itens neste nível, entre os municípios, dois itens apareceram com números significativos, se comparados com a amostra dos demais itens apontados como os mais problemáticos para o município: a escrita e a matemática. Existem ainda três itens que apresentaram mais de uma indicação que foram: a leitura, o falar em público e obter ajuda. Portanto, neste município, podemos afirmar que os conteúdos de português e matemática apresentam maior dificuldade para os alunos com deficiências físicas entrevistados.

Além dos conteúdos acadêmicos, nota-se que determinadas questões dos conteúdos sociais demandam atenção. No município A as questões sociais são as que apresentam mais indicações, assim como no município B.

O Nível 3, significa que o aluno recebeu as adaptações que necessitava e está satisfeito com elas, mas ainda pode não ser capaz de realizar as atividades da mesma maneira que os demais alunos. Assim, ao analisar os municípios, podemos perceber que os números são maiores que os níveis analisados anteriormente, o que significa que estes municípios realizaram ações que promovem a participação dos alunos com deficiência física. De acordo com a Tabela 3, o município com a maior porcentagem de indicações neste nível é o município C com 23%, seguido pelo município B com 22% e o menor índice é encontrado no município A, com 15% das indicações.

O Nível 3 é um ponto a ser muito bem analisado pois apresenta questões muito importantes no sentido da política de inclusão escolar, que se centram em dois pontos que podem ser considerados contraditórios. Um deles é que o município vem apresentando ações para favorecer a inclusão escolar. O outro ponto é que o município,

ao realizar tantas ações para a promoção da inclusão escolar, ainda não está de fato devidamente preparado para receber qualquer tipo de aluno com deficiência física.

A política de inclusão escolar ideal é aquela que promove acessibilidade ao espaço físico e oportunidades de participação em condições de igualdade, o que significa a provisão de um espaço onde as ações sejam possíveis, sem que haja a necessidade de tantas adaptações. Esta questão é pertinente se analisarmos diversos itens dos municípios, se comparados com o Nível 4 que será analisado a seguir. Em alguns itens o número de adaptações realizadas, classificadas no Nível 3, apresentam um número maior que as indicações do Nível 4, que significa a adaptação satisfatória.

O Nível 4 significa que o ambiente está adaptado às necessidades do aluno. Ao analisarmos os municípios, verificamos que todos apresentam porcentagens mais altas neste nível, do que em outros níveis já analisados. O município que apresenta a maior proporção de itens neste nível foi o A com 74% das indicações dos alunos. Em seguida encontramos o município B com 71% das indicações e por último o município C, com 59% das indicações.

É interessante comparar os municípios nos Níveis 3 e 4, como já explicitado anteriormente. O município A apresenta no Nível 3, 15% das indicações e no Nível 4, 74%. O município B apresenta no Nível 3, 22% das indicações quanto que no Nível 4, 71% das indicações. O município C apresenta no Nível 3, 23% das indicações, e no Nível 4, 59% das indicações. Assim, nota-se que nesta comparação o município A é o que apresenta a melhor pontuação tendo o maior número de indicações de adaptação satisfatória e o menor índice de adaptações realizadas. O município C apresenta a menor pontuação na adaptação satisfatória e o maior índice nas adaptações realizadas.

Entretanto, o que se deve levar em conta é que para a maioria dos 24 alunos entrevistados, consideraram em diversos dos itens que suas necessidades estão sendo atendidas. O Gráfico 2 apresenta a proporção de itens classificados nos quatro níveis em cada um dos três municípios.

Partindo da análise do nível 4, que é o mais importante no sentido de demonstrar a adequação de um município às demandas do seu alunado com deficiência física, podemos chegar a conclusão de que o município C apresentou os menores níveis de adaptação satisfatória (59,4%) se comparado com os demais municípios. O município A (74,2%), se apresentou como o município que mais atendeu às necessidades dos seus alunos, e o B apresentou 71,1% de adaptação satisfatória.

No entanto, se analisarmos de uma forma geral com todos os níveis e verificarmos os dois pontos opostos (Nível 1 e 4), o município B teve os melhores indicadores e foi o que promoveu a melhor adaptação ambiental aos seus alunos com deficiência física, seguido pelo município A, e por último o município C.

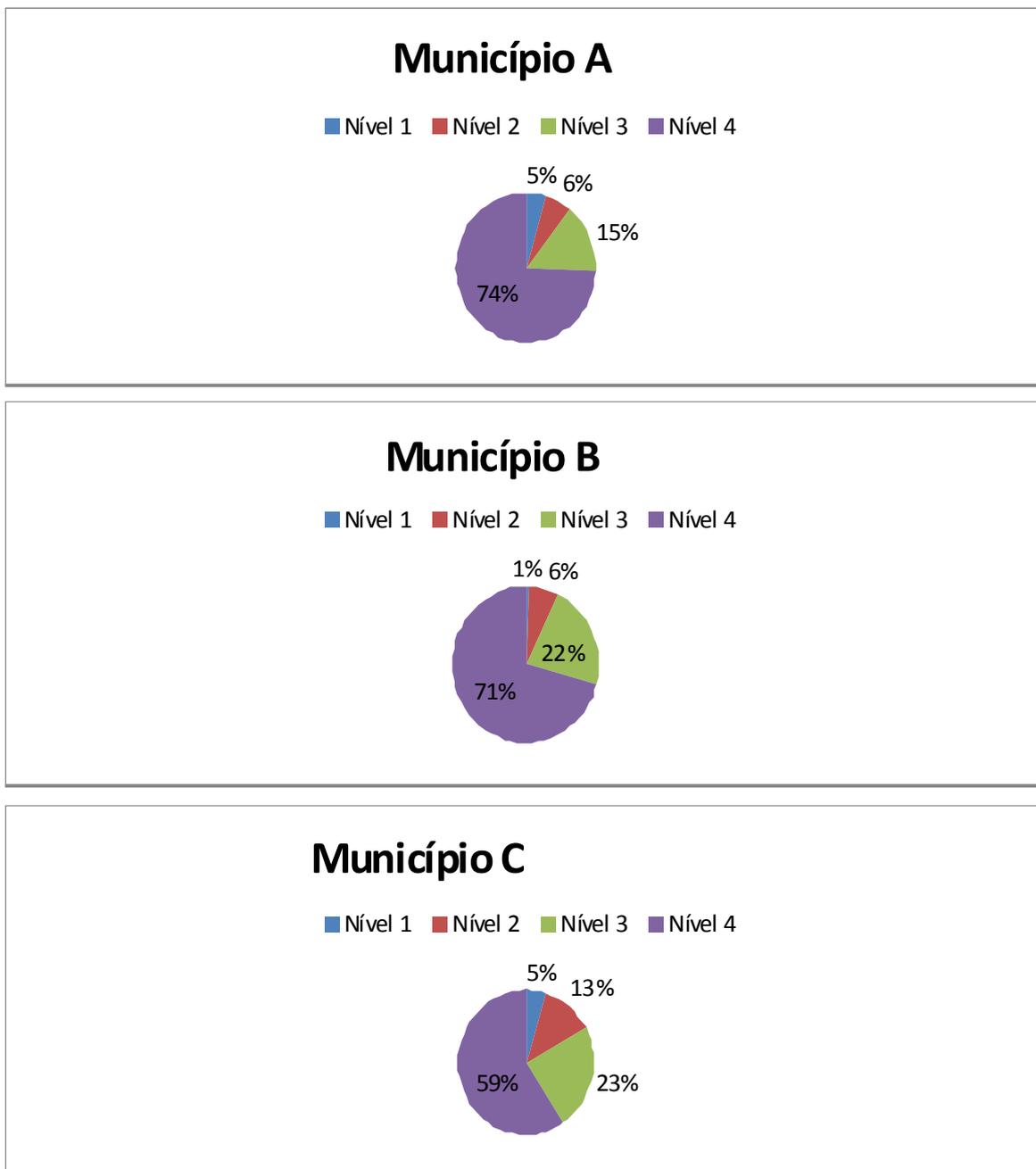


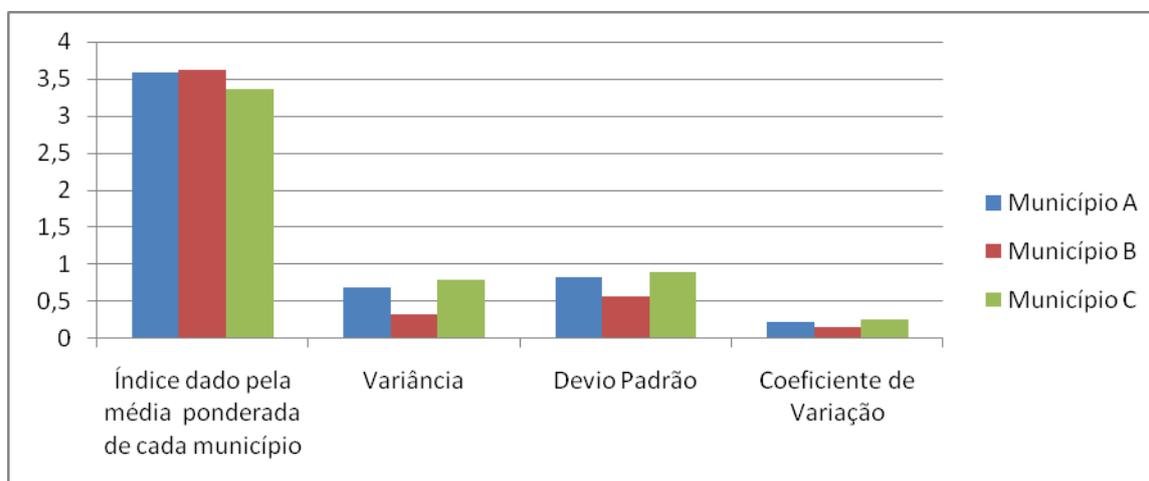
Gráfico 2 - Proporção de itens classificados em cada um dos quatro níveis, nos três municípios.

Na comparação entre os municípios, foram analisados também a média ponderada de cada município, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação dos municípios. A Tabela 2 apresenta o índice dado pela média ponderada de cada município, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação dos três municípios avaliados, lembrando que a média ponderada é calculada nos casos em que as ocorrências ou valores têm importância relativa diferente; a variância tem o objetivo de analisar o grau de variabilidade de determinadas situações; o desvio padrão é a média de desvio relacionado à média da amostra; e que o coeficiente de variação é usado para comparar distribuições diferentes. No Gráfico 3, estes dados estão representados para melhor visualização.

Tabela 2 - Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Municípios.

	Município A	Município B	Município C
Índice dado pela média ponderada	3,58	3,63	3,37
Variância	0,69	0,33	0,80
Desvio Padrão	0,83	0,57	0,89
Coeficiente de Variação	0,23	0,16	0,26

Gráfico 3 - Média, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Municípios.



Assim, podemos dizer, considerando tais índices, que os Municípios A e B podem ser considerados estatisticamente iguais e que o Município C possui menor índice. Ainda assim, o Município B possui maior índice, matematicamente, dentre os outros municípios, ou seja, é o que promove maior adaptação ambiental a seus alunos, seguido do Município A e do Município C. O Município B também possui menor variância (16%), assim temos uma maior confiabilidade na sua informação.

5.2. Resultados detalhados por municípios

A seguir serão descritos os resultados detalhados para cada município. Para isso, foram construídas tabelas para cada um dos municípios avaliados. Esta tabela apresenta os 16 itens identificados pelo instrumento SSI (3.0), avaliados pela frequência de dois conjuntos de classificação. Estes dois conjuntos correspondem aos quatro Níveis de avaliação propostos pelo instrumento, onde:

- | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------|
| • Nível 1: sem adaptação | } | Adaptação insatisfatória |
| • Nível 2: adaptação parcial | | |
| • Nível 3: adaptação boa | } | Adaptação satisfatória |
| • Nível 4: adaptação perfeita | | |

5.2.1 Resultados do Município A

O Quadro 4 apresenta a distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município A.

Os dados evidenciam que nos itens *escrever, memorizar, matemática, atividades práticas, participação em atividades práticas no intervalo, obter ajuda, acessar a escola e interação com profissionais*, os alunos do Município A não identificaram a necessidade de adaptação em suas atividades.

Nos itens *falar, tarefa de casa, fazer provas, participação em atividades sociais no intervalo e fazer viagens de campo*, 12,5% dos alunos identificaram adaptação ambiental insatisfatória, sendo que a maioria dos alunos (87,5%) demonstrou que suas necessidades ambientais estavam atendidas de modo satisfatório.

Para o item *participar em sala de aula*, 25% dos alunos detectaram algumas adaptações ambientais insatisfatórias, e o restante (75%) acreditava que suas necessidades de adaptação estavam sendo atendidas de modo satisfatório.

Nos itens *ler e praticar esportes*, 37,5% dos alunos entrevistados identificaram ajustes insatisfatórios. O restante dos alunos (62,5%), não detectou a necessidade de adaptação nas suas atividades.

Quadro 4 - Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município A.

Itens	Necessidade ambiental de adaptação insatisfatória (níveis 1 e 2)	Necessidade ambiental satisfatória (níveis 3 e 4)
1. Escrever		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
2. Ler	A3, A 5, A6	A1, A2, A4, A7, A8
3. Falar	A3	A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8
4. Memorizar		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
5. Matemática		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
6. Fazer tarefa de casa	A1	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
7. Fazer provas	A4	A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8
8. Praticar esporte	A2, A4, A5	AL1, A3, A6, A7, A8
9. Atividades práticas		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
10. Participar em sala de aula	A1, A3	A2, A4, A5, A6, A7, A8
11. Participar em atividades sociais em intervalos	A4	A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8
12. Participar em atividades práticas nos intervalos		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
13. Fazer Viagens de Campo	A8	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7
14. Obter Ajuda		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
15. Acessar a escola		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8
16. Interagir com profissionais		A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8

5.2.2 Resultados do Município B

O Quadro 5 apresenta a distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município B.

De acordo com o Quadro 5, os dados apontam que nos itens *memorizar, matemática, tarefa de casa, praticar esporte, fazer atividades práticas, participar em sala de aula, participar em atividades sociais em intervalos e participar em atividades práticas em intervalos*, os alunos não identificaram a necessidade de adaptação

Nos itens *escrever, ler, falar, acessar a escola e interagir com profissionais*, alguns alunos (12,5%) relataram que suas necessidades de adaptação ambientais eram atendidas de modo insatisfatório. Entretanto, a maior parte dos alunos acredita que suas necessidades estão satisfatórias.

Quadro 5 - Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município B.

Itens	Necessidade ambiental de adaptação insatisfatória (níveis 1 e 2)	Necessidade ambiental satisfatória (níveis 3 e 4)
1. Escrever	B1	B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
2. Ler	B3	B1, B2, B4, B5, B6, B7, B8
3. Falar	B3	B1, B2, B4, B5, B6, B7, B8
4. Memorizar		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
5. Matemática		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
6. Fazer tarefa de casa		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
7. Fazer provas		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
8. Praticar esporte		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
9. Fazer atividades práticas		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
10. Participar em sala de aula		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
11. Participar em atividades sociais em intervalos		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
12. Participar em atividades práticas nos intervalos		B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
13. Fazer Viagens de Campo	B1, B4	B2, B3, B5, B6, B7, B8
14. Obter Ajuda	B1, B7	B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8
15. Acessar a escola	B4	B1, B2, B3, B5, B6, B7, B8
16. Interagir com profissionais	B2	B1, B3, B4, B5, B6, B7, B8

Para os itens *viagens de campo e obter ajuda*, 25% dos alunos identificam como insatisfatórias as adaptações feitas em relação às suas necessidades, e a maioria dos alunos (75%), identificou como satisfatória a adaptação ambiental nestes itens.

5.2.3 Resultados do Município C

O Quadro 6 apresenta a distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município C.

Quadro 6 - Distribuição da frequência das opiniões de cada aluno, agrupadas nos dois conjuntos, nos 16 itens, referentes ao município C.

Itens	Necessidades ambientais não encontradas (níveis 1 e 2)	Necessidades ambientais encontradas (níveis 3 e 4)
1. Escrever	C3, C4, C8	C1, C2, C5, C6, C7
2. Ler	C4, C8	C1, C2, C3, C5, C6, C7
3. Falar	C4, C8	C1, C2, C3, C5, C6, C7
4. Memorizar		C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
5. Matemática	C3, C4, C8	C1, C2, C5, C6, C7
6. Fazer tarefa de casa	C4, C8	C1, C2, C3, C5, C6, C7
7. Fazer provas	C1, C3	C1, C2, C4, C5, C6, C7, C8
8. Praticar esporte		C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
9. Fazer atividades práticas		C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
10. Participar em sala de aula	C1, C5	C1, C2, C4, C6, C7, C8
11. Participar em atividades sociais em intervalos	C5	C1, C2, C3, C4, C6, C7, C8
12. Participar em atividades práticas nos intervalos		C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8
13. Fazer Viagens de Campo	C4, C8	C1, C2, C3, C5, C6, C7
14. Obter Ajuda	C4, C8	C1, C2, C3, C5, C6, C7
15. Acessar a escola	C7	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8
16. Interagir com profissionais		C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8

Podemos perceber que nos itens *memorizar*, *praticar esportes*, *fazer atividades práticas* e *participar em atividades práticas em intervalos*, os alunos do município C não identificaram a necessidade de adaptação ambiental.

Para os itens *participar em atividades práticas em intervalos* e *acessar a escola*, 12,5% dos alunos identifica necessidades de adaptação ambiental insatisfatória. A maior parte dos alunos (87,5%) considera como satisfatória a adaptação ambiental de suas escolas.

Nos itens *ler, falar, fazer tarefa de casa, fazer provas, participar em sala de aula, fazer viagens de campo e obter ajuda*, 25% dos alunos encontram necessidades de adaptação ambiental insatisfatória. A maioria dos alunos (75%) não identificou necessidade de adaptação ambiental.

Com relação aos itens *escrever e matemática*, há um número maior de alunos (37,5%) que identificam como insatisfatória a adaptação ambiental, se comparado com os demais itens. Os demais alunos (62,5%) não identificaram a necessidade de adaptação ambiental.

5.3. Classificação e avaliação das barreiras

Após a avaliação dos municípios pelos níveis de adaptação, foi realizada outra etapa da análise de dados da pesquisa, baseada na classificação dos tipos de barreiras encontrados pela população estudada. A avaliação foi feita através dos dados registrados nos protocolos de avaliação para cada aluno dos três municípios avaliados, a partir das repostas dadas aos 16 itens do instrumento, contidos na Parte B do instrumento (vide anexo 4).

Para esta análise, as respostas utilizadas para a avaliação das barreiras se limitaram àquelas dadas pelos alunos classificadas nos Níveis 1 e 2 do instrumento. Esta classificação foi elaborada a partir da fundamentação teórica do instrumento, já descritos na metodologia desta pesquisa. Relembrando que um ambiente apresenta duas dimensões, sendo elas a dimensão física e a dimensão social. O ambiente a ser avaliado na pesquisa em questão é o ambiente escolar. Assim, as correlações foram realizadas a partir deste pressuposto.

Os dados registrados no protocolo foram analisados a partir destas duas categorias. Os aspectos físicos do ambiente correspondem às barreiras arquitetônicas. Os aspectos sociais do ambiente correspondem às barreiras atitudinais.

Cada categoria é subdividida em duas subcategorias para avaliar de forma mais ampla e específica, portanto, cada dimensão do ambiente escolar.

A categoria que abrange a dimensão física do ambiente foi subdividida em *espaço* e *objetos*. A subcategoria *espaço* é caracterizada pela ausência de rampas, elevadores e portas adequadas. A subcategoria *objetos* é caracterizada pela inadequação de cadeiras, mesas e que impeçam o acesso aos materiais.

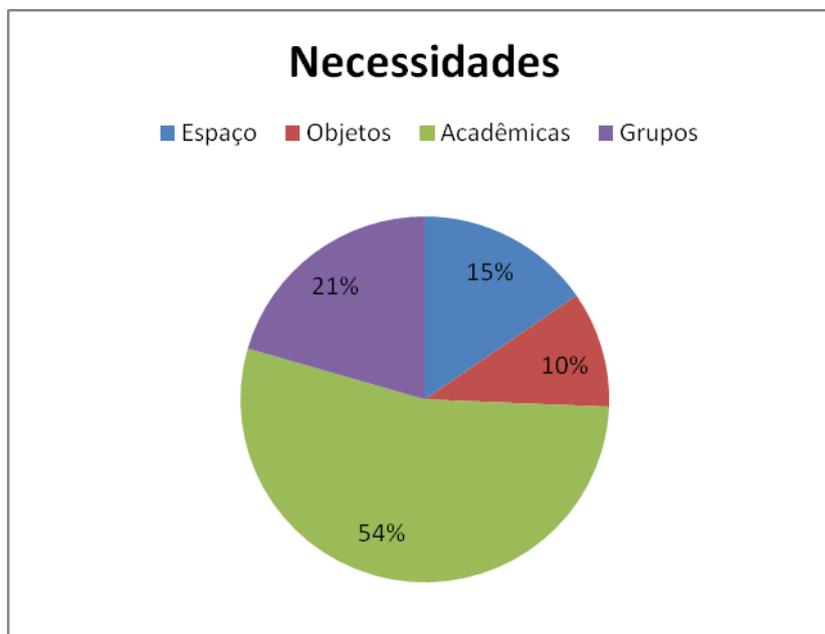
A categoria que abrange a dimensão social do ambiente foi subdividida em *atividades acadêmicas* e *grupos*. A subcategoria *atividades acadêmicas* é caracterizada como itens acadêmicos que não estão adaptados aos alunos como tempo para realização de atividades, adaptação de atividades, entre outras. A subcategoria *social* é caracterizada como preconceito e desinformação sobre a deficiência pelos professores, pares ou demais profissionais.

A Tabela 3 traz a frequência das barreiras ou necessidades ambientais identificadas pelos alunos nos três municípios analisados. A seguir, o conteúdo das respostas expostas pelos alunos estão descritos para uma melhor ilustração dos itens. A seguir, estão os dados dispostos em um gráfico para a melhor visualização. O Gráfico 4 traz a distribuição da proporção de necessidades avaliadas conforme instrumento SSI 3.0.

Tabela 3– Frequência de indicações de barreiras ou necessidades ambientais encontradas em dimensões do ambiente

<i>Dimensão do Ambiente</i>		<i>Número de necessidades ambientais encontradas</i>	<i>Número de estudantes</i>
Dimensão Física	Espaço	6	4
	Objetos	4	4
Dimensão Social	Acadêmicas	21	12
	Grupos	8	6
Total		40	26

Gráfico 4 - Distribuição da proporção de necessidades avaliadas conforme instrumento SSI 3.0



Assim, verificou-se que a dimensão social, representada por 75% dos casos, foi a que atingiu a maior proporção, alcançando 25% dos casos. Este dado confirma dados da literatura, de que as barreiras atitudinais, neste caso representadas pela dimensão social, são as mais freqüentes se comparadas com as barreiras arquitetônicas, representadas pela dimensão física.

Ao analisar cada item, chegou-se ao resultado apresentado a seguir.

- Quanto à dimensão física, a subcategoria *espaço* teve a menor proporção (15%) e a subcategoria *objetos* apresenta a proporção de 10%;
- Quanto à dimensão social, a subcategoria *acadêmicas*, apresentou a proporção de 54% dos casos, número considerável já que significa mais da metade dos casos, demonstrando assim, a sua importância na vida dos alunos entrevistados;
- A subcategoria *grupos* apresentou a proporção de 21% dos casos, número alto se comparado com as demais categorias.

A seguir uma síntese das observações relatadas pelos alunos será ilustrada em cada uma das dimensões.

5.3.1. Dimensão Física

a) Espaço

Aluno 1:

- *Nos passeios, o ônibus não é adaptado, por isso a mãe o leva, pois a cadeira não entra no ônibus.*
- *Necessita de ajuda para abrir as portas da escola.*

Aluno 2:

- *Não pode ir ao playground sozinho.*
- *Necessita de ajuda para acessar a escola.*

Aluno 3:

- *Como a escola tem muitas escadas, não pode ir a alguns lugares sozinho.*

Aluno 4:

- *Não tem acessibilidade à sala.*

b) Objetos

Aluno 1:

- *Não tem acesso aos materiais.*

Aluno 2:

- *A professora faz a transferência para a cadeira da sala.*

Aluno 3:

- *Gostaria de ir sozinho à sala, mas não gosta de cadeira.*

Aluno 4:

- *Não tem acesso aos materiais.*

5.3.2. Dimensão Social

a) Acadêmica

Aluno 1:

- *Não tem tarefa de casa como os demais alunos.*

Aluno 2:

- *Não sabe ler, mas quer aprender.*
- *Não gosta da aula de educação física.*

Aluno 3:

- *Não consegue ler do livro.*
- *Não gosta de trabalhar em grupo.*

Aluno 4:

- *Termina prova por último, pois foi solicitado que ele diminuísse a letra e agora escreve mais devagar. Antes terminava a prova antes de todos.*

Aluno 5:

- *Gostaria de saber ler.*
- *Na aula de educação física não consegue jogar a bola.*

Aluno 6:

- *Não consegue ler direito do livro e da lousa.*

Aluno 7:

- *Tem dificuldade em escrever.*
- *Não realiza as provas sozinho e precisa de um tempo maior para a realização.*
- *Não faz recortes, pois corta errado.*
- *Não gosta de ir aos passeios, mas é obrigado a ir.*

Aluno 8:

- *Não consegue ler do livro.*

Aluno 9:

- *Não realiza as provas como os outros alunos.*

Aluno 10:

- *Não realiza as provas como os outros alunos.*

Aluno 11:

- *Nas provas, quando as questões são ditadas, tem dificuldade pelo tempo.*

Aluno 12:

- *Tem dificuldade em copiar as matérias da lousa, levando mais tempo que os colegas.*
- *Não sabe ler muito bem e nada é feito para melhorar a situação. Responde as questões oralmente.*
- *Dificuldades em copiar as contas da lousa.*
- *A professora passa mais tarefas de casa para ela do que para os demais alunos. Não gosta desta atitude.*

b) Grupos

Aluno 1:

- *Colegas não o deixam jogar futebol.*
- *Permanece sozinho no intervalo, pois os colegas o excluem.*

Aluno 2:

- *Sofre preconceito de outros alunos, que a chamam por nomes pejorativos.*

Aluno 3:

- *Não se sente confortável em pedir ajuda.*

Aluno 4:

- *Relata que existem pessoas na escola que não são legais.*

Aluno 5:

- *Não se sente confortável em pedir ajuda.*

Aluno 6:

- *Não gosta de falar na sala e demonstra ter receio da professora.*
- *Não foi ao passeio, pois não havia ninguém para ir com ela.*

5.4. Análise da interferência de outras variáveis na identificação de barreiras no ambiente escolar

Para esta etapa foram desenvolvidas duas fases de análise. Num primeiro momento foi realizada uma análise da interferência da variável gênero em relação às demais variáveis analisadas no trabalho, para se ter uma visão mais abrangente dos dados. No segundo momento, foram consideradas cada uma das variáveis separadamente, para verificar se há a interferência na identificação das barreiras.

Na primeira etapa, como dito anteriormente, a variável gênero foi utilizada como referência para avaliar se há alguma interferência do gênero na relação com as demais variáveis. Foi realizada uma análise estatística descritiva, e foram calculadas as probabilidades dos eventos. A seguir serão expostas as tabelas referentes a cada variável e sua relação com a variável gênero, e em um segundo momento será apresentada a Tabela 8 com a análise da interferência da variável gênero e demais variáveis.

5.4.1 Análise da variável gênero e sua interferência com as variáveis diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção e grau de assistência.

As Tabela 4, 5, 6 e 7 apresentadas a seguir são, respectivamente, referentes à distribuição dos alunos em relação as variáveis: gênero x diagnóstico, ao gênero x grau de escolaridade, gênero x nível de locomoção, e ao gênero x assistência.

Tabela 4 - Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao diagnóstico

	Mielomeningocele	Distrofia Muscular	Paralisia Cerebral	Hidrocefalia	Outros	Total
Masculino	1	2	6	0	1	10
Feminino	2	2	7	1	2	14
Total	3	4	13	1	3	24

Tabela 5 - Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao grau de escolaridade.

	Ensino Fundamental 1	Ensino Fundamental 2	Total
Masculino	10	0	10
Feminino	11	3	14
Total	21	3	24

Tabela 6. Distribuição dos alunos em relação ao gênero e ao nível de locomoção.

	Deambula	Cadeira de Rodas	Total
Masculino	6	4	10
Feminino	6	8	14
Total	12	12	24

Tabela 7. Distribuição dos alunos em relação ao gênero e a assistência.

	Assistente	Professor/pares	Não necessita	Inexistente	Total
Masculino	2	8	0	0	10
Feminino	0	9	5	0	14
Total	2	17	5	0	24

A partir dos dados das Tabelas 4, 5, 6 e 7, foram calculadas as probabilidades das variáveis a partir da variável gênero e chegou-se então à Tabela 8, que apresenta a análise de interferência destas variáveis. Temos, portanto, que 60% dos alunos são do sexo feminino e o restante (40%) do sexo masculino.

Tabela 8 - Análise da interferência da variável gênero entre as variáveis diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção e grau de assistência.

Variável		Feminino	Masculino
Geral		0,60	0,40
Diagnóstico	Paralisia Cerebral	0,50	0,60
	Distrofia Muscular	0,14	0,20
	Mielomeningocele	0,14	0,10
	Hidrocefalia	0,08	0
	Outros	0,14	0,10
Grau de Escolaridade	Ensino Fundamental 1	0,79	1
	Ensino Fundamental 2	0,21	0
Nível de Locomoção	Deambula	0,43	0,6
	Cadeira de rodas	0,57	0,4
Assistência	Assistente	0	0,2
	Professores/pares	0,4	0,8
	Não necessita	0,36	0
	Inexistente	0	0

Entre os participantes do sexo masculino, 60% tinham paralisia cerebral, 20% distrofia muscular, 10% mielomeningocele e 10% apresentavam outros tipos de diagnósticos, sendo que todos esses alunos estavam cursando o Ensino Fundamental 1. Com relação à locomoção, 60% deles deambulavam e os demais utilizavam cadeira de rodas. Quanto à assistência, a maioria deles necessitava da ajuda dos professores ou dos pares.

Em relação aos participantes do sexo feminino, metade das alunas se enquadrava no diagnóstico de paralisia cerebral e as demais em uma das seguintes condições: distrofia muscular, mielomeningocele, hidrocefalia e outros diagnósticos. A maioria delas estavam cursando o Ensino Fundamental 1 (79%) e o restante, o Ensino Fundamental 2. Quanto à locomoção, 57% delas utilizavam cadeira de rodas e as

demais deambulavam. Quanto à assistência, 40% necessitavam dos professores ou dos pares e o restante não necessitava de assistência.

A partir da Tabela 8, podemos verificar nos três municípios que na amostra a possibilidade de um aluno do sexo masculino possuir paralisia cerebral é 10% maior que nos alunos de sexo feminino, e quanto à condição de distrofia muscular a ocorrência na amostra é 6% maior desta condição nos meninos do que nos indivíduos do sexo feminino. Apenas nos casos com diagnósticos de mielomeningocele e outros a ocorrência foi 4% maior nas participantes do sexo feminino do que nos do sexo masculino.

Quanto ao nível locomoção a amostra demonstrou que a possibilidade para deambular é 17% maior dos alunos do sexo masculino em comparação aos do sexo feminino, sendo que apenas na condição de cadeirante estes tiveram uma porcentagem 17% maior.

Em relação à assistência temos que os indivíduos do sexo masculino possuem uma probabilidade 40% maior de necessidade de professor ou em pares do que os demais.

5.4.2 Análise das variáveis gênero, diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção e grau de assistência, na identificação de barreiras no ambiente escolar.

A análise da relação entre as variáveis gênero, diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção e grau de assistência, foi feita para verificar se a identificação de barreiras no ambiente escolar, estava mais ou menos vinculada a cada uma das variáveis descritas. Para isso, foram considerados os níveis de classificação propostos pelo instrumento e o total de alunos classificados em cada Nível.

a) Análise da variável Gênero

A Tabela 9 apresenta o número total de ocorrências dos alunos, na variável Gênero para cada Nível de Classificação.

Tabela 9 - Número total de ocorrências dos alunos, na variável Gênero para cada nível de classificação

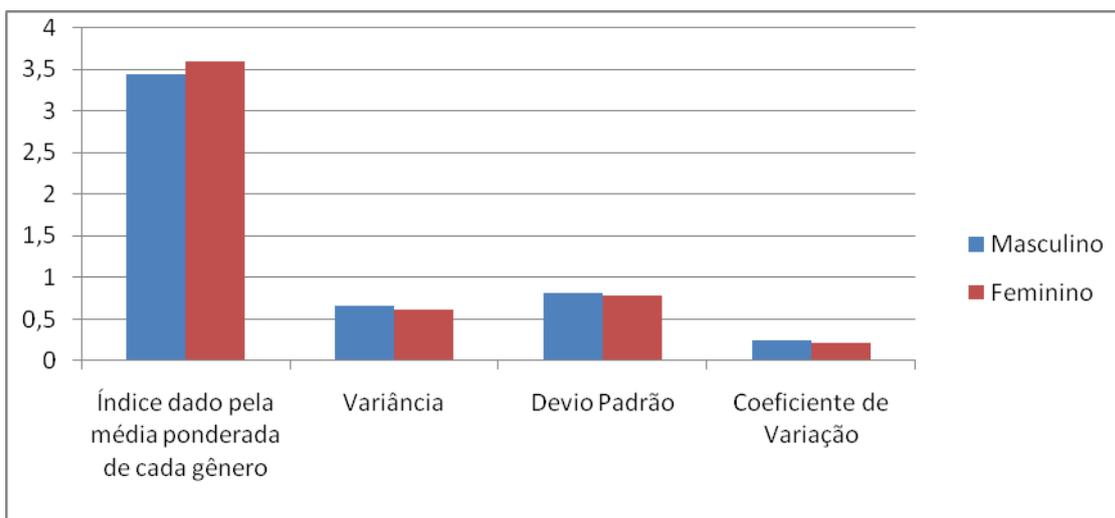
Níveis	Masculino	Feminino
Nível 1	5	8
Nível 2	16	16
Nível 3	42	35
Nível 4	97	165
Total	160	224

A partir os dados demonstrados na Tabela 9, foram calculadas a média ponderada, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação da amostra. Estes dados encontram-se na Tabela 10. A seguir, o Gráfico 5 traz os dados para a melhor visualização dos resultados.

Tabela 10 - Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Gêneros.

	Masculino	Feminino
Índice dado pela média ponderada	3,44	3,59
Variância	0,66	0,62
Desvio Padrão	0,81	0,79
Coeficiente de Variação	0,24	0,22

Gráfico 5 – Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação dos Gêneros.



A partir da análise da Tabela 10 e a visualização do Gráfico 5, pode-se dizer, pelo cálculo dos índices, que os gêneros, masculino e feminino, podem ser estatisticamente iguais de um modo geral, ou seja, tanto os alunos do sexo feminino quanto do sexo masculino possuem o mesmo grau de dificuldade de adaptação no ambiente escolar. Os gêneros possuem variâncias semelhantes, ou seja, a confiabilidade das informações pode ser considerada igual. Os coeficientes de variação de cada gênero possuem somente 2% de diferença entre eles.

b) Análise da variável Assistência

A Tabela 11 apresenta o número total de ocorrências dos alunos, na variável Assistência para cada Nível de Classificação.

A partir os dados demonstrados na Tabela 11, foram calculadas a média ponderada, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação da amostra. Estes dados encontram-se na Tabela 12. A seguir, o Gráfico 6 traz os dados para a melhor visualização dos resultados.

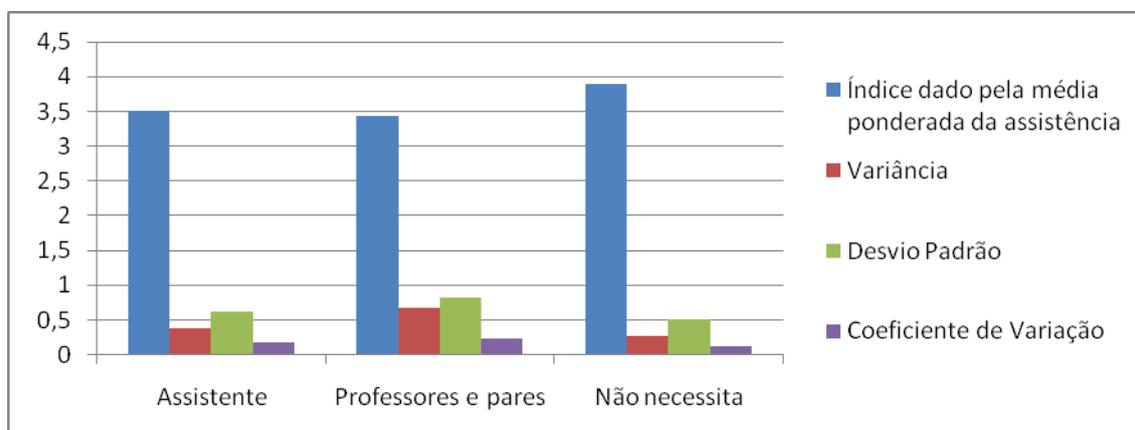
Tabela 11- Número total de ocorrências dos alunos, na variável Assistência para cada Nível de Classificação

	Assistente	Professores/pares	Não Necessita
Nível 1	0	11	2
Nível 2	2	29	1
Nível 3	12	65	0
Nível 4	18	167	77
Total	32	272	80

Tabela 12. Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação das Assistências.

	Assistente	Professores	Não Necessita
Índice dado pela média ponderada	3,5	3,43	3,9
Variância	0,37	0,68	0,26
Desvio Padrão	0,61	0,82	0,51
Coeficiente de Variação	0,17	0,24	0,13

Gráfico 6 - Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Assistência.



A partir das análise da Tabela 12 e a visualização do Gráfico 6, pode-se dizer, pelos cálculos dos índices, que a maioria dos alunos não necessita de assistência e que a necessidade de assistência dada por professores ou pelos pares e por assistentes possui mesmo índice, estatisticamente, ou seja, não existe diferença. As informações dos que não necessitam de assistência possuem menor variância, assim temos uma maior confiabilidade em sua análise. O menor coeficiente de variação corresponde a não necessidade de assistência, 13%.

c) Análise da variável Grau de Escolaridade

A Tabela 13 apresenta o número total de ocorrências dos alunos, na variável Grau de Escolaridade para cada Nível de Classificação.

Tabela 13- Número total de ocorrências dos alunos, na variável Grau de Escolaridade para cada Nível de Classificação

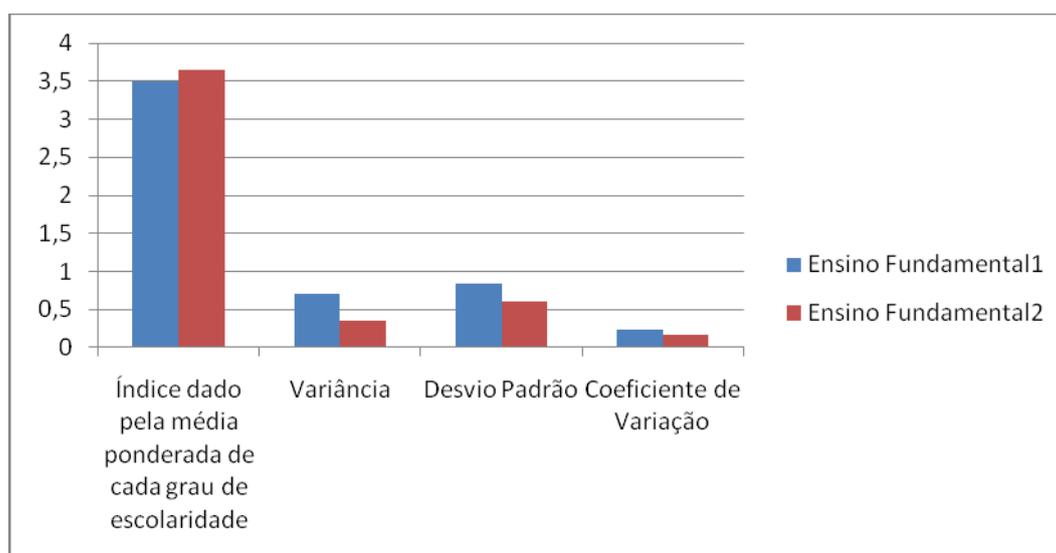
	Ensino Fundamental 1	Ensino Fundamental 2
Nível1	13	0
Nível2	24	8
Nível3	59	18
Nível4	192	70
Total	288	96

A partir dos dados demonstrados na Tabela 13, foram calculadas a média ponderada, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação da amostra. Estes dados encontram-se na Tabela 14. A seguir, o Gráfico 7 traz os dados para a melhor visualização dos resultados.

Tabela 14 - Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Grau de Escolaridade.

	Ensino Fundamental 1	Ensino Fundamental 2
Índice dado pela média ponderada	3,49	3,65
Variância	0,71	0,36
Desvio Padrão	0,84	0,60
Coeficiente de Variação	0,24	0,16

Gráfico 7 – Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Grau de Escolaridade.



A partir da análise da Tabela 14 e da visualização da Figura 7, pode-se dizer, pelo cálculo dos índices, que o Ensino Fundamental 2 possui maior índice, matematicamente, entre os dois níveis de ensino fundamental, ou seja, maior parte dos alunos está no ensino fundamental 2. O Ensino Fundamental 2 também possui menor variância, assim temos uma maior confiabilidade na sua informação. O menor coeficiente de variação é o correspondente ao Ensino Fundamental 2, que possui 16%. Pode-se concluir que os alunos do Ensino Fundamental 2 estão melhor adaptados que os demais.

d) Análise da variável Diagnóstico

A Tabela 15 apresenta o número total de ocorrências dos alunos, na variável Diagnóstico para cada Nível de Classificação. A partir dos dados demonstrados na Tabela 15, foram calculadas a média ponderada, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação da amostra. Estes dados encontram-se na Tabela 16. A seguir, o Gráfico 8 traz os dados para a melhor visualização dos resultados.

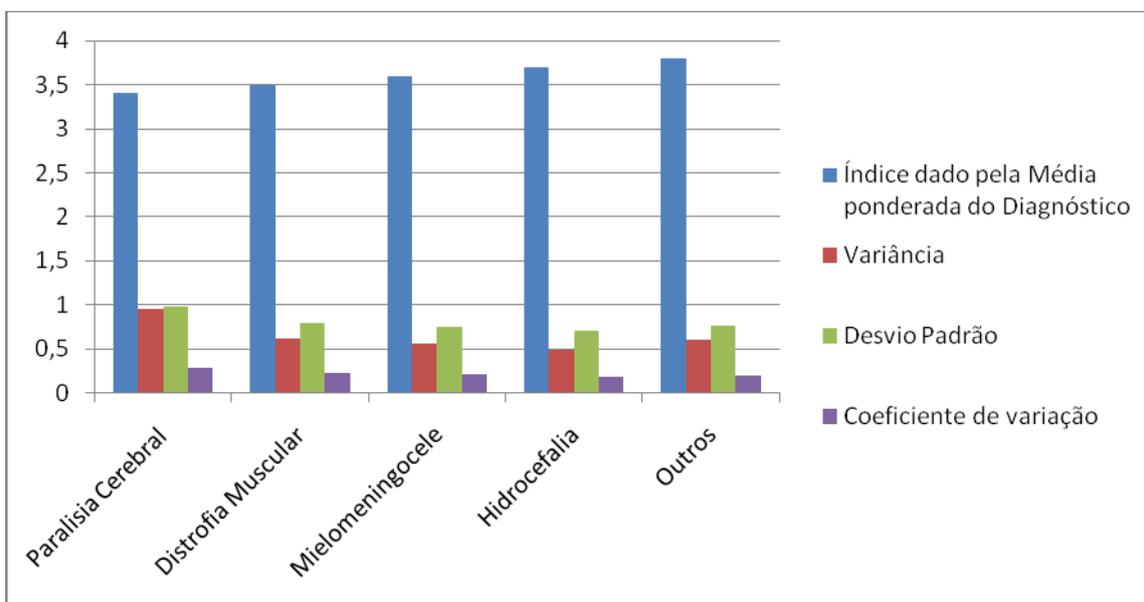
Tabela 15 - Número total de ocorrências dos alunos, na variável Diagnóstico para cada Nível de Classificação

	Paralisia Cerebral	Distrofia Muscular	Mielomeningocele	Hidrocefalia	Outros
Nível 1	11	0	1	1	0
Nível 2	20	5	4	1	2
Nível 3	46	20	8	0	3
Nível 4	132	39	35	14	42
Total	209	64	48	16	47

Tabela 16 - Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Diagnóstico.

	Paralisia Cerebral	Distrofia Muscular	Mielomeningocele	Hidrocefalia	Outros
Índice dado pela média ponderada	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8
Variância	0,96	0,62	0,56	0,49	0,60
Desvio Padrão	0,98	0,79	0,75	0,70	0,77
Coeficiente de Variação	0,29	0,23	0,21	0,19	0,20

Gráfico 8 - Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação do Diagnóstico.



A partir da análise da Tabela 16 e a visualização do Gráfico 8, pode-se dizer, pelo cálculo dos índices, que os alunos com outros diagnósticos possuem maior índice, matematicamente, ou seja, estão mais adaptados. Já os alunos com o diagnóstico de Paralisia Cerebral, possuem o menor índice, ou seja, estão menos adaptados, seguidos pelos alunos com o diagnóstico de Distrofia Muscular, Mielomeningocele e Hidrocefalia, sucessivamente.

Com relação à menor variância, ou seja, maior confiabilidade na informação, temos que os alunos com Hidrocefalia possuem maior adaptação com relação aos outros e menor coeficiente de variação, 19%. Já, alunos com Paralisia Cerebral possuem maior variância, ou seja, os dados apresentados por estes alunos possuem muita variação de um indivíduo para outro. Portanto a confiabilidade é menor.

e) Análise da variável Locomoção

A Tabela 17 apresenta o número total de ocorrências dos alunos, na variável Diagnóstico para cada Nível de Classificação. A partir os dados demonstrados na Tabela 17, foram calculadas a média ponderada, a variância, o desvio padrão e o coeficiente de variação da amostra, e estes dados encontram-se na Tabela 18. A seguir, o Gráfico 9 traz os dados para a melhor visualização dos resultados.

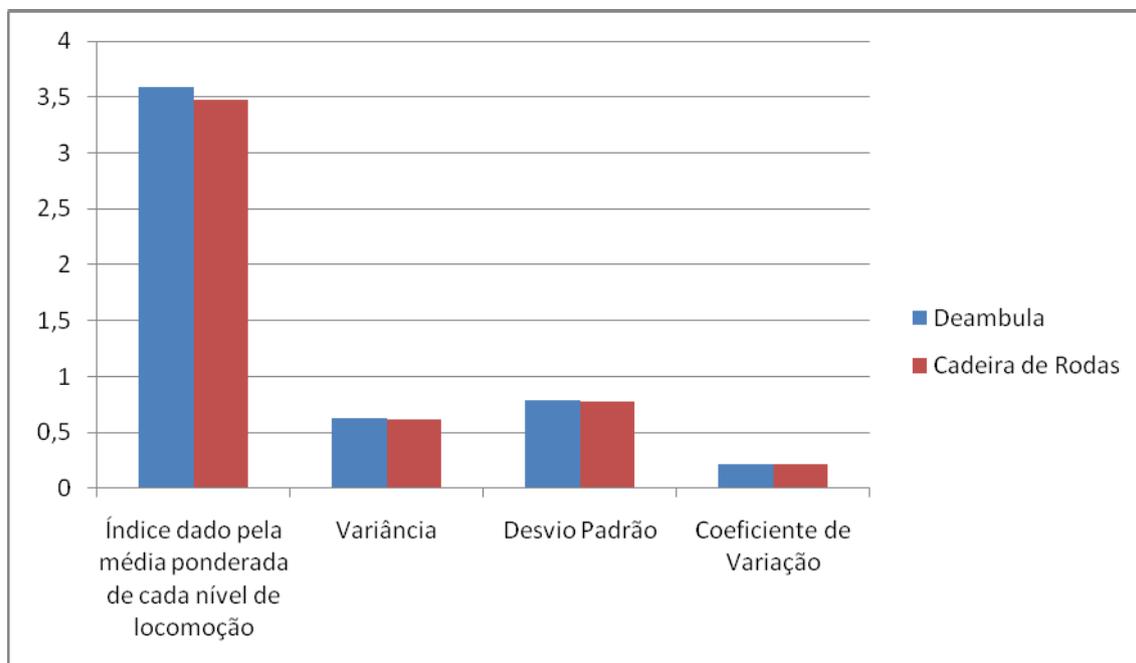
Tabela 17 - Número total de ocorrências dos alunos, na variável Locomoção para cada Nível de Classificação

	Deambula	Cadeira de rodas
Nível1	8	5
Nível2	11	21
Nível3	32	45
Nível4	141	121
Total	192	192

Tabela 18 - Índice dado pela Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Locomoção.

	Deambula	Cadeira de Rodas
Índice dado pela média ponderada	3,59	3,47
Variância	0,63	0,62
Desvio Padrão	0,79	0,78
Coeficiente de Variação	0,22	0,22

Gráfico 9 - Média Ponderada, Variância, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação da Locomoção.



A partir das análises da Tabela 18 e a visualização da Figura 9, pode-se dizer, pelo cálculo dos índices que os alunos que deambulam e os alunos que usam cadeira de rodas, possuem índices matematicamente iguais, ou seja, apresentam mesma qualidade de adaptação. Estatisticamente, os dados dos alunos que usam cadeira de rodas e os alunos que deambulam possuem mesma variância e mesmo coeficiente de variação 22%, ou seja, possuem mesma confiabilidade.

Capítulo 6

DISCUSSÃO

O estudo foi realizado em três redes municipais de ensino (A, B e C) e contou com a participação de 24 alunos com deficiências físicas, com idade entre sete a dezesseis anos, todos no ensino fundamental.

A intenção inicial era de compor grupos com dez alunos com paralisia cerebral em cada município. Entretanto, apesar de todos os três municípios investigados serem de médio porte, e possuírem consideráveis populações em idade escolar, ainda assim não foi possível compor grupos exclusivamente com participantes com paralisia cerebral, em função da falta de indivíduos nesta condição sendo escolarizados em classes comuns do ensino fundamental. Por este motivo foram alterados os critérios de inclusão dos participantes para ampliar a amostra, e o critério passou a ser de alunos com deficiência física. Ainda assim, como se pode perceber, não foi possível compor grupos com mais do que oito alunos, em grande parte porque o número daqueles com deficiência física nas escolas comuns é escasso.

Comparando-se as características dos três grupos de alunos constatou-se que os grupos eram diferentes nos seguintes aspectos:

1. Nos grupos dos municípios B e C havia maior proporção de meninas ao contrário do grupo do município A;
2. Em relação à média de idade, o grupo do município A era de alunos mais jovens (média de 8,6 anos), seguido pelo grupo do município C (média de 10,1 anos), sendo o grupo do município B, composto por alunos mais velhos em relação aos demais grupos (média de 12,5 anos);
3. Quanto ao diagnóstico, nos grupos A e C foi bem maior o número de alunos com paralisia cerebral (respectivamente, 50% e 62,5% dos participantes), enquanto que, no grupo B, a etiologia mais freqüente foi tanto a paralisia cerebral, embora em menor proporção (37,5%), quanto a distrofia muscular (37,5%).
4. Quanto ao nível de locomoção, foi constatado que no município A, B e C, dos oito alunos de cada grupo, eram cadeirantes, respectivamente, dois (25%), seis (75%) e quatro alunos (50%).

Todos os 24 alunos foram entrevistados com a finalidade de descrever como eles avaliavam a necessidade de ajustes ambientais em duas dimensões, a física e a social, considerando as oportunidades dos estudantes para participar em 16 domínios de atividades escolares diárias: escrita, leitura, fala, memória, matemática, tarefa de casa, fazer provas, praticar esportes, aulas práticas, sala de aula, atividades sociais no intervalo, atividades práticas no intervalo, viagens de campo, obter ajuda, acessar a escola e interagir com profissionais.

Um dos objetivos específicos deste trabalho foi o de investigar as possibilidades e limitações de um instrumento que visava identificar barreiras na escola, baseado no relato do aluno com deficiência física. Após a aplicação do instrumento e avaliação dos resultados pode-se concluir que o instrumento é viável na identificação de barreiras no ambiente escolar, na realidade brasileira. Trata-se de um instrumento valioso para avaliar todos os conteúdos da rotina escolar, desde aspectos sociais como os aspectos práticos.

A classificação do nível de adaptação do instrumento é um ponto de reflexão na utilização deste instrumento. Esta classificação é feita pelo entrevistador a partir do relato do aluno participante. Ou seja, o entrevistador, ao preencher a classificação, deve se limitar a avaliar o que o aluno respondeu nos itens do instrumento. Assim, o SSI foi criado a partir da proposta da “prática centrada no cliente”, onde o processo de atuação do profissional incentiva a pessoa a tomar suas próprias decisões frente à situação que se encontra (HEMMINGSON H.; EGILSON, S.; HOFFMAN, O. & KIELHOFNER, G., 2005).

Portanto é o aluno que deve perceber suas dificuldades e sugerir ou não as mudanças no seu ambiente. Na pesquisa de campo muitas vezes nos deparamos com as dificuldades evidentes que estes alunos poderiam encontrar e que consideraríamos como barreiras potenciais para a participação destes. Mesmo se estes alunos, muitas vezes não vêm determinada situação como uma dificuldade, ao se classificar os alunos nos níveis, deve-se ater ao que foi dito por eles e assim avaliar o seu nível de adaptação.

Outro objetivo do estudo consistiu em investigar a possibilidade de avaliar e comparar políticas públicas de inclusão escolar em diferentes municípios com base na percepção dos alunos com deficiências físicas. Para isso o delineamento do estudo envolveu a coleta em três diferentes municípios, com os resultados obtidos a partir do SSI (3.0), considerando os quatro níveis para classificar o ajuste do participante ao seu ambiente escolar,

Os dados da pesquisa apontaram que, de modo geral, na opinião dos alunos, a maioria dos itens foi avaliada como satisfatória, o que demonstra, por um lado, que existe uma intenção política de promover a adaptação ambiental para estes alunos com deficiência física, por parte dos setores responsáveis. Entretanto, apesar da avaliação geral positiva, vários pontos são ainda considerados insatisfatórios pelos alunos, o que requer consideração por parte dos municípios. Do total de oito alunos de cada um dos municípios (A, B e C), apontaram como insatisfatório pelo menos um dos 16 itens, respectivamente, sete (87%), cinco (62%) e seis alunos (75%), perfazendo um total de 75% dos alunos que apresentaram queixas referentes a barreiras físicas ou sociais presentes nas escolas. Este tipo de evidência tem sido continuamente apontado pela literatura nacional e parece ter mudado pouco ao longo do tempo (ver, por exemplo, ROSSI, 1999; LAUAND, 2000; BERNAL, 2000; MENDES, NUNES, FERREIRA, 2002; BEZERRA, 2002; CANOTILHO, 2002; BALEOTTI, MANZINI, 2003; ALPINO, EMMEL, 2003; ARAÚJO, OMOTE, 2005; MANZINI, 2005; SILVA, CASTRO, BRANCO, 2006; GONÇALVES, 2006; MAZZOTTA, 2006; CALADO, 2006; BREDARIOL, 2006; SILVA, 2007; LOURENÇO, 2008).

Além disso, percebem-se alguns pontos de diferenciação significativa entre os municípios, que indicam maior ou menor avanço na implementação de políticas educacionais.

Segundo os indicadores referentes ao menor número de barreiras apontadas e a menor variância nos dados, o que demonstra maior confiabilidade dos dados, o município B pode ser indicado entre os três como o maior promotor de adaptações ambientais. À diferença estatística encontrada na avaliação dos grupos de alunos deste município se somam ainda algumas diferenças dos três grupos, o que fortalece a evidência de maior avanço no município B: os alunos eram os mais velhos, a maioria usuária de cadeiras de rodas e tinham nível de escolaridade mais avançado entre os três grupos.

Um ponto importante a ser considerado nos municípios e que pode ser caracterizado como diferencial pode ser a presença do serviço de itinerância. Este serviço de itinerância, que é constante na escolarização dos alunos no Município B, no Município A está presente somente no início da escolarização destes alunos, e no Município C, é inexistente, pois ele conta apenas com as salas de recurso. Assim, este acompanhamento durante a escolarização dos alunos com deficiências físicas pode ter

uma importância indispensável, pois as necessidades destes alunos podem variar de acordo a idade e pelo tipo de deficiência.

Uma diferenciação desta questão na comparação entre os municípios A e B, é que no Município B este serviço é realizado pela Secretaria de Educação e no Município A, o auxílio na escolarização destes alunos é realizado por uma instituição de reabilitação. Não se pode desconsiderar a questão de que as ações realizadas por esta instituição de reabilitação são realizadas a partir de convênio com a prefeitura do município. Mas a grande diferença é a organização das ações que devem estar estruturadas dentro da própria Secretaria de Educação, ou seja, ela deve ter recursos próprios para atender as necessidades de todos os alunos.

O Município C apresentou os índices mais baixos nas análises dos dados, em comparação com os demais municípios. Esta questão evidencia a necessidade de avaliação do processo de atenção que este município oferece a esse alunado.

Outra questão importante na diferenciação dos municípios é com relação à classificação dos alunos no Nível 2 do instrumento. O Nível 2 avalia as adaptações já realizadas no ambiente, mas que ainda são consideradas insatisfatórias pelos alunos. Neste nível, os resultados indicaram que os Municípios A e B foram igualmente avaliados pelos seus respectivos grupos de alunos, enquanto que os dados do Município C se mostraram mais preocupantes, pois atingiram o dobro de indicadores neste nível, em comparação aos demais municípios.

As principais queixas dos alunos do Município C foram com relação a alguns conteúdos acadêmicos essenciais para o aprendizado satisfatório e progressão dos estudos em matemática e na escrita. Os déficits nestes conceitos podem acarretar dificuldades posteriores no desempenho acadêmico destes alunos.

Dos três municípios, A e B apresentam queixas relativas a barreiras sociais que por sua vez podem influenciar de maneira expressiva no rendimento acadêmico destes alunos.

Com relação a todos estes aspectos discutidos acima, Lourenço, Teixeira e Mendes (2008), afirmam que três questões importantes permeiam a escolarização de alunos com deficiências físicas: a compreensão das capacidades e necessidades dos alunos, realizando assim uma avaliação adequada das demandas dos alunos; utilização de adaptações e estratégias educacionais para favorecer o acesso ao currículo; fornecimento de currículo adequado, promovendo assim o desenvolvimento das potencialidades destes alunos no período escolar.

Podemos incluir nestas questões citadas acima a questão da discussão e compreensão da deficiência, pela ótica das questões sociais que permeiam esta temática. Apesar das questões de personalidade que devem ser levadas em conta, e que podem influenciar no comportamento das pessoas em diversas situações diárias, podemos avaliar, que de acordo com os resultados, as principais queixas dos alunos foram com relação a comportamentos preconceituosos por parte dos pares e diferenciação nas atitudes dos professores com relação aos alunos com deficiência física.

A compreensão e a discussão da deficiência no ambiente escolar devem, portanto, ser parte das ações para favorecer a inclusão escolar, pois compreendendo as limitações e entendendo as particularidades das deficiências, as ações podem se tornar mais efetivas e direcionadas (ARAÚJO, OMOTE, 2005).

Em relação aos tipos de barreiras encontrados pelos alunos, as principais queixas estiveram relacionadas às barreiras atitudinais, especificamente quanto ao preconceito da comunidade escolar e à forma de organização dos conteúdos acadêmicos. Com relação às barreiras arquitetônicas, os apontamentos dos alunos são muito parecidos, e percebe-se que a acessibilidade dos prédios escolares ainda não é satisfatória para a maioria deles. Esta acessibilidade inclui desde ausência de rampas até a organização da sala de aula.

Em estudo semelhante de Pivik *et al* (2002), realizado nas escolas do Canadá, e o de Hemmingson e Borrel (2002), na Suécia, as barreiras também foram analisadas a partir do ponto de vista dos próprios alunos com deficiências físicas. Tais estudos do Canadá e da Suécia também demonstraram igualmente que existem ainda muitas barreiras presentes na escolarização dos alunos com deficiências físicas, tanto as atitudinais quanto as arquitetônicas, mas pode-se afirmar que os resultados destes três estudos convergem para a mesma conclusão: as barreiras atitudinais superam as barreiras físicas conforme a identificação dos alunos com deficiências físicas. No presente estudo, o número de queixas referentes a barreiras sociais foi o triplo das relacionadas às barreiras físicas.

Segundo o Índice de Desenvolvimento Humano realizado pelas Nações Unidas (2008), que avalia a qualidade de vida da população mundial, o Canadá está classificado em 4º, a Suécia em 6º e o Brasil ocupa a 70º posição no ranking. Assim, apesar das diferenças econômicas e culturais, os resultados encontrados foram semelhantes, e todos os países parecem estar precisando avançar suas políticas para favorecer a participação plena de alunos com deficiências físicas nas escolas.

No Brasil, outros estudiosos também têm chamado a atenção para as influências das barreiras atitudinais (LIMA, SILVA, 2008) e pedagógicas (GONÇALVES, 2006; LOURENÇO, 2008) no caso da escolarização de crianças com deficiências físicas em escolas comuns, embora as barreiras físicas ou arquitetônicas tenham sido mais valorizadas.

Finalmente, o terceiro objetivo do estudo consistiu em investigar se os tipos e frequência das barreiras poderiam estar relacionados a variáveis tais como: gênero, diagnóstico, grau de escolaridade, nível de locomoção, existência ou não de suportes, e os resultados destas análises mostraram que:

Quanto à variável diagnóstico, os alunos que mais apontaram barreiras, foram os que apresentavam paralisia cerebral, sendo que eles apresentaram mais indicações nos Níveis 1 e 2 considerados insatisfatórios. Sucessivamente, aparecem os diagnósticos de mielomeningocele, distrofia muscular e hidrocefalia.

Apesar da enorme variação dos quadros, a Paralisia Cerebral pode possuir muitas características com implicações no desempenho escolar. Por isso, tanto as adaptações ambientais quanto os recursos de tecnologia assistiva têm papel fundamental para favorecer o acesso a educação desta população. Conforme esperado, devido à diversidade dos quadros, os dados reportam a uma diversificação das dificuldades encontradas pelos alunos com paralisia cerebral, enquanto que nos demais diagnósticos, parece haver características mais próprias para cada uma das condições.

Embora a complexidade e diversidade da condição de paralisia cerebral em relação à escolarização já tenham sido apontadas na literatura nacional (ROSSI, 1999; LAUAND, 2000; BERNAL, 2000; CANOTILHO, 2002; GONÇALVES, 2006; LOURENÇO, 2008), não foram encontrados estudos comparativos das diferentes condições de deficiência física.

Esta diferenciação dos alunos com paralisia cerebral pode ser relacionada com os diversos tipos de paralisia cerebral e, além disso, os diversos tipos de manifestações da lesão cerebral, ou seja, o mesmo quadro pode gerar características diferentes. De acordo com Alpino (2003), as diferentes formas de tônus muscular, conjunto de comprometimentos motores e distúrbios associados, podem gerar dificuldades de maior ou menor grau no desempenho funcional destas crianças.

Os dados sobre locomoção indicam que a utilização ou não de cadeiras influencia na adaptação ambiental dos alunos com deficiências físicas. Os alunos que deambulam fizeram menos queixas de barreiras, se comparados com os alunos que utilizam cadeira

de rodas. A este respeito dois pontos devem ser discutidos: barreiras arquitetônicas e gravidade da limitação.

As barreiras arquitetônicas podem impedir a utilização independente dos locais da escola, assim como a gravidade da limitação pode impedir o aluno de realizar as atividades da mesma forma que os demais (BRASIL, 2004; CALADO, 2006; DISCHINGER, MACHADO, 2006).

Apesar de parecerem questões diferentes, as barreiras arquitetônicas e a gravidade da limitação evidenciam que o ambiente escolar não está devidamente adaptado para atender as necessidades dos alunos com deficiência física. Esta falta de adaptação fica clara nesta variável, bem como na variável diagnóstico. Como dito anteriormente, a política de inclusão escolar ideal é aquela que promove acessibilidade ao espaço físico e oportunidades de participação em condições de igualdade, o que significa a provisão de um espaço onde as ações sejam possíveis.

Com relação à variável gênero, o estudo demonstrou que não há diferenças significativas entre os meninos e as meninas com relação à adaptação da escola de uma forma geral. O gênero apresentou algumas particularidades com relação à variável assistência, onde os meninos apresentaram uma maior necessidade do auxílio dos professores e dos pares com relação às meninas.

Na variável grau de escolaridade verificou-se que os alunos do Ensino Fundamental 2 pareceram mais satisfeitos com o ambiente escolar, do que os alunos do Ensino Fundamental 1. Tal dado é preocupante porque indicam que o início de escolarização parece apresentar maior desafio ainda, em termos de barreiras, para os alunos com deficiências físicas

No tocante à variável assistência, ficou demonstrado que a maioria dos alunos não necessita de assistência nas suas atividades escolares. Não foram apontadas diferenças significativas entre barreiras apontadas por alunos que necessitam de assistência de professores e pares em relação àqueles que necessitam de um assistente.

Além das evidências apontadas, os dados também sugerem que nem sempre a gravidade de uma deficiência pode ser considerada como fator limitante, com relação às barreiras percebidas pelos alunos. Muitas vezes, os alunos que apresentam poucas limitações podem apresentar mais queixas sobre o ambiente escolar do que aqueles com limitação física mais severa, o que demonstra que a percepção de barreiras é um processo subjetivo, e várias considerações podem ser feitas quanto a esta questão.

Uma delas é a relação da própria pessoa com sua deficiência, pois o nível de aceitação e o quanto a pessoa se compara com as demais sem deficiência é relativo. O fato é que, uma criança com uma deficiência pouco aparente, pode sentir-se impedida de executar as mesmas atividades que os demais alunos. Daí a importância de se ouvir a opinião dos alunos com deficiência física sobre suas necessidades de acomodação no ambiente escolar.

Outra consideração que pode ser apontada é referente aos alunos que possuem uma deficiência física mais limitante no aspecto da locomoção, principalmente os que são usuários de cadeira de rodas. A observação no ambiente escolar, no momento da pesquisa de campo, demonstrou que estes alunos, se comparados com aqueles com deficiências mais leves, têm recebido um cuidado maior por parte dos profissionais da escola, e nestes casos muitas vezes podem não enxergar as barreiras, ainda que tenham que ser carregados no colo todos os dias para ter acesso à sala de aula. E no mesmo ambiente, um aluno com deficiência mais leve, pode até mesmo apontar mais impedimento às suas ações no ambiente físico do que os mais prejudicados.

Esta questão traz como ponto de reflexão o quanto estes alunos estão sendo motivados a serem independentes. A atenção às pessoas com deficiências de uma forma geral sempre foi considerada assistencialista e muitas vezes as ações das pessoas com relação às pessoas com deficiência deixam claro que este conceito está arraigado em suas concepções e atitudes. Assim, muitas vezes, as atitudes paternalistas podem obscurecer a existência de barreiras e reforçar a dependência dos alunos da assistência de outras pessoas, quando na realidade eles deveriam e poderiam ser mais autônomos.

É certo que estes alunos necessitam de auxílio em muitas atividades, mas algumas questões devem ser discutidas. Será que um aluno com uma deficiência mais limitante consegue ver um degrau que o impede de entrar na sua sala de aula, sendo que existe sempre alguém que a pega no colo ou o auxilia na entrada?

Outra questão a ser considerada na percepção de barreiras pelos próprios alunos com deficiências físicas está relacionada ao nível de conhecimento que eles têm sobre seus direitos e sobre os recursos existentes para sua escolarização. Assim, se o nível de conhecimento for baixo nem sempre o aluno consegue ver seus impedimentos como barreiras ambientais porque muitas vezes eles desconhecem seus direitos ou mesmo os recursos que poderiam favorecer sua escolarização.

Concluindo, poderíamos dizer que, conhecer a percepção dos alunos com deficiência é fundamental, mas pode não ser suficiente, e neste contexto o papel dos

especialistas e professores consistirá em estabelecer parcerias verdadeiramente colaborativas com estes alunos a fim de melhor prover as adaptações que atendam suas necessidades diferenciadas.

Capítulo 7

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mais recentes formulações teóricas sobre o conceito de deficiência têm enfatizado continuamente a necessidade de superar o modelo médico, que concebe a deficiência como uma patologia orgânica tida como um problema do indivíduo, em direção a adoção de uma perspectiva de que a deficiência é, antes de tudo, um fenômeno socialmente construído.

A deficiência física surge de um descompasso entre as habilidades motoras das pessoas e as demandas feitas pelos diferentes tipos de ambientes sociais. Embora se constate uma diversificação muito grande dos alunos com deficiências físicas, a ponto de impedir generalizações sobre suas necessidades educacionais especiais, alguns aspectos têm sido considerados críticos no tocante à acessibilidade, para possibilitar a participação das crianças e jovens nas escolas públicas.

Em decorrência da perspectiva da inclusão escolar, que pressupõe que a escolarização de todas as crianças e jovens deva acontecer nas escolas e classes comuns, temos visto um desenvolvimento legal importante para prever que os recursos necessários serão providos pelos sistemas de ensino. Mas até que ponto os sistemas tem assumido a responsabilidade de mudar e melhorar suas escolas tornando a educação acessível a todos indistintamente?

Este estudo aborda esta questão enfocando a escolarização de crianças com deficiências físicas, e os resultados indicam que os municípios, ainda que sujeitos a mesma legislação geral, tem iniciativas de implementação de diretrizes políticas na perspectiva da inclusão escolar, em nível local, muito variadas. Isto faz com que os alunos brasileiros com deficiências físicas não sejam igualmente servidos nas escolas públicas brasileiras, o que acaba acentuando desigualdades, não devido aos impedimentos físicos dos alunos, mas sim por problemas políticos de garantia dos direitos legalmente previstos.

Como visto na literatura, a escolarização de alunos com deficiências físicas envolve os aspectos de acesso ao currículo com integração ao processo de ensino e adaptações nos ambientes físico e social. Além disso, algumas das barreiras que os alunos com deficiências físicas geralmente encontram em seu ambiente escolar são as barreiras físicas e arquitetônicas. Os resultados deste estudo confirmaram estes dados e

apontaram que, em certa medida, as adaptações nas escolas estão sendo realizadas, embora o número e variedade de barreiras encontradas por estes alunos ainda seja preocupante, pois demonstram que as políticas de inclusão escolar precisam ser mais efetivas, no sentido de realmente promover uma educação de qualidade e que atinja toda a comunidade escolar.

Em relação às acomodações realizadas pelos sistemas, percebe-se que na percepção dos alunos, as barreiras sociais superam as barreiras físicas. Isso pode significar que tem havido um investimento maior na adaptação do ambiente físico, que envolvem medidas com menos custos e passíveis de serem implementadas em curto prazo, ao passo que o combate às barreiras sociais e pedagógicas, que exigiriam medidas mais estruturais e custosas para proporcionar, por exemplo, a formação dos educadores, prover pessoal (auxiliares e especialistas) e investimento em tecnologia assistiva ainda continuam em grande parte sendo ignoradas. Possivelmente seja por isso que os alunos com paralisia cerebral, que normalmente requerem mais recursos diferenciados, principalmente de maior custo e com investimento em longo prazo, parecem estar sendo os mais prejudicados no processo de escolarização, dentre a população escolar dos alunos com deficiências físicas.

Assim, a política de inclusão que está sendo feita é aquela que convém ao sistema e não necessariamente aos alunos. Entretanto, caberia ressaltar que para favorecer a inclusão não é possível adotar meias medidas, pois além de garantir acesso a escola via matrícula, e que os alunos consigam se sentar em uma carteira escolar adaptada às suas necessidades, algumas medidas tais como adaptações individualizadas no currículo e materiais, assim como a desmistificação da deficiência física pela comunidade escolar também são necessárias. Assim, é preciso pensar que na escola inclusiva a questão é de tudo ou nada, ou a escola é inclusiva ou excludente, e não é possível permitir que os sistemas continuem fazendo o mínimo de acomodações possíveis e que os alunos e as famílias se conformem com isso.

Além disso, apontamos a importância de ouvir as percepções dos alunos com deficiências físicas para prover as acomodações que eles sentem que precisam, pois são eles que passam por tais experiências subjetivas de vivenciar no dia a dia as barreiras. Eles devem ser envolvidos no processo de reestruturação das escolas, e participar das equipes que envolvam também parcerias colaborativas entre profissionais das escolas e da Educação para que as barreiras sejam identificadas e eliminadas.

Para finalizar, consideramos que os objetivos do estudo foram atingidos, e esperamos que seus dados tragam contribuições para que no futuro as tomadas de decisão políticas e pedagógicas sejam mais baseadas em evidências. Para estudos futuros sugerimos a investigação de como as barreiras, uma vez sendo identificadas, possam ser eliminadas com a participação dos principais envolvidos: os próprios alunos com deficiências físicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDIM Associação Brasileira de Distrofia Medular. Disponível em <<http://www.abdim.org.br>>. Acesso em 20/06/2009.

ALPINO, A. M. S. & EMMEL, M. L. G. Atendimento educacional de alunos com paralisia cerebral no ensino público regular de Londrina. In Marquezine, M.C., *et al.* **Inclusão**. Londrina: Eduel, 2003. vol. 2. (Coleção Perspectivas multidisciplinares em educação especial).

ARANHA, M. S. F. Inclusão social e municipalização. In: MANZINI, E. J. (Org.) **Educação Especial: temas atuais**. Marília: UNESP Publicações, 2000.

ARAÚJO, R. C. T. & OMOTE, S. Atribuição de gravidade à deficiência física em função da extensão do acometimento e do contexto escolar. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 11, n.2, p. 241-254, mai-ago. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BALEOTTI, L. R.; MANZINI, E. J. Experiência escolar do aluno com deficiência física no ensino comum: o ponto de vista do aluno. In: MARQUEZINE, M.C., *et al.* **Inclusão**. Londrina: Eduel, 2003. p. 201-213.(Coleção Perspectivas multidisciplinares em educação especial).

BEATON, D. E.; BOMBARDIER, C.; BUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self report measures. **Spine**, v. 25, n. 24, p. 3186-3191, 2000.

BERNAL, C. M. F. **Posso entrar?** Um estudo sobre a inclusão de alunos com deficiências físicas em instituições de ensino de ensino regular na cidade de Sorocaba. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Sorocaba. Sorocaba, 2004.

BEST, S. J.; HELLER, K. W.; BIGGE, J. L. Teaching individuals with physical or multiple disabilities. Pearson Prentice Hall, 2005.

BEZERRA, T. M. C. Um breve ensaio acerca da deficiência física. In : MAGALHÃES, R. C. V. P., *et al.* **Reflexões sobre a diferença**: uma introdução à educação especial. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988**. Diário Oficial da União.

BRASIL. **Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da criança e do adolescente. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1990.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: Adaptações Curriculares / Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. – Brasília: MEC / SEF/SEESP, 1998.

BRASIL. Decreto 3956. Convenção interamericana para a eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas com deficiência. Brasília, 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB 2/2001. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 39-40, 14 de setembro de 2001. Seção 1E.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Aspectos educacionais importantes para a prática pedagógica. In: **Estratégias e orientações pedagógicas para a educação de crianças com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC/SEESP, 2002. pp. 29- 51.

BRASIL. **Manual de Referência para a acessibilidade de pessoas com restrição de mobilidade**. Ministério das Cidades, Secretaria de Transporte e Mobilidade Humana, Brasília, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade.

BRASIL. **Números da educação especial no Brasil**. Brasília: MEC/INEP, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/>>. Acesso em: 19/07/2009.

BREDARIOL, A. C. P. **Suporte ambiental**: uma estratégia para educação infantil inclusiva. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2006.

CALADO, G. A. **Acessibilidade no ambiente escolar**: reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal-RN. 2006. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

CANOTILHO, M. M. A integração de crianças portadoras de deficiência física no ensino regular segundo a perspectiva de seus pais. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v.8, n.1, p. 15-26, 2002.

DIAS, V.L.L. **Rompendo a barreira do silêncio**: interações de uma aluna surda incluída em uma classe de ensino fundamental. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2006.

DISCHINGER, M. ; MACHADO, R. **Desenvolvendo ações para criar espaços escolares acessíveis**. Revista da Educação Especial, n.2, 2006.

EDWARDS, T. C.; PATRICK D. L.; Topolski, T. D. Quality of life of adolescents with perceived disabilities. *Journal of Pediatric Psychology*, v.28, n.4, p.233-241, 2003.

ELALI, G.A. Um sistema de avaliação da acessibilidade em edificações do campus central da UFRN. In: Seminário Acessibilidade no Cotidiano, CD – ROM, Rio de Janeiro, 2004.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.8, n.2, p. 187-93, 2005.

GARGIULO, R. M.. Persons with physical disabilities, health disabilities or traumatic brain injury. **Special Education in Contemporary Society: an introduction to exceptionality**. Belmont (CA): Wadsworth / Thomson Learning, 2006. pp. 562-615.

GIANNI, M.A. Paralisia cerebral. In: TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N.; SANTOS, L.S.; OLIVEIRA, M.C. **Terapia ocupacional na reabilitação física**. São Paulo: Roca, 2003. p. 89-100.

GONÇALVES, A. K. S. **Estratégias pedagógicas inclusivas para crianças com paralisia cerebral na educação infantil**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2006.

GOURSAND, D.; PAIVA, S.M.; ZARZAR, P. M.; RAMOS-JORGE, M. L.; CORNACCHIA, G. M.; PORDEUS, I. A.; ALLISON, P. J. Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11–14 (CPQ11–14) for the Brazilian Portuguese language. *Health and Quality of Life Outcomes*, 6:2. 2008.

GUIMARÃES, M. P. Acessibilidade: diretriz para a inclusão. 2002. Disponível em: <<http://www.saci.org.br/index.php?Módulo=akemi¶metro=2248>>. Acesso em: 23/01/2009.

HALLAHAN, D. P.; KAUFFMAN, J. M. Learners with physical disabilities. In: **Exceptional learners: introductions to special education**. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 2003. pp. 418-451.

HARDMAN, M. L.; DREW, C. J.; EGAN, M. W. Physical disabilities and health impairments. In: **Human exceptionality: school, community, and family**. 8ed. Pearson, 2003. pp. 470-511.

HEMMINGSON, H. & BORELL, L. Environmental barriers in mainstream schools. **Child: Care, Health & Development**, v. 28, n.1, p. 26-57, 2002.

HEMMINGSON H.; EGILSON, S.; HOFFMAN, O. & KIELHOFNER, G. *The school-setting interview 3.0*. Sweden: Global Förestagstryck, 2005.

JUCÁ, C.E.B.; NETO, A.L.; OLIVEIRA, R.S.; MACHADO, H.L. Treatment of hydrocephalus by ventriculoperitoneal shunt: analysis of 150 consecutive cases in the hospital of the faculty of medicine of ribeirão preto. *Acta Cirúrgica Brasileira - Vol 17 (3)*, 2002.

KIELHOFNER, G. *Model of Human Occupation*. Williams & Wilkins, 1995.

KUBAN, K. C. K.; LEVITON, A. Cerebral Palsy. *N. Engl Journal Medicine*. 20:188 - 195, 1994.

LAUAND, G. B. A. **Acessibilidade e formação continuada na inserção escolar de crianças com deficiências físicas e múltiplas**. 2000. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2000.

LEWIS, R. B.; DOORLAG, D. H. Teaching students with physical and health impairments. In: **Teaching special students in general classrooms**. Pearson Prentice Hall, 2005. p. 311-353.

LIANZA, S. *Medicina de reabilitação*. Guanabara, 2001

LIMA, F. J. ; SILVA, F. T. S. **Barreiras atitudinais: obstáculos à pessoa com deficiência na escola**. 2007. Disponível em: <<http://www.saci.org.br/index.php?modulo=akemi¶metro=20411>>. Acesso em: 24/10/2008.

LOURENÇO, G. F. Protocolo para avaliar a acessibilidade ao computador para alunos com paralisia cerebral. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos. 2008.

LUDKE, M.; ANDRE, M. E. D. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAZZOTTA, M. J. **Acessibilidade e a indignação por sua falta**. I Conferência Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência: Acessibilidade: você também tem compromisso, Brasília, v.1, 2006.

MANZINI, E. J. Inclusão e acessibilidade. **Revista da Sobama**, v.10, n.1, p. 31-36, 2005.

MENDES, E. G. Perspectivas para a Construção da Escola Inclusiva. In: PALHARES, M. S.; MARINS, S. **Escola Inclusiva**. São Carlos: Edufscar, 2002.

MENDES, E. G.; NUNES, L. R. O. P. & FERREIRA, J. R. Diagnóstico e caracterização de indivíduos com necessidades especiais: produção científica nacional entre 1981 e 1998. **Temas em Psicologia da SBP**, v.10, n.1, p.11-26. 2002.

MENDES, E.G. A radicalização do debate sobre inclusão. **Revista Brasileira de Educação**, v.11, n.13, p.387-404, 2006.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

MILLER, E.; SETHI, L. The effect of hydrocephalus on perception, *Developmental Medicine and Child Neurology* **17** (1971), pp. 77–81.

MORI, N. N. R. Alunos especiais inseridos em classes regulares. In: MARQUEZINE, M.C., *et al.* **Inclusão**. Londrina: Eduel, 2003. vol.2. (Coleção Perspectivas multidisciplinares em educação especial).

NUNES, L. R.; NUNES SOBRINHO, F. P. Acessibilidade. In: BAPTISTA, C., *et al.* **Educação especial: dialogo e pluralidade**. Porto Alegre: Mediação, 2008, v. 1, p. 269-279.

OLIVEIRA, A. A. S. Educação inclusiva concepções teóricas e relato de experiência. In: MARQUEZINE, M. C., *et al.* **Inclusão**. Londrina: Eduel, 2003. (Coleção Perspectivas multidisciplinares em educação especial).

OLIVEIRA, A. A. S.; LEITE, L. P. Escola inclusiva e as necessidades educativas especiais. In: MANZINI, E.J. **Educação Especial: temas atuais**. Marília: Unesp Marília Publicações, 2000.

OMOTE, S. Inclusão: da intenção à realidade. In: OMOTE, S. **Inclusão intenção e realidade**. Marília: Fundepe, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde**. São Paulo: EDUSP, 2001.

PASQUALI, L. **Psicometria: Teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PIVIK, J.; MC COMAS, J.; LAFLAMME, M. Barriers and Facilitators to Inclusive Education. **Council for Exceptional Children**, vol. 69, n. 1, pp. 97-107, 2002.

ROSSI, L. S. P. A. **Os caminhos e descaminhos da educação da criança com paralisia cerebral: Pais-crianças-professores**. 1999. Dissertação (Mestrado em Reabilitação) – Centro Sarah de Formação e Pesquisa – Programa de pós-graduação. Brasília. 1999.

SARAH – Hospital Sarah Kubitschek. Disponível em: < www.sarah.br>. Acesso em 20/06/2009.

SCHNEIDERT, M.; HURST, R.; MILLER, J.; USTUN, B. The role of Environment in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **Disability and rehabilitation**, v. 25, n. 11–12, p.588–595, 2003.

SILVA, A. F.; CASTRO, A. L. B.; BRANCO, M. C. M. C. **A inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência física**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.

SILVA, D. B. R. **Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular** : participação, níveis de auxílio e desempenho. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2007.

SQUINCA F. Deficiência em questão. **Caderno Teoria e Prática**. v. 1, 2008.

TEIXEIRA, E.; SAURON, F.N.; SANTOS, L.S.B.; OLIVEIRA, M.C. **Terapia Ocupacional na Reabilitação Física**. São Paulo: Roca, 2003. p. 89-100.

VITALIANO, C. R. Sugestões para a escola regular atender melhor os alunos com necessidades especiais integrados. In: MARQUEZINE, M.C., *et al.* **Inclusão**. Londrina: Eduel, 2003. (Coleção Perspectivas multidisciplinares em educação especial).

WOLF, B. **Physical disorders**. In Human Exceptionality. Allyn & Bacon, 1990.

ANEXOS

ANEXO 1
CÓPIA DO OFÍCIO DO CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Via Washington Luís, km. 235 - Caixa Postal 676
Fones: (016) 3351.8109 / 3351.8110
Fax: (016) 3361.3176
CEP 13560-970 - São Carlos - SP - Brasil
propq@power.ufscar.br - <http://www.propq.ufscar.br/>

CAAE 0010.0.135.000-08

Título do Projeto: Identificação de barreiras na educação inclusiva de alunos com deficiência física

Classificação: Grupo III

Pesquisadores (as): Emanuele Teixeira, Profª Dra. Maria Amélia Almeida (orientadora)

Parecer N°. 095/2008

1. Normas a serem seguidas

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ___/___/___ e ao término do estudo.

2. Avaliação do projeto

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) analisou o projeto de pesquisa acima identificado e considerando os pareceres do relator e do revisor DELIBEROU:

As pesquisadoras deverão, obrigatoriamente, obter a concordância expressa da instituição onde serão recrutados os sujeitos de pesquisa mencionados no Método (item IV, nº 2).

3. Conclusão:

Projeto aprovado com recomendação

São Carlos, 5 de março de 2008.


Prof. Dra. Cristina Paiva de Sousa
Coordenadora do CEP/UFSCar

ANEXO 2
COPIA DO TCLE

**TERMO DE CONSENTIMENTO
LIVRE E ESCLARECIDO**

“Identificação de barreiras para a escolarização inclusiva de alunos com deficiência física”

As informações descritas neste termo têm o intuito de esclarecer o real sentido da sua participação voluntária neste estudo, que tem como objetivo conhecer a percepção dos alunos com deficiências físicas a respeito das barreiras que estes encontram na sua escolarização no que diz respeito às barreiras físicas e atitudinais (comportamento). Este projeto foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos.

Entende-se que o desenvolvimento deste projeto poderá oferecer o mínimo risco real ou potencial para os participantes envolvidos, não envolverá nenhum tipo de manipulação para com os alunos, sendo seu objetivo obter informações através de entrevistas e observações pela pesquisadora e dos alunos sobre a sua escolarização no que diz respeito à existência ou não de dificuldades decorrentes da existência ou não de barreiras arquitetônicas e de comportamento. Assim o presente trabalho pretende abordar tais sujeitos de forma a respeitar os seus valores e crenças e a não interferir em suas opiniões e condutas pessoais.

Acredita-se que a realização desse estudo ajudará na discussão das políticas de inclusão escolar de forma a apontar caminhos e diretrizes mais efetivas de inclusão e eliminação de barreiras que possam influenciar a aprendizagem satisfatória destes alunos.

Será realizada, pelo pesquisador, uma entrevista semi-estruturada com questões abertas que procuram realizar levantamento da percepção do aluno sobre questões de sua escolarização.

O entrevistado poderá se negar a responder qualquer pergunta ou cancelar a entrevista caso não se sinta a vontade. Fica também garantida a liberdade de retirada do consentimento a qualquer momento, deixando de participar do estudo sem qualquer prejuízo. Os resultados encontrados nesta pesquisa serão publicados em revistas especializadas nas áreas pertinentes ao estudo, preservando o anonimato dos participantes. Não haverá benefício direto para o mesmo, como também não haverá despesa ou compensação financeira em qualquer fase do estudo.

O participante poderá obter informações e se manter atualizado quanto ao andamento da pesquisa e esclarecer eventuais dúvidas, entrando em contato com o Comitê de Ética de Pesquisa com Seres Humanos (CEP) 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 e com a pesquisadora através do e-mail: emanueleteixeira@hotmail.com, telefone: (16) 3412-5913 ou pelo endereço: Rua Oscar de Souza Geribelo, No. 227 ap.43, São Carlos–SP.

Eu, _____, responsável pelo
(a) aluno (a) _____,
declaro meu livre consentimento em sua participação na pesquisa intitulada
“Identificação de barreiras para a escolarização inclusiva de alunos com deficiência física”.

Autorizo a entrevista, bem como sua gravação de áudio e observação. Permito também a utilização dos dados, preservando sua identidade para fins de estudo, contribuição e divulgação científica.

Foram a mim esclarecidos que o projeto foi **aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos**, os propósitos deste estudo, assim como a garantia de sigilo e de esclarecimentos constantes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e de ressarcimento. Concordo **voluntariamente** na sua participação neste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

Receberei uma cópia deste termo que consta o telefone do pesquisador principal, onde poderei tirar minhas dúvidas sobre o projeto e a minha participação, agora ou a qualquer momento.

Cidade, ____/____/____

Participante do projeto

Emanuele Teixeira
Pesquisadora

Enicéia Gonçalves Mendes
Orientadora

ANEXO 3

COPIA DO INSTRUMENTO ORIGINAL

general background form

Student:	Date:
Age:	School/Programme:
Diagnosis:	Teacher:
Means of mobility:	Occupational therapist:

Tell me about your school.

How many students are there in your class?

What are your favourite subjects?

What are your least favourite subjects?

Tell me about your teachers?

Tell me about the students in your class?

What do you usually do after school?

Tell me how you get to and from school?

need for adjustments form

Student...../Date.....

Past How did you act/manage in your previous class when you were (item)? Were any adjustments made? If so, were you satisfied with these?	Items	Present, Future How do you act/manage now in your class when you are going to (item)? Have any adjustments been made? If so, what type? Are you satisfied with the present situation? What adjustments would make school easier for you?	Student-Identified Need for Adjustments Needs New Already Has No Need For		
1. Write	Taking notes. Writing reports. Using writing tools including a computer.				
2. Read	Reading from the board. Multiple pages. Maps and diagrams. Turning pages. Putting away and taking out material.				
3. Speak	Answering questions. Participate in group work. Speaks in front of group. Getting attention when wanting to speak.				
4. Remember things	Daily schedule. Homework. Information for exams. Location of classrooms.				
5. Do mathematics	Writing numbers and formulas. Organising maths assignments. Using calculator and computer.				
6. Do homework	Location for homework. Need for personal/ technical assistance.				
7. Take exams	Oral, written or using a computer. Need for more time, assistance, special place or equipment.				

intervention planning form

Student...../Date.....

Item	Environmental Adjustments				Team Members	Steps for Implementation whom, when, where and how
	Space	Physical	Objects	Social Forms Groups		

summary sheet

The four-step rating scale

- 4 = Perfect fit** when the student perceives that the school-environment fit is ideal and the student does not need any adjustments at all. Thus, the student has no need for adjustments.
- 3 = Good fit** when the student perceives that the school environment has been adapted to meet the student's needs. Thus, the student has received the adjustments needed and is satisfied with the adjustments made.
- 2 = Partial fit** when the student perceives that the school environment needs to be modified but the student has only received some of the adjustment needed. Thus, the student already has some adjustments but perceives that additional adjustment is needed.
- 1 = Unfit** when the student perceives that the school environment needs to be modified but has not received any adjustments at all. Thus the student needs new adjustments.

Student:					
Date:					
		Rating steps			
		Perfect fit	Good fit	Partial fit	Unfit
Item	4	3	2	1	
1. Write					
2. Read					
3. Speak					
4. Remember things					
5. Do mathematics					
6. Do homework					
7. Take exams					
8. Do sports activities					
9. Practical subjects					
10. The classroom					
11. Social break activities					
12. Practical break activit.					
13. Go on field trips					
14. Get assistance					
15. Access the school					
16. Interact with staff					

Sum score:.....

Student:					
Date:					
		Rating steps			
		Perfect fit	Good fit	Partial fit	Unfit
Item	4	3	2	1	
1. Write					
2. Read					
3. Speak					
4. Remember things					
5. Do mathematics					
6. Do homework					
7. Take exams					
8. Do sports activities					
9. Practical subjects					
10. The classroom					
11. Social break activities					
12. Practical break activit.					
13. Go on field trips					
14. Get assistance					
15. Access the school					
16. Interact with staff					

Sum score:.....

ANEXO 4**VERSÃO TRADUZIDA E ADAPTADA DO SSI 3.0- THE SCHOOL-SETTING INTERVIEW**

SSI 3.0- THE SCHOOL-SETTING INTERVIEW

Protocolo para a identificação de barreiras por alunos com deficiência física no cenário escolar¹

PARTE A- Formulário de conhecimento geral

Aluno:	Data:
Idade:	Escola/Programa:
Diagnóstico:	Professor (a):
Meios de mobilidade:	Avaliador:

Fale sobre sua escola.

Quantos estudantes existem na sua classe?

¹ O presente instrumento é tradução adaptada e autorizada do instrumento denominado “*The school-setting interview 3.0*”, elaborado por Hemmingson, Egilson, Hoffman e Kielhofner (2005) . Nesta tradução e adaptação optamos por acrescentar a expressão “**protocolo para a identificação de barreiras por alunos com deficiência física no cenário escolar**”, a fim de melhor retratar a função do instrumento para os usuários brasileiros.

Quais as suas matérias preferidas?

Quais as matérias que você menos gosta?

Como são seus professores? Fale-me sobre eles.

Como são seus colegas de classe? Fale-me sobre eles.

O que você geralmente faz depois da escola?

Como você faz para ir e chegar até a escola?

PARTE B- Formulário de Necessidades de Ajustes

Aluno: _____ / Data: _____

Passado Como você agia/lidava nas suas classes anteriores iniciais quando você precisava..... (descrever o item)? Algum ajuste foi realizado? Se sim, você ficou satisfeito com ele?	Itens		Presente, Futuro Como você faz quando esta na classe e precisa..... (descrever o item)? Algum ajuste foi feito? Se sim, de que tipo? Você está satisfeito com a situação presente? Quais ajustes fariam a sua escola ou as aulas mais fácil para você?	O aluno identificou necessidade de ajuste ?		
				Nova	Existente	Não
	1. Escrever	Tomar notas; escrever relatos; usar ferramentas de escrita incluindo o computador.				
	2. Ler	Ler do quadro; páginas múltiplas; mapas e diagramas; virar páginas; pôr de lado e retirar o material.				
	3. Falar	Responder questões; participar de trabalhos em grupos; falar na				

		frente do grupo; pedir atenção quando quiser falar.				
	4. Memorizar	Planejamento diário; Lição de casa; informação para provas; localização das salas de aula.				
	5. Fazer exercícios de matemática	Escrever número e fórmulas; organização de exercícios matemáticos; uso de calculadora e computador.				
	6. Fazer Tarefa de Casa	Local para realizar; necessidade de assistência particular/técnica.				

	7. Fazer exames, provas e avaliações	Oral, escrito ou usando um computador; necessidade de maior tempo, assistência, local especial ou equipamento.				
	8. Praticar Esporte	Ir até o ginásio; atividades adaptadas; vestir e despir-se; tomar banho; período menstrual.				
	9. Fazer atividades práticas	Uso de ferramentas e materiais necessários; uso de serviços alternativos.				
	10. Participar em sala de aula	Acessibilidade de mesa e cadeira; transferência na sala de aula. Tem acesso a objetos e materiais escolares?				
	11. Participar em atividades sociais em intervalos	Interação com amigos; acesso ao pátio. Utiliza brinquedos do playground?				

	12. Participar em atividades práticas nos intervalos	Realiza transferência dentro da escola; carrega livros; vestir e despir-se; vai ao banheiro; pega o lanche. Comida ou bebida?				
	13. Fazer Viagens de Campo (ou aulas passeio)	Interagir com colegas de classe; transporte; acessibilidade; planejamento; necessidade de assistência.				
	14. Obter Ajuda	Como você obtém ajuda? Conforto em pedir ajuda; disponibilidade e tempo para assistência.				
	15. Acessar a escola	Salas de aula; biblioteca; lanchonete; áreas de descanso; evacuação em emergências.				
	16. Interagir com profissionais	Professores; assistentes; enfermeira escolar; terapeutas e				

		outros adultos.				
--	--	-----------------	--	--	--	--

PARTE C-Sumário de avaliação

Escala de 4 passos		
Escore	Avaliação	Descrição
4	Adaptação perfeita	Quando o estudante percebe que a adaptação do ambiente estudantil é ideal e o estudante não necessita de nenhuma adaptação. Desta maneira, o estudante não necessita de ajustes.
3	Adaptação boa	Quando o estudante percebe que o ambiente escolar foi adaptado para atender suas necessidades. Desta maneira, o estudante recebeu os ajustes necessários e está mais satisfeito com os ajustes feitos.
2	Adaptação parcial	Quando o estudante percebe que o ambiente da escola necessita ser modificado, mas ele não recebeu algumas das adaptações que necessitava. Neste caso, ele pode não ser capaz de realizar as atividades da mesma maneira que seus colegas de classe.
1	Sem adaptação	Quando o estudante percebe que o ambiente da escola precisa ser modificado, mas nenhuma adaptação foi realizada. Desta maneira, o estudante necessita de novos ajustes.

ITENS	Classificação do nível de adaptação			
	4	3	2	1
1. Escrever				
2. Ler				
3. Falar				
4. Memória				
5. Matemática				
6. Tarefa de Casa				
7. Exames				
8. Esporte				
9. Atividades práticas				
10. Participação em sala de aula				
11. Participação em atividades sociais em intervalos				
12. Participação em atividades práticas nos intervalos				
13. Viagens de Campo (aulas passeio)				
14. Obter Ajuda				
15. Acessar a escola				
16. Interagir com profissionais				

PARTE D- Formulário de Planejamento de Intervenção

Aluno: _____ / Data: _____

ITEM	Ajustes ambientais				MEMBROS DA EQUIPE RESPONSÁVEIS	Passos para implementação Para quem, quando, onde e como?
	Físico		Social			
	Espaço	Objetos	Método	Grupos		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						
13.						

14.						
15.						
16.						