

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



**AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CRIANÇAS COM  
PARALISIA CEREBRAL NA ESCOLA REGULAR:  
PARTICIPAÇÃO, NÍVEIS DE AUXÍLIO E DESEMPENHO**

**Daniela Baleroni Rodrigues Silva**

**São Carlos**

**2007**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

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

**AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE CRIANÇAS COM  
PARALISIA CEREBRAL NA ESCOLA REGULAR:  
PARTICIPAÇÃO, NÍVEIS DE AUXÍLIO E DESEMPENHO**

**Daniela Baleroni Rodrigues Silva**

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

**Orientadora: Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez**

**São Carlos**

**2007**

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

S586aa

Silva, Daniela Baleroni Rodrigues.

Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular : participação, níveis de auxílio e desempenho / Daniela Baleroni Rodrigues Silva. -- São Carlos : UFSCar, 2007.  
116 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2007.

1. Educação especial - inclusão. 2. Paralisia cerebral. 3. SFA (School Function Assessment). 4. Professores. 5. Participação. I. Título.

CDD: 371.9046 (20ª)



Banca Examinadora da Dissertação de **Daniela Baleroni Rodrigues da Silva**

Profa. Dra. Maria Amelia Almeida  
(UFSCar)

Ass. maalmeida

Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer  
(USP - Ribeirão Preto)

Ass. L Pfeifer

Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez  
Orientadora  
(UFSCar)

Ass. CSM

Dedico este trabalho

Aos meus pais Maria e Nelson, por serem responsáveis pela pessoa que sou, pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

A frase: “O que podemos dar a você é o estudo” que muitas vezes ouvi de meu pai em minha infância sempre norteou minha busca pelo conhecimento.

## AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez que foi responsável por toda minha trajetória na pesquisa desde a graduação e por acreditar na proposta de pesquisa. Pelas palavras de incentivo a todo instante, paciência e modelo a ser seguido enquanto pessoa e pesquisadora.

À Profa. Dra. Maria Amélia Almeida e Profa. Dra. Enicéia Gonçalves Mendes pelas importantes sugestões e críticas no Exame de Qualificação que contribuíram para o enriquecimento deste trabalho.

À Profa. Dra. Luzia Iara Pfeifer e Profa. Dra. Maria Amélia Almeida por terem aceitado tão prontamente a participar de minha defesa e por contribuírem imensamente na etapa final da pesquisa.

Aos funcionários do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial Elza e em especial Seu Avelino pela receptividade e carinho prestados em todos os momentos.

Ao Prof. Dr. Jorge Oishi do Departamento de Estatística da UFSCar pela contribuição nas análises dos dados.

À Juliana Dorigan pela prontidão em me auxiliar com a fidedignidade do estudo.

Às companheiras de mestrado Érica, Teresa e Heliana que me deram apoio nos momentos difíceis, mas também compartilharam comigo das alegrias.

À Associação de Assistência à Criança Deficiente por contribuir para o amadurecimento como terapeuta ocupacional e por permitir entrar em contato com crianças com paralisia cerebral.

Aos professores e coordenadores das escolas que se dispuseram a contribuir com a pesquisa.

Às famílias das crianças com paralisia cerebral que em sua luta incansável permitiram que seus filhos participassem da pesquisa.

Ao Péron P. Neves pelo carinho, atenção, paciência e incentivo em todas as etapas do trabalho. Enfim, por estar ao meu lado em todos os momentos.

Aos meus tão amados pais pelo incentivo e apoio em todos os momentos de minha vida, pelo incentivo ao estudo e pela compreensão mesmo nas situações que deixei de vê-los em função do mestrado. Às minhas irmãs queridas Heloisa e Flávia.

À todos que de forma direta ou indireta contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

Por fim, a Deus, que está presente em todos os momentos de minha vida e pelo dom de “pensar”.

Muito Obrigada.

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	i
LISTA DE FIGURAS.....	ii
LISTA DE ANEXOS .....	iii
LISTA DE ANEXOS .....	iii
RESUMO.....	iv
ABSTRACT .....	v
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Inclusão, colaboração e terapia ocupacional.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. A criança com paralisia cerebral e a escola, níveis motores e avaliações padronizadas .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. A School Function Assessment .....</b>	<b>14</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>27</b>
<b>3. MÉTODO .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1. Comitê de Ética .....</b>	<b>28</b>
<b>3.2. Participantes.....</b>	<b>28</b>
<b>3.4. Procedimento de coleta de dados .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5. Procedimento de análise de dados.....</b>	<b>33</b>
<b>3.6. Confiabilidade entre avaliadores .....</b>	<b>38</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1. Parte I da SFA: Participação nos ambientes da escola.....</b>	<b>40</b>
<b>4.2. Parte II da SFA: Auxílio nas tarefas.....</b>	<b>49</b>
<b>4.2.1. Nível de assistência e adaptações em tarefas físicas.....</b>	<b>50</b>
<b>4.2.2. Nível de assistência e adaptações em tarefas cognitivo-comportamentais.....</b>	<b>61</b>
<b>4.3. Parte III: Desempenho de atividades.....</b>	<b>67</b>
<b>4.3.1. Desempenho de atividades em tarefas físicas.....</b>	<b>68</b>
<b>4.3.2. Desempenho de atividades em tarefas cognitivo/comportamentais.....</b>	<b>74</b>
<b>ESTUDO DE CASO .....</b>	<b>78</b>
<b>Visão geral da participação .....</b>	<b>78</b>
<b>Necessidade de auxílio e desempenho em tarefas físicas.....</b>	<b>80</b>
<b>Necessidade de auxílio e desempenho em tarefas cognitivo/comportamentais.....</b>	<b>84</b>
<b>Orientações dadas à professora.....</b>	<b>86</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>89</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>104</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXOS</b>	



**LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 - Caracterização dos participantes .....	30
TABELA 2 - Combinações entre os ambientes .....	40
TABELA 3 - Porcentagem de concordância e discordância entre os ambientes. ....	44
TABELA 4 - Concordância e discordância na assistência e adaptações de tarefas físicas. ....	53
TABELA 5 - Concordância e discordância na assistência e adaptações de tarefas cognitivo/comportamentais. ....	64
TABELA 6 - Concordâncias e discordâncias entre as tarefas no desempenho de tarefas físicas. ....	69

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Quadro representando a matriz com as pontuações do banheiro e classe.....	41
FIGURA 2 - Matrizes da participação entre os ambientes da escola .....	43
FIGURA 3 - Escores da participação nos ambientes da escola para as crianças da amostra...	47
FIGURA 4 - Matriz da assistência e adaptação no “manuseio de roupas”.....	50
FIGURA 5 - Matrizes da assistência e adaptações nas tarefas físicas.....	51
FIGURA 6 - Assistência e adaptações em tarefas físicas com pontuações discordantes.....	53
FIGURA 7 - Assistência e adaptações em tarefas físicas com pontuações concordantes.....	56
FIGURA 8 - Assistência e adaptações nas “atividades recreativas” e “manutenção e troca de posições”.....	59
FIGURA 9 - Matrizes da assistência e adaptações nas Tarefas Cognitivo-Comportamentais.	63
FIGURA 10 - Assistência e adaptações em tarefas cognitivo/comportamentais.....	64
FIGURA 11 - Matriz das pontuações do desempenho da tarefa “manipulação com movimento” e “comer e beber”.....	69
FIGURA 12 - Desempenho nas tarefas físicas das 10 crianças da amostra.....	70
FIGURA 13 - Desempenho em tarefas cognitivo/comportamentais.....	75
FIGURA 14 - Escores brutos da participação da criança 3 da amostra nos 6 ambientes da escola.....	80
FIGURA 15 - Escores brutos da assistência e adaptações em tarefas físicas da criança.....	83
FIGURA 16 - Escore bruto do desempenho de tarefas físicas da criança.....	84
FIGURA 17 - Escores brutos da assistência e adaptações nas tarefas cognitivo/comportamentais da criança 3.....	85
FIGURA 18 - Escores brutos do desempenho em tarefas cognitivo-comportamentais da criança 3.....	86

## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO 1. Formulário de pontuação e folheto de instrução para escore da School Function Assessment (SFA).

ANEXO 2. Exemplo dos escores de critério e de corte na tarefa “manutenção e troca de posições”.

ANEXO 3. Exemplo de mapa de itens do desempenho da tarefa física “manutenção e troca de posições”.

ANEXO 4. Parecer do Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos – Protocolo n.232/20.

ANEXO 5. Parecer do Comitê de Ética da Associação de Assistência à Criança Deficiente - Protocolo 44/2005.

ANEXO 6. Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis pelas crianças participantes da pesquisa.

ANEXO 7. Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos coordenadores das escolas participantes da pesquisa.

ANEXO 8. Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos professores das crianças participantes da pesquisa.

ANEXO 9. Matrizes do desempenho de tarefas físicas.

## RESUMO

Diante do amplo debate acerca da inclusão do educando com necessidades especiais em escola regular, o presente estudo buscou investigar a participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades de crianças com paralisia cerebral no contexto escolar por meio da aplicação da School Function Assessment (SFA). Visou ainda demonstrar as contribuições da avaliação por meio da apresentação de um estudo de caso a fim de identificar a capacidade e as limitações desses alunos e determinar possíveis pontos de intervenção junto ao professor. Participaram deste estudo 10 professores e seus respectivos alunos com paralisia cerebral pertencentes a escolas públicas e privadas do município de São Paulo e cidades vizinhas. Foi realizada a aplicação da SFA que consiste em um teste em formato de questionário estruturado respondido pelos professores. Os resultados indicaram que a participação das crianças foi mais restrita no banheiro, transporte e transições, uma vez que estes ambientes requeriam desempenho de tarefas físicas tais como direcionar-se até o banheiro, manipular as roupas, dar descarga, além de embarcar e desembarcar do transporte escolar e mover-se em todos os espaços da escola. Nota-se ainda altos níveis de assistência para execução dessas tarefas e pouca ou nenhuma adaptação como banheiros ou veículos adaptados, bem como terrenos planos de fácil acessibilidade nas escolas. Além disso, o uso de recursos para mobilidade como andador ou muletas consistiram em importantes facilitadores da participação, ao contrário dos alunos que deslocavam-se com auxílio de terceiros. Em relação aos aspectos cognitivo/comportamentais requeridos na escola como memória, atenção, comunicação, interação com colegas e adultos, nota-se que houveram poucas limitações, indicando pontos favorecedores da inserção em escola regular. Destaca-se ainda a importância da atuação de profissionais de educação especial como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas no ambiente escolar a fim de realizar um trabalho conjunto com professores para potencializar a participação desses alunos. Além disso, faz-se necessárias ações de esferas governamentais para implementação de adaptações ambientais nas escolas.

Palavras - chave: School Function Assessment, paralisia cerebral, inclusão, professores, participação.

## ABSTRACT

Facing the great debate on the inclusion of students with special needs, this study investigated the involvement, level of support and activities performances of children with cerebral palsy on the school context through the School Function Assessment ( SFA ). It also demonstrates the valuation's contributions through the presentation of a case on the identification of the capacities and limitation of those students and also to determine possible intervention points along with the teacher. On this study, 10 teachers and their respective students with cerebral palsy of public and private schools in São Paulo and neighbor cities were involved. Was applied the SFA the consists of a test in questionnaire's format systematized answered by the teachers. The results indicated children's involvement were more restricted on the restrooms, transportation and transitions, once that those environments demanded practice of physical tasks such as go to the restrooms, managing clothes flushing the toilet, embark and disembark of schools transportation and move inside the school. It also notable high levels of assistance on the execution of those tasks and minimal or no adaptation in environment as restrooms or adapted vehicles, such as a flat surface of easy access at schools. Also, the use of mobility resources such as crutches and walkers consisted as important facilitators of participation, opposite of the students who moved helped by other people. Regarding the cognitive/behavior aspects required at school like memory, attention, communication and integration with classmates and adults, it's notable that happened minimal limitation that consists in favorable points for inclusion in regular schools. It is also accentuated the importance of special education professionals such as occupational therapists, physical therapists, on the school environment in order to accomplish the as with the teachers to potentiate the participation those students. Also, it's necessary governmental actions for introduce environment's adaptations at schools.

Keywords: School Function Assessment, cerebral palsy, inclusion, teachers, participation.

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. Inclusão, colaboração e terapia ocupacional**

O movimento pela inclusão social teve seu maior impacto no Brasil na discussão da política educacional, gerando um amplo debate sobre a educação inclusiva. Retomando as bases históricas desse movimento, tem-se que a educação do indivíduo com necessidades educacionais especiais teve início no século XVI com médicos pedagogos, desafiando os conceitos vigentes até o momento, passaram a acreditar nas possibilidades educacionais de indivíduos até então considerados ineducáveis. O trabalho desses pioneiros foi desenvolvido sob bases tutoriais.

Segundo Mendes (2002), a educação por parte dos portadores de necessidades especiais vem sendo lentamente alcançada, e no final do século XIX houve um declínio dos esforços educacionais e do cuidado custodial, passando à segregação em asilos e manicômios. Porém, paralelamente a essa evolução dos asilos, houve o surgimento de classes especiais nas escolas regulares públicas no início do século XX destinadas a crianças que não avançavam na escola regular e houve a proliferação de escolas especializadas.

Na década de 50 predominou a filosofia da “normalização e integração”, que segundo Glat (1995) visou a superação das práticas segregacionistas tradicionais de educação e reabilitação e partiu da premissa de que as pessoas com necessidades especiais tinham o direito de usufruir de condições de vida o mais normal possível em sua comunidade.

Já na década de 70, as escolas comuns passaram a incorporar deficientes em classes comuns, especiais ou de recursos em ambientes com o mínimo possível de restrição. As pessoas “diferentes” tinham o direito de conviver socialmente com as demais pessoas, mas deviam ser preparadas para assumir seus papéis na sociedade em função de suas peculiaridades. Porém, incluir crianças com necessidades educacionais especiais dentro da proposta inclusiva requer a necessidade de reestruturação do sistema educacional por meio de reformulação de currículos, das formas de avaliação, da formação de professores para promover uma educação de qualidade a todas as crianças ( MENDES, 2002).

No Brasil, principalmente após a Conferência Mundial de Educação para Todos na Tailândia, em 1990 e a Conferência Mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade, promovida na Espanha e pela Unesco em 1994 que resultou na Declaração de Salamanca, que as práticas inclusivas foram discutidas com maior ênfase. A

declaração apresenta o conceito de escola integradora, definido como princípio fundamental o que se segue:

*“todas as crianças, sempre que possível, devem aprender juntas, independentemente de suas dificuldades e diferenças. As escolas integradoras devem reconhecer as diferentes necessidades de seus alunos e a elas atender; adaptar-se aos diferentes estilos e ritmos de aprendizagem das crianças e assegurar um ensino de qualidade por meio de um adequado programa de estudos, de boa organização escolar, criteriosa utilização dos recursos e entrosamento com suas comunidades.”(p.23).*

Dentre as diretrizes, a declaração preconizou que as escolas deveriam acolher a todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais ou outras, além dos programas educacionais serem implementados a fim de considerar a diversidade de características e necessidades das crianças, conseguindo educar com êxito todas as crianças, inclusive aquelas com deficiências graves.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do MEC (BRASIL,1998) orientam as práticas pedagógicas junto aos alunos portadores de necessidades especiais no ensino regular fundamental e define inclusão da seguinte maneira:

*“Inclusão implica a inserção de todos, sem distinções de condições lingüísticas, sensoriais, cognitivas, físicas, emocionais, étnicas, sócioeconômicas ou outras e requer sistemas educacionais planejados e organizados que dêem conta da diversidade dos alunos e ofereça respostas adequadas às suas características e necessidades... A inclusão escolar constitui, portanto, uma proposta politicamente correta que representa valores simbólicos importantes, condizentes com a igualdade de direitos e de oportunidades educacionais para todos, em um ambiente educacional favorável”.*

Com o advento da filosofia de inclusão escolar, intensificou-se a argumentação de que todos os estudantes devem ser escolarizados numa mesma sala de aula, evitando-se a sistemática de exclusão temporária ou permanente dos alunos com necessidades educacionais especiais dessas turmas. Entretanto, essa prática implica em desafios consideráveis para o professor de classe regular que tem uma numerosa e heterogênea turma de alunos (MENDES, 2005).

No Brasil, embora o debate acerca da inclusão escolar venha sendo um assunto recorrente, a matrícula de alunos com necessidades educacionais especiais, uma garantia legal alcançada há mais de 15 anos, parece estar sendo ainda muito lenta. Estudos nacionais têm mostrado que faltam aspectos básicos para garantir o acesso, a permanência e o sucesso desses alunos com necessidades educacionais especiais matriculados em classes comuns, que seriam principalmente a oferta de serviços de apoio especializado e formação de professores (NUNES et al., 1998; MENDES, NUNES & FERREIRA, 2003).

É preciso reconhecer que indivíduos com necessidades educacionais especiais precisam de modificações no ambiente, no recurso ou na estratégia para poder aprender. A não modificação impedirá que o aluno aprenda mesmo que ele estude com o professor mais qualificado da escola. De modo geral, a educação inclusiva tem enfatizado cada vez mais o princípio de que os professores não devem trabalhar sozinhos, mas sim em equipes, compostas por um grupo de indivíduos cujas propostas ou funções são derivadas de uma filosofia comum e alcance de objetivos mútuos, que seria melhorar a escolarização para todos os alunos (GARGIULO, 2003).

O modelo de ensino colaborativo emergiu como uma alternativa aos modelos de sala de recursos, classes especiais ou escolas especiais, e especificamente para responder às demandas das práticas de inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais. O ensino colaborativo tem sido definido como a colaboração entre professores da educação geral e especial nas responsabilidades de ensino para os estudantes de uma classe. Nessa classe, os dois professores trabalham juntos e desenvolvem um currículo diferenciado que supra as necessidades de todos os alunos. Os professores dividem o planejamento, a apresentação e a avaliação da classe visando a melhora do ambiente de aprendizagem. O objetivo do ensino colaborativo é criar opções para aprender e prover apoio a todos os estudantes na sala de aula de ensino regular, combinando as habilidades do professor comum e do professor especialista (RIPLEY, 1997; ARGUELES, HUGHES & SCHUMM, 2000; GATELY & GATELY, 2001).

O princípio básico da colaboração envolve compromisso dos professores, dos administradores da escola, do sistema escolar e da comunidade. Ripley (1997) aponta que a implementação do trabalho colaborativo na escola envolve tempo, suporte, recursos, pesquisas, monitoramento, e, acima de tudo, persistência, mas que o componente principal é o tempo - para planejar, para desenvolvimento e avaliação.

No Brasil existem alguns estudos que abordam as possibilidades do trabalho colaborativo como estratégia para favorecer a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais como os de Gonçalves (2006), Zanata (2004) e Capelini, (2004).

Gonçalves (2006) realizou um estudo com três professoras da rede municipal de ensino que tinham alunos com paralisia cerebral matriculados em suas salas de aula visando descrever e analisar como está sendo implementado o processo de inclusão na educação infantil dessas crianças e as estratégias pedagógicas utilizadas. A pesquisa se deu por meio de observação e registro das práticas pedagógicas em sala de aula e por entrevista com as professoras acerca da percepção delas sobre suas própria atuação junto aos alunos. Os



resultados demonstraram que as respostas que as escolas vêm dando às necessidades educacionais especiais de crianças com paralisia cerebral ainda parecem mínimas e há um desconhecimento por parte do professor de como o ensino pode ser diferenciado para atender seus alunos.

O estudo de Zanata (2004) buscou implementar e avaliar um programa de formação continuada (o ensino colaborativo) para o professor de sala regular a fim de torná-lo mais autônomo e com práticas pedagógicas mais efetivas junto a seus alunos surdos. O estudo envolveu a pesquisadora como colaboradora e três professoras que tinham alunos surdos em suas turmas. Foi feito um planejamento preliminar onde os estilos de aprendizagem dos alunos surdos foram analisados, assim como as estratégias que seriam utilizadas ao longo do ano letivo. Depois deu-se início à intervenção colaborativa e foram realizadas filmagens de aulas de cada professor onde o conteúdo era analisado juntamente entre os três professores participantes e pesquisador e, se necessário, novas estratégias eram utilizadas. Por fim, a opinião dos professores sobre as atividades de planejamento colaborativo foi coletada, indicando que as estratégias implementadas beneficiaram os alunos surdos e os colegas de classe, assim como proporcionou uma oportunidade de formação para o professor.

O estudo de Capellini (2004) foi realizado em duas escolas de ensino fundamental onde estavam inseridos seis alunos com deficiência mental e envolveu uma parceria entre o professor de ensino especial e o professor do ensino comum no período de um semestre a um ano. Foram coletadas medidas de desempenho acadêmico e social de todos os alunos das quatro turmas antes e depois da intervenção. Os resultados indicaram que todos os alunos tiveram evolução no desempenho tanto acadêmico como de socialização. As professoras relataram que o ensino colaborativo possibilitou o desenvolvimento pessoal e profissional. Os pais referiram que seus filhos ficaram mais seguros por ter duas professoras na sala de aula. O estudo destacou ainda a necessidade de mudanças na cultura da formação inicial e continuada de professores do ensino regular e especial de modo a prepará-los para atuar efetivamente em colaboração.

Além do co-ensino, Gargiulo (2003) apresenta ainda outro modelo de suporte baseado no trabalho colaborativo, que envolve os educadores das escolas comuns e profissionais da educação especial, que seriam os serviços de “consultoria colaborativa” (psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, assistentes sociais, etc.). Consultoria colaborativa escolar é definida como a interação na qual pessoas da escola e famílias conferem, consultam, e colaboram com um “time” para identificar necessidades de aprendizagem e comportamento, além de planejar, implementar, avaliar e revisar como as

necessidades dos programas educacionais podem servir aqueles que necessitam (GATELY & GATELY, 2001).

Diante da importância de se ter uma equipe multidisciplinar em um ambiente inclusivo, destaca-se o papel do terapeuta ocupacional.

A World Federation of Occupational Therapists (2004) afirma que o objetivo principal da terapia ocupacional é permitir aos indivíduos a participação nas atividades de vida diária melhorando sua habilidade ou modificando o ambiente para potencializar sua participação. Os terapeutas ocupacionais têm ampla formação para trabalhar em equipes e conhecimento para trabalhar cooperativamente com indivíduos ou grupos de pessoas que têm prejuízos na estrutura e função do corpo e que encontram barreiras para participação. Os terapeutas ocupacionais acreditam que a participação pode ser sustentada ou restringida pelo ambiente físico, social, atitudes e pela legislação.

A capacidade de reconhecer a diversidade em diferentes áreas e, principalmente, a possibilidade de favorecer a funcionalidade das potencialidades de cada indivíduo faz do terapeuta ocupacional um profissional qualificado para trabalhar como facilitador da inclusão (PELOSI, 2006).

Ainda sobre a atuação do terapeuta ocupacional na equipe de profissionais da escola, Barnes e Turner (2001) afirmam que o trabalho em parceria entre os professores de escolas públicas, os terapeutas ocupacionais e outros serviços de apoio aos estudantes com necessidades educacionais especiais tem sido considerado fundamental no sistema educacional.

Vários estudos apontam para o trabalho cooperativo do terapeuta ocupacional e o professor. Inge e Snell (1985) descreveram um estudo sobre o sucesso da parceria entre duas professoras de educação especial e uma terapeuta ocupacional onde elas desenvolveram uma série de sugestões sobre procedimentos que poderiam ser usados na sala de aula e forneceram instruções para o trabalho do professor quando o terapeuta ocupacional não estivesse presente em sala.

No Brasil, estudos como o de Jurdi, Brunello e Honda (2004) também apontam para as parcerias entre a terapia ocupacional e a escola. Nesta pesquisa, o Laboratório de Estudos sobre Deficiência e Cotidiano do Curso de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo e uma Escola Municipal de Educação Infantil da cidade estabeleceram uma parceria de trabalho. Através de atividades lúdicas grupais com crianças de cinco e seis anos, os terapeutas ocupacionais auxiliaram na solução de problemas encontrados no cotidiano que comprometiam a qualidade de aprendizado e convivência.

As contribuições do terapeuta ocupacional são também reconhecidas no estudo de Lauand (2000) que visou identificar, planejar e avaliar estratégias para a inserção de crianças com deficiência física e/ou múltipla pertencentes a classes especiais em escola municipal por meio da implementação de medidas básicas de acessibilidade e capacitação de professores. Verificou-se a necessidade de modificar o mobiliário dos alunos a fim de permitir que alunos com diversas faixas etárias e diferentes níveis de limitação motora pudessem fazer uso da sala de aula.

Procedeu-se ainda a um programa de capacitação em serviço baseado nas dúvidas das professoras junto à clientela atendida onde foram abordados temas como a definição de deficiência física e múltipla, barreiras arquitetônicas, brinquedos e material pedagógico adequado às crianças, movimento e manuseio. Após o programa de capacitação verificou-se que as professoras tinham maior entendimento sobre a paralisia cerebral, posturas que os alunos devem ser trabalhados e manuseio. Evidenciou lacunas na formação inicial das professoras participantes.

Dentre as necessidades educacionais especiais das crianças no âmbito da escola, o terapeuta ocupacional tem uma importante atuação, especialmente na paralisia cerebral, que está inserida na categoria das deficiências físicas. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - Adaptações Curriculares (PCNs), a paralisia cerebral é uma variedade de condições não-sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou de fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou ainda, de malformações congênitas (BRASIL, 1998). Nesta pesquisa, a paralisia cerebral é o foco dentre as deficiências físicas.

## **1.2. A criança com paralisia cerebral e a escola, níveis motores e avaliações padronizadas**

A paralisia cerebral é descrita como um grupo de desordens do desenvolvimento do movimento e postura, causando limitações funcionais que são atribuídos a distúrbios não progressivos que ocorrem no desenvolvimento fetal ou cérebro infantil (BAX et al., 2005). Constitui na mais comum causa de disfunção crônica na infância, com prevalência de 2 a 2,5 por 1000 nascimentos no mundo (STANLEY, ALBERMAN, BLAIR, 2000; RANG & WRIGHT, 1989). Os Parâmetros Curriculares Nacionais - Adaptações Curriculares (PCNs) definem a paralisia cerebral como uma variedade de condições não-

sensoriais que afetam o indivíduo em termos de mobilidade, de coordenação motora geral ou de fala, como decorrência de lesões neurológicas, neuromusculares e ortopédicas, ou ainda, de malformações congênitas (BRASIL, 1998)

Embora a lesão primária no cérebro não seja progressiva, a patologia é permanente e muitas das conseqüências clínicas secundárias são adquiridas e progressivas ao longo do tempo. Aproximadamente 25% destas crianças estão severamente envolvidas e experimentam dificuldades em muitos aspectos de suas vidas, incluindo atividades de vida diária, comunicação, mobilidade e saúde. Muitos são dependentes de cuidadores para suas necessidades básicas (KOKKONEN et al.; HALLUM, KRUMBOLTZ, 1993).

A paralisia cerebral envolve uma ampla gama de acometimentos clínicos e diferentes graus de limitação de atividades que justificam os esforços para classificar indivíduos com paralisia cerebral (PC) dentro de subgrupos homogêneos a fim de obter avanços nas pesquisas e prática clínica. Modelos tradicionais têm diferenciado as crianças somente pelo tipo de anormalidade do tônus como espástico, discinéticos e atáxicos e envolvimento dos membros como hemiplegia, quadriplegia e diplegia (MINEAR, 1956; DELGADO & ALBRIGHT, 2003).

Souza e Ferrareto (2001) apresentam uma classificação acerca do tipo clínico e topografia corporal. Em relação ao tipo clínico traz as seguintes definições:

- espástico: quando há um aumento do tônus muscular que tende a fixar os segmentos corporais em condições anormais, prejudicando as reações de equilíbrio, coordenação e mobilidade em geral. Há um predomínio desse tipo clínico (70% dos casos).

- extrapiramidal: há presença de movimentação involuntária (coréica, atetóide ou distônica) e atáxico. No tipo coréico há presença de movimentos semelhantes a golpes rápidos e involuntários presentes no repouso e aumentam conforme o movimento voluntário. Corresponde de 20% a 30% dos casos. No tipo atetóide o sistema muscular é instável e flutuante; numa ação, apresenta movimentos involuntários de pequena amplitude. Na distonia, observa-se um tônus flutuante, levando a uma inabilidade em controlar os movimentos. Na ataxia há comprometimento do cérebro e vias cerebelares. Manifesta-se por uma falta de equilíbrio e de coordenação motora em atividades musculares voluntárias. Há sinais de tremor intencional e disartria. Corresponde à 10% dos casos.

Em relação ao comprometimento topográfico, a paralisia cerebral está subdividida em:

- tetraparesia<sup>1</sup>: quando há acometimento dos quatro membros (braços e pernas). Segundo Bobath (1990), essas crianças têm dificuldade para controlar a cabeça, manter o equilíbrio em qualquer posição ou usar os braços e as mãos, condição esta que as impede de sentarem sem apoio e de deambular.

- diparesia: quando o comprometimento dos membros inferiores é maior que dos membros superiores. Estima-se que 10 a 45% dos pacientes são acometidos por esta forma de paralisia cerebral. Estas crianças apresentam comprometimentos funcionais variados, podendo ter dificuldade para sentar sozinhas, bem como serem independentes para a marcha ou deambular com auxílio (andador ou muletas).

- hemiparesia: quando apenas um lado do corpo é acometido, onde a criança adquire marcha independente.

Em relação às três formas de paralisia cerebral apresentadas, convém mencionar em relação à tetraparesia que esta consiste na forma mais grave e acomete de 9 a 43% dos pacientes. A marcha é praticamente impossível devido ao comprometimento muscular global. São comuns alterações de deglutição, grande parte desses pacientes evolui com atraso de desenvolvimento, retardo mental importante, com a fala limitando-se a poucos sons articulados, além de déficits auditivos e visuais, incidência de epilepsia elevada (GAUZZI & FONSECA, 2004).

Já a incidência da diparesia está intimamente ligada à prematuridade uma vez que os recém nascidos prematuros podem apresentar instabilidade hemodinâmica e respiratória resultando em hipoperfusão cerebral, com conseqüente leucomalácia periventricular (LPV) e infarto venoso hemorrágico. Em função dos avanços na neonatologia houve o aumento da sobrevivência de crianças de muito baixo peso e levou inevitavelmente ao aumento da prevalência de crianças com seqüelas neurológicas (SOUZA E FERRARETO, 2001; GAUZZI & FONSECA, 2004)

O membro superior é afetado em grau variável (em menor intensidade que os membros inferiores) e freqüentemente existe uma dificuldade para movimentos rápidos. É comum o estrabismo convergente, atrofia óptica e defeitos no campo visual são relativamente raros. A incidência de epilepsia é significativamente menor do que nas outras formas clínicas de paralisia cerebral espástica. O desempenho intelectual é relativamente preservado na maior parte das crianças. O acometimento significativo dos membros superiores está relacionado com um nível de inteligência mais baixo.

---

<sup>1</sup> Nesta pesquisa serão utilizados os termos paresia e plegia como sinônimos: tetraplegia ou tetraparesia, assim como para di (plegia ou paresia), hemi(plegia ou paresia).

Na hemiparesia que se caracteriza por déficit motor e espasticidade unilateral, são acometidos 25 a 40% dos pacientes com paralisia cerebral. Alterações sensitivas estão presentes em grande parte dos casos, entre 17 e 27% dos pacientes apresentam defeitos no campo visual, 70,6% apresentam epilepsia. O retardo mental e a dificuldade de aprendizado atingem em média 60% dos pacientes.

É importante destacar que em relação ao aspecto cognitivo das diferentes formas de paralisia cerebral, há maior incidência de retardo mental em crianças com tetraparesia e hemiparesia e as crianças com diparesia apresentam desempenho intelectual preservado na maior parte das crianças (GAUZZI & FONSECA). Já no estudo de Pfeifer (1994) que comparou o desempenho cognitivo de crianças de 36 meses de idade com diferentes tipos de comprometimento motor (hemiparesia, diparesia e tetraparesia) e sem comprometimento motor frente a um instrumento de avaliação construído para este fim, os resultados apontaram para uma diminuição das habilidades cognitivas em função do aumento do comprometimento motor, principalmente em atividades que exigiam transferência de conhecimento adquirido em experiências vivenciadas (nível de ação) para conhecimentos mais abstratos (nível de representação).

Gauzzi e Fonseca (2004) trazem a classificação da paralisia cerebral em síndromes clínicas: espásticas (hemiplegia, diplegia, tetraplegia), discinéticas, atáxicas hipotônicas e mistas. Destacam ainda pontos controversos nesta classificação, visto que, na prática diária, é comum encontrar movimentos involuntários em formas espásticas e sinais piramidais em síndromes discinéticas. Além disso, a diferenciação de formas quadriplégicas e diplégicas com acometimento importante de membros superiores pode trazer dificuldade, bem como a variabilidade do quadro clínico nos primeiros anos de vida que dificulta o diagnóstico, como por exemplo, crianças hipotônicas que nos primeiros meses de vida podem evoluir para a forma espástica.

As classificações de paralisia cerebral na Europa eram capazes de descrever os prejuízos neurológicos primários, subtipos e topografia corporal, porém, incluíam medidas não padronizadas do grau de limitação funcional. A confiabilidade de outros sistemas de classificação que medem a habilidade funcional como “leve”, “moderado” e “severo” ou “restrição para marcha”, “marcha com auxílio” ou “não possui marcha” ou “deambulador comunitário” não têm sido avaliados (SURVEILLANCE OF CEREBRAL PALSY IN EUROPE, 2000).

Diante dos diferentes tipos e níveis de acometimentos na paralisia cerebral e de diversas classificações em relação ao tônus (aspecto clínico) e distribuição corporal

(topografia), o *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)* foi desenvolvido como um método para diferenciar crianças com diagnóstico de paralisia cerebral por níveis de mobilidade funcional. Foi desenvolvido em resposta à necessidade de se ter um sistema padronizado para medir a severidade da disfunção do movimento (PALISANO et al., 1997). O GMFCS têm sido amplamente aceito dentro da prática clínica e nas pesquisas (MORRIS & BARTLETT, 2004). Uma das razões para este sucesso é que ele fornece um simples, válido e confiável meio de se classificar um fenômeno complexo. Consiste em cinco níveis variando do I, que inclui crianças com mínima ou nenhuma disfunção com respeito à mobilidade comunitária até o V que inclui crianças que são totalmente dependentes e requerem assistência para mobilidade. Alguns estudos têm apontado que o GMFCS pode auxiliar na obtenção de um mais acurado prognóstico da função motora grossa dessas crianças, classificando o desenvolvimento motor em curvas por níveis motores (ROSENBAUM et al., 2002).

O sistema de classificação é baseado no movimento iniciado voluntariamente com ênfase no controle de tronco (sentar) e no andar. Essa classificação é internacional e as diferenças entre os cinco níveis são baseadas nas limitações funcionais, na necessidade de tecnologia assistiva, incluindo meios auxiliares para mobilidade como andadores, muletas, bengalas e cadeira de rodas. O foco está em determinar qual nível representa as habilidades presentes da criança e as limitações na função motora, além de enfatizar o desempenho usual da criança em casa, na escola e na comunidade. Cada nível tem um título e representa o nível mais alto de mobilidade que se espera que uma criança alcance entre os 6 e 12 anos de idade.

No nível I, a criança anda sem restrições, as limitações aparecem em habilidades motoras grossas mais avançadas. No nível II, as crianças andam sem meios auxiliares, tem limitações para andar fora de casa e na comunidade. Quando comparadas com as crianças do nível I, as crianças do nível II têm mais dificuldade em realizar trocas posturais, apresentam necessidade de meios auxiliares quando começam a andar e não possuem tanta qualidade no movimento e na habilidade para funções motoras grossas como correr e pular.

As crianças do nível III andam com assistência de meios auxiliares, tem limitações para andar fora de casa e na comunidade. Quando comparadas com crianças do nível II, estas necessitam de órteses e meios auxiliares para andar, enquanto que crianças do nível II não necessitam de meios auxiliares depois dos quatro anos.

No nível IV, há limitações no autodeslocamento, as crianças são transportadas ou usam cadeira de rodas motorizadas fora de casa e na comunidade. As crianças do nível III

sentam independentemente e têm independência para o deslocamento no chão, além de andar com meios auxiliares, enquanto que no nível IV, elas “trabalham” sentadas com suporte e a mobilidade independente está muito limitada.

Crianças do nível V apresentam autodeslocamento bastante limitado, mesmo com o uso de tecnologia assistiva, falta independência para o controle de posturas antigravitacionais básicas. O autodeslocamento é atingido somente se a criança puder aprender a operar uma cadeira de rodas motorizada.

O estudo de Morris & Bartlett (2004) realizou uma revisão bibliográfica sobre as pesquisas que utilizaram o GMFCS a fim de descrever o impacto do sistema de classificação no campo da pesquisa, prática clínica e educação, na tentativa de melhor compreender a criança com paralisia cerebral. Diversas bases de dados foram pesquisadas e encontradas 102 citações incluindo 75 periódicos publicados na língua inglesa, 22 resumos que não foram publicados na íntegra, 2 editoriais e 3 cartas, sendo que 9 referências foram citadas em 1998/9, 14 em 2000, 26 em 2001, 41 em 2002. Nesta pesquisa foram identificados estudos que demonstraram a validade de conteúdo do sistema que foi obtido com a correlação entre o GMFCS e Gross Motor Function Measure (PALISANO et al., 2000). Confiabilidade entre examinadores foi determinada com crianças de 2 a 12 anos.

Como resultado do levantamento bibliográfico da pesquisa de Morris & Bartlett (2004) foram encontrados estudos observacionais que têm utilizado o GMFCS para descrever o relacionamento entre a severidade das limitações funcionais e comorbidades de grandes grupos de crianças com paralisia cerebral. A avaliação de limitações funcionais na mobilidade, destreza, fala, visão, audição e cognição têm sido mostradas em associação com o GMFCS e diagnóstico, etiologia, capacidade intelectual, epilepsia e problemas visuais, e os níveis do GMFCS e a dificuldade de aprendizagem tem sido mostrada como um grande preditor da restrição na participação. Outros estudos experimentais têm incluído diversos tipos de intervenções como a fisioterapia e uso de órteses para crianças com diferentes níveis motores (TRAHAN, MALOUUIN, 2002; KNOX, EVANS, 2002; MAHONEY, ROBINSON, FEWELL, 2001; BOWER et al., 2001). O estudo de Linder et al., (2001) demonstrou grandes mudanças após tratamento terapêutico em crianças que são mais novas e com níveis menores que IV. Outro estudo identificou uma amostra de crianças do nível III, IV e V onde foi observada a necessidade de cuidados de saúde, ao contrário de crianças dos níveis I e II (LIPTAK et al., 2001).

Verifica-se, portanto, que as diferentes formas de distribuição topográfica ou tipo clínico podem levar em maior ou menor grau a dificuldades no desempenho funcional,



dependendo da gravidade de alteração do tônus, extensão do comprometimento motor e distúrbios associados (alterações sensoriais, retardo mental, epilepsia).

A disfunção motora pode ainda dificultar a aquisição de habilidades necessárias à interação educacional e práticas instrucionais como o manuseio de instrumentos para desenhar e escrever (BASIL, 1995). A dependência de crianças com deficiência física nas atividades de vida diária tem impacto no contexto escolar e pode afetar a auto-estima dessas crianças e limitar suas experiências de interação social e participação no intervalo e recreação. A limitação na sua mobilidade poderá manifestar-se ampliada no contexto educacional devido às barreiras ambientais e às habilidades requeridas, sendo freqüente a sua exclusão do grupo no intervalo e nas aulas de educação física (HINDERER, HINDERER & SHURTLEFF, 1995).

Lachina (2000) destaca a dificuldade destes alunos ao interagirem com o ambiente da sala de aula frente aos riscos de se tornarem observadores passivos de seus colegas.

Tendo em vista o aumento de crianças com necessidades educacionais especiais em escolas regulares, especialmente aquelas com paralisia cerebral e a necessidade de suporte aos educadores que interagem diretamente com esse aluno, faz-se necessário conhecer como ocorre o desempenho nas tarefas funcionais relativas à escola. Considera-se relevante estudar as atividades e situação acadêmica destas crianças visando evitar ou minimizar os riscos de sua não permanência e (in)sucesso nas tarefas diárias tais como: manipular livros e instrumentos para escrever, responder questões sobre material curricular, solicitar informações ou assistência, mover-se na sala de aula e escola, interagir com colegas durante tarefas de aprendizagem.

Em países como os Estados Unidos, o aumento de estudantes com necessidades especiais no ensino regular têm destacado a relevância de avaliações padronizadas que possam identificar as demandas acadêmicas e funcionais nos programas de inclusão escolar (COSTER, MANCINI & LUDLOW, 1999). Além disso, há uma preocupação por parte do governo norte-americano em verificar a eficácia dos programas de intervenção na escola realizada por equipes multidisciplinares através dessas avaliações, uma vez que grandes investimentos têm sido feitos nessa área (KING et al., 1999).

Um estudo realizado por Burtner, McMain & Crowe (2002) visou identificar as avaliações utilizadas por terapeutas ocupacionais em sua prática na escola e os resultados indicaram que avaliações de desenvolvimento destinadas a medir habilidades motoras grossas e finas foram mais freqüentemente usadas nas escolas nos estados do sudoeste dos Estados

Unidos. Muitas das avaliações freqüentemente usadas por terapeutas ocupacionais no sistema escolar fornecem poucas informações sobre as habilidades das crianças em relação às atividades da escola. Dentre as avaliações mais utilizadas destacaram-se a Peabody Development Motor Scales (Folio & Fewell, 1982), Motor - Free Visual Perception Test (Colarusso & Hammil, 1972), Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (Bruininsky, 1978) e Development Test of Visual- Motor Integration (Beery, 1983).

Coster (1998) destacou que profissionais da área de saúde tem sido relutantes em incluir crianças em suas avaliações, especialmente em domínios de alta importância como a escola. A autora discute a ausência de avaliações pediátricas com ênfase na ocupação em contrapartida às avaliações de adultos que são mais frequentes. Menciona ainda que um importante obstáculo para mudar as práticas de avaliações de crianças tem sido o predomínio do modelo de desenvolvimento onde os componentes de desempenho ou habilidades são determinantes do comportamento. O contexto, tanto imediato como mais amplo e outras características da pessoa, são tipicamente vistos como moderadores dos efeitos dos prejuízos, mas não contribuintes diretos do comportamento observado.

Em um seminário realizado em Chicago no ano de 1991, intitulado: “Simpósio de medidas e avaliações: direções para o futuro da Terapia Ocupacional” organizado pela Associação Americana de Terapia Ocupacional e Centro de Pesquisas e Medidas da Universidade de Illinois em Chicago discutiu-se os caminhos da terapia ocupacional em relação aos processos de avaliação e intervenção, enfatizando a crítica ao modelo “Bottom-Up”, onde tanto a avaliação quanto a intervenção baseavam-se nos componentes elementares que compõem uma função. Isso pode fazer com que o déficit nas habilidades básicas e problemas funcionais do cliente em sua vida diária nunca sejam esclarecidos, ao contrário, pode levantar dúvidas sobre o sentido da intervenção. Mathiowetz (1993) aponta que as bases dessa abordagem estão sendo fortemente modificadas por pesquisas, principalmente por não mais acreditar que normalizando os componentes de desempenho poderá necessariamente resultar na independência no desempenho ocupacional.

Como proposto no referido simpósio, uma alternativa para a avaliação é a adoção do modelo de avaliação e intervenção proposto por Trombly (1993), o “Top-Down” que considera as necessidades da pessoa ou o que ela quer fazer, no contexto em que está engajada e os componentes de desempenho são avaliados somente na extensão com que são necessários para ajudar a compreender as limitações observadas em importantes tarefas diárias e ajudar a determinar as opções mais viáveis para superar essas limitações funcionais. É também chamada de estratégia centrada na tarefa, onde os processos de avaliação e de

intervenção enfatizam a função e a partir dela, são identificadas somente aquelas habilidades específicas que se relacionam diretamente com a função deficitária.

Ainda sobre a proposta do Modelo “Top-Down”, Trombly (1993) afirma que para o engajamento satisfatório no desempenho de papéis vitais, uma pessoa deve estar apta a realizar tarefas que, em sua opinião, componham o papel. As tarefas estão compostas por atividades, que são as pequenas unidades do comportamento. Para se estar apto a realizar uma dada atividade, deve-se possuir certas habilidades sensório-motoras, cognitivas, de percepção, emocionais e sociais. As habilidades são desenvolvidas a partir das capacidades que a pessoa adquiriu através do aprendizado ou amadurecimento. Elas dependem das capacidades de primeiro nível que derivam dos atributos genéticos da pessoa ou substrato orgânico disponível.

Pesquisas têm destacado que a intervenção no ambiente escolar também necessita considerar o contexto da criança para tentar entender seu comportamento, bem como estabelecer um sentido para a intervenção (CLARK & MILLER, 1996; GRISWOLD, 1994). Dentro da Abordagem “Top-Down” destaca-se uma avaliação padronizada, a School Function Assessment (SFA) que visa avaliar a participação global do aluno e o desempenho de atividades em tarefas funcionais específicas no ambiente escolar.

### **1.3. A School Function Assessment**

A School Function Assessment (Avaliação da Função Escolar) foi desenvolvida pelas terapeutas ocupacionais Coster et al., (1998) e consiste em um teste em formato de questionário estruturado, desenvolvido nos Estados Unidos, que permite conhecer o desempenho do aluno em tarefas funcionais pertinentes ao ambiente escolar. No Brasil ela foi traduzida por terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas da Universidade Federal de Minas Gerais (Martin et al., 2001) e tem sido utilizada em algumas instituições de ensino especial e de reabilitação no estado de São Paulo, como a Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD). Pesquisas destacando sua tradução e adaptação cultural tem sido feitas na China (Hwang et al., 2004) e Israel também tem utilizado a escala (SCHENKER, COSTER E PARUSH, 2005). No Brasil não foi realizada a adaptação cultural até o momento.

O teste foi baseado na Abordagem “Top-Down” (Trombly, 1993) que possui quatro níveis que serão abaixo descritos e estão diretamente ligados à SFA, com exceção do último.

Participação Social é o primeiro nível no qual o aluno pode ter acesso e participar ativamente das oportunidades e papéis, abertos para outros de sua idade, cultura, ou o nível no qual o aluno experimenta limitações devido a barreiras, como as políticas discriminatórias, atitudes estigmatizantes, ou acesso limitado às oportunidades relacionadas a sua incapacidade.

Desempenho de Tarefas é o segundo nível no qual o aluno é capaz de completar tarefas que são um aspecto necessário ou desejado pelos papéis culturais e esperado para a idade. Uma tarefa é definida como um conjunto de atividades relacionadas que dividem um enfoque ou meta funcional comum. Por exemplo, no ambiente escolar, crianças necessitam alimentar-se no recreio, ir ao banheiro, comunicar-se.

Desempenho de Atividades é o terceiro nível e consiste na habilidade do aluno para completar atividades funcionais discretas, que são componentes de suas tarefas diárias.

Processo e Estruturas Básicas é o quarto e consiste no nível de desenvolvimento ou integridade de processamento físico, sensorial e cognitivo básico que fundamenta o desempenho funcional. Envolvem testes de desempenho de habilidades como Peabody Developmental Motor Scales and Activity Cards (Folio & Fewell, 1982) e Sensory Integration and Praxis Tests (Ayres, 1989) e Bruininks-Oseretsky ( Bruininks, 1978).

A função escolar no contexto da School Function Assessment refere-se à habilidade do aluno para desempenhar atividades funcionais importantes que dão suporte ou capacitam a criança para participação em aspectos pedagógicos e sociais relacionados a um programa educacional (COSTER, 1998).

A lei federal americana *Individual with Disabilities Education Act* of 1990 (IDEA, Public Law 101-476) preconiza a oportunidade de crianças com disfunção a terem educação em ambientes com o mínimo de restrição. A lei defende ainda serviços adicionais de instrução especial como modificações no currículo, tecnologia assistiva e outros serviços especializados que são planejados por meio de um programa educacional individualizado (IEP- Individual Education Program). A lei aponta ainda dois interesses maiores: a remoção de barreiras que limitem a participação de alunos com incapacidades em programas educacionais apropriados e a garantia de que os programas de educação e serviços de suporte sejam eficazes. A SFA faz referência a ambas as questões avaliando o nível de participação do aluno em seis diferentes contextos escolares e seu desempenho em atividades funcionais integrantes do programa escolar.

No Brasil, algumas leis como a Constituição Federal (1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96), o Estatuto da Criança e do Adolescente

(1990), o Plano Nacional de Educação (2000) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) estabelecem que a educação é um direito de todos e que as pessoas com necessidades educativas especiais devem ter atendimento educacional preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência. Porém, para assegurar a permanência e o sucesso desses indivíduos na escola é preciso que haja diretrizes políticas que envolvam a ampliação do acesso à escola para indivíduos com necessidades especiais, tendo em vista a necessidade de universalizar o acesso e maior responsabilidade do poder público na prestação direta de serviços educacionais (MENDES, 2002).

Já nos Estados Unidos quando um aluno é identificado com necessidades especiais, este é encaminhado para avaliação onde a equipe de planejamento - incluindo professores de educação especial e regular, pais e profissionais como: fisioterapia, terapia ocupacional ou fonoaudiologia - é encarregada de determinar alvos específicos e individualizados que vão direcionar o programa educacional do aluno. Para identificar as necessidades do aluno e, posteriormente, para avaliar se o programa educacional ajudou o aluno a alcançar as metas, a equipe necessita de avaliações que sejam congruentes com o objetivo da educação especial e que tenham sido desenvolvidas para planejamento e avaliação do programa. A SFA foi desenvolvida para auxiliar na identificação das necessidades do aluno e para avaliar os resultados alcançados pelos serviços oferecidos de acordo com a legislação federal norte-americana.

Dentro do modelo de função na qual a escala foi embasada, função é reconhecida ainda como um constructo muito complexo que pode ser definido em diferentes níveis, do global ao específico. Cada nível aponta um importante aspecto da função, desde um amplo enfoque sobre qualidade de vida ou participação no ambiente de vida diária até a habilidade de desempenhar atividades específicas e necessárias. Ainda que aspectos diferentes da função estejam inter-relacionados, cada aspecto capta informação que é única.

Ainda sobre o modelo que embasa a School Function, o “Top-Down”, destaca-se que ele é consistente com o modelo de incapacidade proposto pela Organização Mundial da Saúde. De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde-CIF (2003) a incapacidade de uma pessoa é caracterizada como uma interação dinâmica entre os estados de saúde (doenças, lesões, traumas) e os fatores contextuais que representam as circunstâncias nas quais o indivíduo vive (fatores ambientais e pessoais) Assim, diferentes ambientes podem ter um impacto distinto sobre o mesmo indivíduo com uma determinada condição de saúde. Um ambiente com barreiras ou sem facilitadores vai

restringir o desempenho do indivíduo; outros ambientes mais facilitadores podem melhorar esse desempenho. A sociedade pode limitar o desempenho de um indivíduo criando barreiras (prédios inacessíveis) ou não fornecendo facilitadores (indisponibilidade de dispositivos de apoio). Sendo assim, os fatores ambientais podem constituir-se em barreiras ou facilitadores (ambiente físico acessível, atitudes positivas das pessoas em relação à incapacidade).

Partindo deste pressuposto, limitações identificadas durante uma avaliação de função como a SFA, não deverão ser interpretadas como problemas inerentes somente ao aluno. Por exemplo, se um aluno que usa uma cadeira de rodas não consegue mover-se pela sala de aula, o problema pode refletir a falta de habilidade para manobrar a cadeira, a organização dos móveis pode limitar o movimento, ou pode refletir algumas combinações desses fatores. Mudanças no ambiente e nas habilidades da criança podem mudar seu desempenho funcional. Além disso, o desempenho funcional de um aluno em um contexto não será necessariamente o mesmo em outro contexto. As interações sociais da criança serão muito diferentes no ambiente estruturado da sala de aula comparada ao ambiente menos estruturado do recreio. Ainda, a definição de função poderá se diferenciar de um contexto para outro, por exemplo, escrever legivelmente com lápis é um aspecto importante para função na sala de aula, mas é irrelevante para a função global na lanchonete. Instrumentos de avaliação desenvolvidos para medir função devem refletir a demanda do contexto específico para o qual se propõem (COSTER, 1998).

Assim, pesquisas têm mostrado um aumento da atenção para a interação dinâmica entre participação e prejuízos neurológicos, mobilidade, assistência do cuidador, nível motor e atividade funcional. (BECKUNG & HAGBERG, 2002; HEMMINGSSON & BORELL, 2002; HEMMINGSSON, BOREL & GUSTAVSSON, 2003; OSTENJO, CARLBERG & VOLLESTAD, 2003).

A SFA é dividida em três partes passando de uma análise mais global da função do aluno na escola até o desempenho de atividades específicas (Coster, 1998). O Anexo 1 traz exemplos das três partes da SFA a título de ilustração contidos no formulário de pontuação (participação, auxílio em tarefas físicas e cognitivas, desempenho na tarefa física “deslocamento” e desempenho na tarefa cognitivo/comportamental “comportamento/conclusão da tarefa”).

A Parte I (Participação) reflete o nível mais alto do modelo de avaliação e intervenção “Top-Down” e é usada para examinar o nível de participação do aluno em seis ambientes principais de atividades escolares: sala de ensino regular ou especial, pátio ou recreio, transporte para e da escola, banheiro, transições para e da sala de aula e horário da

refeição ou lanche. A participação refere-se ao envolvimento ativo do aluno em atividades características de um ambiente particular da escola. A pontuação mede a extensão do acesso, do uso ou das escolhas e oportunidades entre materiais e áreas no ambiente, comparado aos seus colegas sem incapacidades. Um ambiente de atividade é definido como um conjunto de atividades relacionadas, incluindo o contexto físico e social em que elas ocorrem tipicamente na escola.

A parte II (Auxílio nas Tarefas) é usada para avaliar a extensão do quanto o desempenho do aluno em tarefas relacionadas à escola dependem de suporte adicional, que é dado além do tipicamente fornecido a todos os alunos. As tarefas nessa sessão são divididas em dois grupos: tarefas físicas e tarefas cognitivo/comportamentais. As tarefas físicas são aquelas que envolvem um componente físico significativo para serem desempenhadas. São incluídas 12 tarefas neste grupo, dentre elas: transição, manutenção e troca de posições, recreio, manipulação com movimento, uso de materiais, organização e limpeza, comer e beber, higiene, manuseio de roupas, subir/descer escadas, trabalho escrito, uso de computador/equipamentos. As três últimas tarefas são opcionais.

As tarefas cognitivo/comportamentais dependem das habilidades cognitiva, social, e/ou comportamental para o seu desempenho e inclui: comunicação funcional, memória e compreensão, respeitar convenções sociais, obedecer a ordens de adultos e regras escolares, comportamento/conclusão da tarefa, interação positiva, controle do comportamento, auto-cuidado e segurança.

Dois tipos de suporte são examinados para cada tarefa dentro de dois grupos:

- a extensão do quanto o desempenho do aluno depende da assistência do adulto;

- a extensão de quanto o desempenho do aluno depende das adaptações.

A Parte III (Desempenho de Atividades) é usada para avaliar as habilidades do aluno para iniciar e completar as mesmas Tarefas Físicas e Cognitivo/Comportamentais examinadas globalmente na Parte II, agora com maior detalhamento, contendo diversos itens em cada uma das tarefas. A pontuação deve refletir o desempenho atual do aluno, não um julgamento de sua capacidade básica. A partir da análise dos dados da avaliação, é possível traçar o perfil funcional do aluno destacando seus pontos fortes e limitações no desempenho de atividades específicas do contexto escolar.

A avaliação deve ser respondida por indivíduos que estejam familiarizados com o desempenho típico do aluno como: professores, auxiliares, profissionais de Terapia Ocupacional, Fisioterapia e Fonoaudiologia, desde que tenham observado o aluno em

ocasiões diferentes e variadas nos contextos escolares que sejam relevantes para as seções da SFA e devem ter conhecimento prático do tipo e nível de auxílio dado tipicamente aos alunos da mesma idade/série e os limites típicos do desempenho de seus colegas nas áreas funcionais que estão sendo avaliadas (COSTER, 1998).

A padronização da avaliação foi realizada em 1997 com uma amostra de 363 alunos com incapacidades advindos de diferentes estados americanos e Porto Rico, onde a maioria deles freqüentava sala de ensino regular. Eles possuíam uma variedade de condições incapacitantes como deficiência motora, de comunicação, emocional, comportamental e limitações cognitivas. Uma amostra de 318 alunos sem incapacidades também foi recrutada, pois para cada aluno deficiente procurava-se identificar um aluno no programa de ensino regular da mesma série para participar do estudo. Ressalta-se, portanto, a pertinência da aplicação deste instrumento nesses diversos tipos de acometimento.

A consistência interna foi examinada durante o desenvolvimento da avaliação, assim como a confiabilidade teste-reteste que fornece uma mensuração de quanto o desempenho do aluno é constante em diferentes ocasiões do teste. Isto foi medido por meio da reaplicação da SFA em algumas crianças em um intervalo de tempo entre duas e quatro semanas, sendo que a confiabilidade obtida variou entre 0,82 e 0,98 (COSTER, 1998).

Para medir a validade de conteúdo da escala, a mesma foi submetida a profissionais da área de educação especial, incluindo fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e professores de sala especial e regular onde puderam auxiliar na compreensão dos itens da escala e a fazer a distinção entre os diferentes níveis de função. O mesmo procedimento foi feito para examinar a validade de constructo a fim de verificar se a SFA mede realmente os constructos definidos pelo seu modelo teórico (“Top-Down”), sendo elaboradas hipóteses derivadas deste modelo para cada aspecto da função abordado (COSTER, 1998).

Em relação à interpretação dos escores, é possível que os escores brutos da SFA sejam convertidos para uma escala de critério (anexo 2). Os escores de uma escala de critério estendem-se de 0 a 100, onde 0 representa o ponto mensurável mais baixo e 100 o mais alto. O escore de critério não deve ser interpretado da mesma forma que os escores baseados em norma seriam, uma vez que foram desenvolvidos baseados na população de alunos com incapacidades, podendo obter uma amplitude mais significativa de mensuração. O escore 100 representa o critério de função totalmente apropriado para a série escolar em uma área particular que será alcançado na maioria dos alunos sem incapacidades, enquanto que um escore abaixo de 100 representa alguma redução da função.



O contínuo funcional de cada tarefa da SFA é representado graficamente em um mapa de itens (anexo 3). Em cada mapa de itens, a escala de 0 a 100 localizada na parte inferior representa o “contínuo da função” para aquela escala. Cada item da escala é listado em ordem decrescente de dificuldade (os itens mais difíceis na parte superior e os mais fáceis na parte inferior). Como ilustrado no anexo 3, o item 12 (embarca e desembarca em todos os tipos de veículos) que está na parte superior do contínuo é o item mais difícil, enquanto que o item 1 localizado na parte inferior é o mais fácil (manutenção de postura adequada por, no mínimo, meia hora durante a aula). Com o mapa de itens, o escore de critério pode ser localizado ao longo do contínuo e os escores de um aluno indicam o padrão provável do desempenho de um aluno nos itens da escala e os mapas de itens podem ajudar a interpretar os resultados da SFA e traçar objetivos de intervenção.

A SFA foi desenvolvida usando o modelo Rasch da teoria da resposta de itens. Esse modelo presume que o desempenho de uma pessoa pode ser descrito através da comparação de seu desempenho com a dificuldade do item (COSTER, 1998).

Quando se pretende traçar objetivos de intervenção, as mudanças que um aluno provavelmente irá realizar são aquelas que mais se aproximam de seu nível atual de desempenho. Quanto mais distante a pontuação de determinado item está do nível de desempenho do aluno menos propícia será a mudanças, a menos que um método alternativo seja implantado (por meio de modificações da tarefa ou do contexto).

A SFA fornece ainda um escore de corte referente às séries dos alunos que foram derivados da frequência dos escores de uma amostra de alunos de ensino regular e ajuda a identificar quando o desempenho dos mesmos não está acompanhando o esperado dos seus colegas da mesma série. Porém, se o objetivo da aplicação da avaliação é direcionar o planejamento do programa, os escores de corte não são apropriados, e sim, os escores de critério.

Para definição do conteúdo da avaliação, os itens foram selecionados para tentar cobrir toda a amplitude de dificuldade representada na população de alunos com incapacidades do ensino fundamental através dos dados dos alunos da população para qual a SFA foi desenvolvida, ou seja, grupos de alunos com diversas incapacidades.

Alguns estudos visaram examinar a validade da SFA (HWANG et al., 2002; DAVIES et al., 2004). No estudo de Davies et al., (2004), buscou-se examinar a validade da School Function Assessment (SFA) e a confiabilidade entre terapeutas ocupacionais e professores na pontuação da escala. A validade da SFA foi avaliada usando o método dos grupos conhecidos em 35 participantes da escola primária, sendo que 15 estudantes

apresentavam distúrbios de aprendizagem (DA), 11 estudantes com autismo e 9 com traumatismo-crânio-encefálico (TCE). Estes diferentes tipos clínicos foram selecionados pelo fato de terem habilidades físicas e cognitivo/comportamentais diferentes e a maioria pertence a salas regulares. Para análise dos dados foram utilizados os escores de critério das três partes do instrumento. Foram encontradas diferenças significativas entre os estudantes com autismo e com distúrbios de aprendizagem em todas as partes do instrumento. Não foram encontradas diferenças significativas entre os estudantes com TCE e DA em nenhuma das partes da SFA. Há diferenças significativas entre os estudantes com autismo e TCE em relação ao desempenho de tarefas físicas e cognitivo/comportamentais e, nenhuma diferença significativa foi encontrada na participação, assistência em tarefas físicas e cognitivo/comportamentais. O desempenho de crianças com dificuldade de aprendizagem foi alto, especialmente na participação e desempenho de tarefas físicas.

Neste mesmo estudo, procedeu-se ainda a uma análise discriminante para classificar os participantes por sua categoria de diagnóstico usando os escores obtidos da SFA. O desempenho em tarefas cognitivo/comportamentais foi a variável que mais distinguiu entre os três grupos. A porcentagem de classificação correta para o autismo foi de 100%, 66,7% para dificuldade de aprendizagem e 33,3% para traumatismo crânio-encefálico.

Em relação à confiabilidade entre a pontuação realizada por professores e terapeutas ocupacionais foi moderada para as três partes da SFA, variando entre 0,68 e 0,73, sugerindo que diferentes membros da equipe podem ser confiáveis completando a SFA.

Um outro estudo também examinou a validade de constructo da School Function Assesment por meio de dois procedimentos distintos: validade convergente e método de grupos conhecidos (HWANG et al., 2002). O primeiro diz respeito à extensão com que um novo teste se correlaciona com outro teste bem aceito que mede aproximadamente o mesmo constructo e foi realizado através do Vineland Adaptive Behavior Scale - VABS (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984) que mede o comportamento adaptativo em quatro domínios: comunicação, habilidades de vida diária, socialização e habilidades motoras. O segundo procedimento visou estabelecer a validade pelo método dos grupos conhecidos onde a SFA foi administrada em três diferentes grupos: 29 crianças com desenvolvimento típico pertencentes a escolas regulares (DT), 18 estudantes com dificuldades de aprendizagem (DA) e 17 estudantes com paralisia cerebral (PC). Este estudo buscou ainda por meio de uma análise discriminante determinar o grau com que as cinco diferentes partes da SFA podem classificar as crianças dentro de um diagnóstico correto (DT, DA ou PC). Para se obter a validade convergente, o domínio de habilidades motoras não foi utilizado na aplicação do

VABS e a SFA foi rearranjada em quatro novos domínios: comunicação, habilidades de vida diária, socialização e outro domínio contendo as partes I e II do instrumento. Foi encontrada correlação baixa a moderada para crianças com desenvolvimento típico (DT) quando se comparou os domínios da SFA e VABS. Nos grupos de crianças com incapacidades (PC e DA) houve uma correlação moderada a alta comparando-se os dois testes, como previsto, já que a SFA foi desenvolvida para crianças com incapacidades.

Em relação ao método de grupos conhecidos, o grupo sem incapacidades obteve bom desempenho em todas as áreas. Como previsto, houve uma diferença significativa nas tarefas cognitivo/comportamentais entre o grupo DA e DT, mas não em desempenho e auxílio em tarefas físicas. Houve ainda diferenças significativas entre o grupo PC e DT tanto em tarefas físicas como em cognitivo-comportamentais, assim como na participação. A análise discriminante conduzida demonstrou a validade dos grupos conhecidos com alta assertividade da classificação das crianças dentro dos diagnósticos (HWANG et al., 2002).

A School Function Assessment foi utilizada no Canadá no estudo de King et al., (1998). Nesta pesquisa, buscou-se avaliar os efeitos dos serviços oferecidos no ambiente escolar por fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas no desempenho funcional de crianças com necessidades especiais. Participaram da pesquisa 16 crianças com três tipos de necessidades especiais: dificuldades de fala, na coordenação motora e paralisia cerebral. Foram utilizados três instrumentos padronizados para estabelecer os objetivos funcionais que seriam trabalhados durante o período de intervenção: “Arizona Articulation Proficiency Scale” – AAPS (Fudala & Reynolds, 1986), “Vineland Adaptive Behavior Scales Classroom Edition” (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984) e “School Function Assessment” - SFA (COSTER et al., 1994). O primeiro foi aplicado em crianças com distúrbios de fala, o segundo foi preenchido por professores de crianças com dificuldade na área de coordenação motora, pois avalia a área de comunicação, atividades de vida diária, socialização e habilidades motoras. Por fim, a SFA foi preenchida por terapeutas envolvidos com crianças com dificuldades na área de mobilidade, com auxílio de professores e pais.

A aplicação destes instrumentos constituiu-se no pré-teste. Baseado nos objetivos funcionais estabelecidos nesta etapa, as crianças receberam terapias de fonoaudiologia, fisioterapia e terapia ocupacional por 16 semanas em média. Procedeu-se então ao pós-teste, com aplicação dos mesmos instrumentos padronizados na primeira etapa e foram acrescentados dois instrumentos de medida de satisfação que deveriam ser preenchidos por pais e professores: “Client Satisfaction Questionnaire” - CSQ (Larsen et al., 1979) e “Satisfaction with School-Based Intervention and Communication Questionnaire” (SSICQ)

desenvolvido especificamente para esta pesquisa. O CSQ apresenta alta consistência interna e o SSICQ obtém informações detalhadas sobre a satisfação de pais e professores em relação à intervenção terapêutica e comunicação com terapeutas.

Os resultados apontaram mudanças estatisticamente significativas comparando-se o pré e pós-teste dos três instrumentos. O Vineland apresentou escores significativos nas áreas de comunicação e habilidade motora, enquanto que na SFA houve mudanças significativas na participação da criança no ambiente escolar, com exceção da área de transporte e manutenção/mudança de posições. Isso pode ser atribuído ao fato de que crianças com dificuldades motoras (paralisia cerebral) são menos sensíveis a mudanças funcionais em curto período de intervenção (4 a 5 meses) em comparação a crianças com dificuldade de fala e de coordenação, principalmente quando um a dois objetivos são traçados para a criança. Pais e professores também demonstraram muita satisfação com os serviços fornecidos.

No estudo de Schenker, Coster e Parush (2005) foram investigados os níveis de participação e desempenho de atividades de estudantes com paralisia cerebral dentro de um contexto escolar inclusivo, para explorar o relacionamento entre estes dois aspectos de função e identificar preditores da participação entre várias atividades escolares. Participaram do estudo 248 estudantes israelenses divididos em três grupos: 100 estudantes com paralisia cerebral inseridos em classes comuns (PC - CC), 100 estudantes com desenvolvimento típico atendidos na mesma escola que as crianças com paralisia cerebral em classes comuns e com o mesmo sexo que serviu como seu controle (DT- CC) e outro grupo foi composto por 48 estudantes com PC em classes especiais (PC - CE). A School Function Assessment foi usada como importante medida para avaliar os níveis de participação e desempenho funcional. Foi utilizada uma análise multivariada (Manova) para comparar os escores da participação nos seis ambientes entre os três grupos, encontrando diferenças significativas, e, uma análise univariada para comparar a participação dos três grupos em cada um dos seis ambientes. Resultados indicaram diferenças significativas entre os grupos para todos os ambientes. A partir da análise de Scheffé foi visto que os escores do grupo DT - CC são significativamente maiores que o grupo PC - CC e PC - CE para todos os ambientes, exceto a classe regular. Embora os níveis de participação dos três grupos do estudo nos seis ambientes foram significativamente diferentes, os escores para PC - CC e PC - CE estiveram próximos do grupo DT - CC no ambiente do lanche, enquanto as grandes diferenças foram encontradas no pátio/recreio.

Em relação ao desempenho de atividades, encontrou-se diferença significativa nas tarefas físicas e cognitivo-comportamentais entre os três grupos. Em relação às tarefas

físicas, a média dos escores do grupo DT - CC foi significativamente maior que os outros grupos e PC - CE foi a menor. Apesar disto, a média dos escores do grupo PC - CC foi significativamente maior que aqueles do grupo PC- CE em metade das tarefas físicas. Os estudantes do grupo PC - CE eram, em sua maioria, pertencentes aos níveis motores III ou IV (maior gravidade motora).

No que diz respeito às tarefas cognitivo-comportamentais, a média dos escores do grupo DT - CC foi mais alta entre os grupos e das crianças PC-CE foi a menor. A média do grupo PC - CC foi maior que do grupo PC - CE em todas as tarefas, principalmente “obediência à ordens de adultos e regras da escola” e “controle do comportamento”. Além disso, para todos os grupos foi encontrada correlação positiva de *Pearson* entre a maioria dos escores da participação e o desempenho de tarefas físicas e, participação e desempenho de tarefas cognitivo-comportamentais. No grupo DT - CC não foi encontrada nenhuma correlação entre participação e desempenho de tarefas físicas, somente entre participação e desempenho de tarefas cognitivo-comportamentais. Análise de regressão mostrou que as limitações no desempenho de atividades tem impacto na participação escolar. Nos dois grupos com paralisia cerebral, o desempenho de tarefas físicas foi a variável mais preditora em relação à participação, enquanto que no grupo DT - CC, as tarefas cognitivo-comportamentais foram preditoras.

Schenker, Coster & Parush (2005) realizaram um outro estudo onde a participação e o desempenho de atividades (físicas e cognitivo/comportamentais) foram avaliados em 148 crianças com paralisia cerebral com idade entre 6 e 13 anos em escolas públicas inclusivas (n =100) e em classes especiais auto-contidas (n = 48) em escolas públicas de Israel usando a SFA. Os objetivos do estudo centraram-se em identificar diferenças nos níveis de participação de crianças em relação ao tipo, nível de prejuízo motor e prejuízos adicionais (dificuldades na fala, aprendizagem). Além de examinar as diferenças no desempenho de atividades funcionais das crianças em relação ao tipo e nível de prejuízo neuromotor, buscou-se ainda avaliar o quanto o desempenho motor e cognitivo/comportamental são fatores intervenientes no nível de participação, de acordo com o tipo e grau de prejuízo motor. Para análise dos dados foram utilizados os escores de critério das partes I e III da SFA para comparar as crianças com a amostra normativa da SFA e para que fossem feitas análises estatísticas.

Diferenças dentro destes grupos foram analisadas em relação ao tipo de PC (hemiplegia espástica, diplegia espástica e tetraplegia espástica) e o nível de prejuízo motor de acordo com a Gross Motor Function Classification System (GMFCS, nível II 55%, nível

III 37%, e nível IV 8%), além dos prejuízos adicionais. Análise univariada de variância revelou diferenças significativas nos níveis de participação e desempenho entre os diferentes tipos de PC e níveis do GMFCS. Neste mesmo estudo foram encontradas diferenças significativas entre os escores da participação de crianças com quadriplegia, diplegia e hemiparesia espástica. Os mais altos escores foram obtidos na hemiplegia, seguida por diplegia e por último, com os mais baixos escores, crianças com quadriplegia, incluindo os alunos pertencentes à classe comum e aqueles de salas especiais auto-contidas. Em relação aos níveis motores, também foram encontradas diferenças significativas entre crianças dos níveis II e III, sendo que os escores do grupo II foram maiores que do nível III (mais comprometidas motoramente) nos dois grupos.

No desempenho de tarefas físicas foram encontradas diferenças significativas entre crianças com os três tipos de PC, sendo que os mais altos escores foram novamente observados nas crianças com hemiplegia, seguida por diplegia e quadriplegia.

No desempenho de tarefas cognitivo/comportamentais não houve diferenças significativas entre os grupos que freqüentavam classe comum e classes especiais auto-contidas, mas quando cada grupo foi analisado individualmente, notou-se nos dois grupos que as crianças com hemiplegia tiveram escores significativamente mais altos que crianças com quadriplegia e, aquelas com diplegia obtiveram escores significativamente mais altos que crianças com quadriplegia. Crianças do nível II tiveram desempenho significativamente melhor que crianças do nível III nas tarefas cognitivo-comportamentais. Nota-se pelos resultados deste estudo que a participação e desempenho de atividades é mais restrita com o aumento da severidade das limitações motoras.

Em relação aos prejuízos adicionais, diferenças significativas foram encontradas na participação de crianças totalmente incluídas com prejuízos na fala e linguagem e com dificuldade de aprendizagem dentro do grupo auto-contido. Desempenho de tarefas físicas apontou em parte para diferenças na participação entre crianças com diferentes tipos de PC e prejuízo motor. Estes resultados sugerem que a participação e o desempenho de atividades se relaciona com a disfunção motora e/ou com prejuízos adicionais como diminuição da fala, linguagem e dificuldade de aprendizagem.

Coster & Haltiwanger (2004) examinaram os pontos fortes e limitações de habilidades sócio-comportamentais de estudantes da escola primária com incapacidades físicas matriculados em classes de educação geral. A amostra foi composta por 62 estudantes que passavam a maior parte do tempo em classes regulares em escolas públicas dos Estados Unidos. A maioria deles (40%) tem o diagnóstico de paralisia cerebral, 23% com problemas

ortopédicos, 15% com espinha bífida e 15% desordens neurológicas. Foram utilizados os escores de critério da parte III da School Function Assessment (desempenho de atividades cognitivo/comportamentais). Em seis das sete escalas mais de 40% dos estudantes desempenharam abaixo do nível esperado. Os itens que tiveram pontuações mais baixas no comportamento/conclusão da tarefa foram: “modifica a tarefa quando necessário”, “realiza trabalhos com independência”. Resultados são similares para a composição exploratória de “iniciativa e resolução de problemas”, com desempenho abaixo do esperado para crianças da mesma série nos itens: “tenta resolver um problema sozinho”, “negocia sua entrada em um jogo ou atividade em grupo”. Escores baixos refletiram mais freqüentemente desempenho inconsistente nos itens ao invés de apresentarem inabilidade para desempenhá-los. Quando o desempenho de atividades foi analisado frente aos diferentes meios de mobilidade, não foram encontradas diferenças significativas entre crianças que utilizavam cadeira de rodas, muletas, porém, quando comparou-se o número de membros afetados, houve uma grande freqüência de escores baixos para o grupo mais severamente prejudicado (braços e pernas afetados). Embora estas diferenças sejam sutis, elas podem limitar uma efetiva participação escolar. O estudo aponta a necessidade de se pesquisar os pontos fortes e limitações de diferentes tipos de incapacidades.

No Brasil, a School Function Assessment foi utilizada no estudo de Silva et al. (2004) por meio da aplicação em 29 crianças com paralisia cerebral pertencentes a classes regulares, onde 17 freqüentavam escolas públicas e 12 a rede privada. O objetivo do estudo foi analisar o nível de participação dessas crianças na rede regular de ensino, comparando-se o desempenho em relação ao tipo de escola (pública ou privada) e gravidade de comprometimento motor (leve, moderado ou grave). Para análise dos dados foram considerados os escores brutos da parte I (participação). Os resultados não apontaram diferenças significativas entre a média dos escores brutos das escolas públicas e privadas, enquanto que a diferença foi significativa quando comparou-se a média dos escores brutos de diferentes níveis de gravidade. Os dados revelaram que quanto maior a gravidade motora, mais limitada é a participação no contexto escolar.

Portanto, verifica-se que a School Function tem sido um importante instrumento de avaliação padronizado com ênfase na escola capaz de identificar a participação e o desempenho escolar de crianças com diversas incapacidades, tipos de escola (salas regulares, especiais) e diferentes níveis de comprometimento motor.

Acredita-se ainda que para garantir o sucesso de crianças com paralisia cerebral na escola é importante que esta esteja preparada para recebê-las e adaptar-se às suas

necessidades, o que envolve desde maior capacitação dos professores, modificações no ambiente, na tarefa e na forma de ensino, até mesmo mudanças de ordem mais ampla como se ter uma equipe de profissionais da área de saúde e educação que possam estar realizando um trabalho conjunto com professores e alunos.

Diante do exposto acredita-se que o professor juntamente com o terapeuta ocupacional - um outro membro da equipe (time) - possa trazer contribuições sobre a participação de alunos com paralisia cerebral que estão matriculados em escolas regulares.

Desta forma, a questão de pesquisa que se apresenta é:

“Quais são as contribuições da School Function Assessment na avaliação da participação dos alunos com paralisia cerebral em tarefas funcionais da escola?”

## **2. OBJETIVO**

Investigar a participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades de crianças com paralisia cerebral no contexto escolar por meio da aplicação da School Function Assessment;

Demonstrar as contribuições da avaliação por meio da apresentação de um estudo de caso na identificação das capacidades e limitações dessas crianças e determinar possíveis pontos de intervenção junto ao professor.



### **3. MÉTODO**

#### **3.1. Comitê de Ética**

O presente projeto de pesquisa foi inicialmente submetido ao Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos. O protocolo nº. 232/2005 que foi aprovado em 28 de novembro de 2005 e encontra-se anexo (anexo 4). O projeto também foi submetido ao Comitê de Ética da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD)<sup>2</sup>, pois os participantes freqüentavam atendimento clínico nesta instituição onde a pesquisadora trabalhava como terapeuta ocupacional. O projeto de protocolo 44/2005 obteve aprovação em 26 de outubro de 2005 (anexo 5).

#### **3.2. Participantes**

Os participantes deste estudo foram dez professores de crianças com paralisia cerebral e seus respectivos alunos com tal acometimento que encontravam-se inseridos no ensino regular do município de São Paulo. Os professores foram os informantes sobre a participação e desempenho de atividades de seus alunos com paralisia cerebral por meio da School Function Assessment que consiste em um teste no formato de questionário estruturado preenchido através de julgamento profissional (no caso do presente estudo realizado pela pesquisadora).

A aplicação da SFA não requer necessariamente a observação da criança no contexto escolar. Assim, no presente estudo optou-se por preencher o teste baseado unicamente no relato do professor. A fim de evitar a influência da pesquisadora no preenchimento do questionário (SFA), optou-se por selecionar crianças que não tivessem contato prévio com a mesma, ou seja, que não receberam atendimento terapêutico ocupacional por parte da pesquisadora na instituição em que realizavam o processo de reabilitação (AACD). Os critérios de inclusão da amostra foram:

- crianças entre 4 e 10 anos com diagnóstico de paralisia cerebral do tipo diparesia espástica;
- nível motor III (segundo definição do GMFCS);

---

<sup>2</sup> A Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) é uma instituição que atende crianças e adultos com deficiência física e conta com diversas unidades no país, sendo que a matriz localiza-se em São Paulo-SP.

- não terem retardo mental;
- estarem matriculados em escolas regulares (públicas ou particulares)
- ambos os sexos

A escolha da faixa etária e do tipo de paralisia cerebral (diparesia espástica) deu-se principalmente pelo fato dessas crianças encontrarem-se em maior número no ensino regular possivelmente por serem mais independentes na locomoção (dependem de meios auxiliares para marcha ou auxílio de terceiros). A classificação em relação ao nível motor (nível III) teve a intenção de obter uma amostra bastante homogênea do ponto de vista funcional (principalmente em relação à necessidade de recursos de tecnologia assistiva). Para que os participantes atendessem a esses requisitos foi realizada consulta dos prontuários na Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD).

A inclusão de crianças sem retardo mental na amostra também está relacionado ao fato delas estarem em maior número em salas regulares e as crianças com diparesia espástica em geral terem o desempenho intelectual preservado. Para que este critério fosse obedecido, também foi feita consulta aos prontuários.

Em relação aos professores, as informações obtidas ficaram restritas ao nome, uma vez que seguiu-se fielmente o protocolo da School Function Assessment onde não há questionamentos sobre a formação acadêmica, experiência profissional e outros dados. Todos os participantes (professores) eram do sexo feminino.

As crianças participantes da pesquisa foram sete do sexo masculino e três do sexo feminino com idades entre 4 e 9 anos, matriculadas em escolas públicas e particulares, conforme descrito na Tabela 1. Os aspectos abordados na caracterização dos participantes que serão descritos na tabela a seguir encontravam-se presentes no formulário de pontuação da School Function Assessment e foram fornecidos pelos professores, inclusive a informação sobre o desempenho acadêmico do aluno .

Tabela 1 - Caracterização dos participantes

Crianças	Sexo	Idade	Tipo de escola	Série	Meio de mobilidade na escola	Linguagem	Escrita	Transporte para escola	Desempenho acadêmico adequado à sala
C1	masculino	6 anos e 5 meses	Escola municipal	Jardim 2	Cadeira de rodas	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Não
C2	masculino	8 anos	Escola Municipal de Ensino Fundamental (E. M.E. F.)	1ª série	andador	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Não
C3	feminino	7 anos e 2 meses	Escola municipal	1ª série	andador	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Sim
C4	feminino	7 anos e 4 meses	Escola particular	Pré-escola	andador	Verbal	Manual	Carro	Sim
C5	masculino	5 anos	Escola particular	Jardim I	Andador	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Sim
C6	feminino	4 anos e 9 meses	Escola Municipal de Ensino Infantil (E.M.E.I.)	Jardim I	Carrinho de bebê	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Não
C7	masculino	8 anos e 7 meses	Escola particular	2ª série	Auxílio de terceiros	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Sim
C8	masculino	4 anos e 7 meses	Escola particular	Jardim I	Auxílio de terceiros	Verbal	Manual	Colo da mãe	Não
C9	masculino	9 anos e 1 mês	Escola Municipal de Ensino Fundamental (E.M.E.F.)	2ª série	Muletas	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Sim
C10	masculino	7 anos 3 meses	Escola Particular	Pré-escola	Auxílio de terceiros	Verbal	Manual	Transporte escolar (perua)	Não

### 3.3. Material e equipamentos

Para aplicação da School Function Assessment (SFA) foi necessário:

- Formulário de pontuação da *School Function Assesment* (Coster, 1998) mostrado no anexo 1.
- Folheto de instrução para escore (anexo 1)
- Manual do usuário
- 

Um formulário de pontuação da SFA individual é usado para cada aluno. Contém espaço para registro de informações sobre o aluno, sobre seu programa escolar, ambiente escolar e para pontuação da criança em cada item do instrumento.

O folheto de instrução para escore contém categorias de respostas para as pessoas que fornecem as informações sobre a SFA e para o examinador, uma vez que contém definições e exemplos de pontuação para cada parte do instrumento.

O manual do usuário traz informações detalhadas sobre direcionamentos para pontuação e interpretação dos resultados da avaliação. Porém a SFA foi desenvolvida de forma que possa ser preenchida sem consultas ao manual do usuário.

### 3.4. Procedimento de coleta de dados

Após a identificação dos participantes no setor de terapia ocupacional da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), foi feito contato telefônico com os pais das crianças e a explanação da proposta de pesquisa. O termo de consentimento foi entregue aos familiares na AACD (anexo 6) e depois foi feito contato com os coordenadores e professores das escolas para apresentação do projeto de pesquisa. O termo de consentimento foi entregue aos coordenadores e professores (anexos 7 e 8) por correio e após o recebimento dos mesmos foi agendada a visita à escola para realizar a aplicação do questionário da School Function Assessment com os professores.

Antes do início propriamente dito da aplicação do instrumento foi feito um levantamento de dados do aluno por meio do formulário de pontuação contendo informações sobre a linguagem utilizada na escola, meio de mobilidade, transporte, método usado para trabalhos escritos e o tipo de incapacidade que poderia influenciar o desempenho do aluno.

Em relação à escola foram obtidas informações sobre o tipo (pública ou particular), serviços terapêuticos prestados, número de salas de aula e características físicas da escola.

Foram aplicadas as três partes do instrumento:

1) Participação: diz respeito ao envolvimento do aluno em cada ambiente da escola: classe, pátio/recreio, transporte, banheiro, transições e lanche.

2) Auxílio nas tarefas físicas e cognitivo/comportamentais em relação à assistência e adaptações. São 12 tarefas físicas: transição, manutenção e troca de posições, atividades recreativas, manipulação com movimento, utilização de materiais, organização e limpeza, comer e beber, higiene e manuseio de roupas. Três tarefas são opcionais: subir/descer escadas, uso de computador e trabalho escrito. Somente a escala opcional trabalho escrito foi utilizada na pesquisa, pelo fato de não se utilizar computador nas escolas e nem sempre haverem lances de escada com vários degraus a fim de se ter necessidade de avaliar tal tarefa.

As tarefas cognitivo/ comportamentais são: comunicação funcional, memória e compreensão, seguimento de regras e expectativas sociais, obediência à ordens de adultos e regras da escola, interação positiva, segurança, auto-cuidado, controle do comportamento, comportamento/conclusão da tarefa.

Assistência reflete quantas atividades dentro de uma tarefa que o aluno precisa, independente da frequência que cada atividade ocorra durante o dia/semana escolar, da quantidade de ajuda necessária fornecida, ou da causa da ajuda ao aluno. “Assistência” inclui transmitir ajuda (ex. ajuda a mover uma cadeira de rodas ou abrir recipientes) tal como uma sugestão extra, supervisão ou intervenção estruturada (ex. simplificar ou repetir instruções, fornecer lembretes extras, monitorar durante transições, fornecer direções sociais específicas durante a interação com os companheiros) além da que é tipicamente dada aos colegas da mesma idade/série.

As adaptações refletem quantas atividades dentro de uma tarefa são desempenhadas com adaptações (isto é, quão frequentemente são usadas/confeccionadas modificações) e quão especializadas são essas adaptações (isto é, quão diferentes são esses métodos típicos). Adaptações incluem modificações de equipamentos, ambiente, atividades ou do programa que é colocado em prática e não precisa de informação regular de um adulto. Incluem equipamentos adaptados ou especializados que promovam mobilidade pela escola, para sentar, comunicar ou comer, mudanças no ambiente incluem o tipo ou localização da mesa e da cadeira, localização da área onde são guardados materiais, mudança das rotinas como fornecer tempo extra para transição, para finalizar um trabalho, para comer; dispositivo

extra para segurança ou sinais/avisos modificados; ou alterações na construção como uma rampa ou banheiro adaptado.

3) Desempenho de atividades: são examinadas as mesmas tarefas físicas e cognitivo/comportamentais da parte II, só que agora avaliadas em relação ao desempenho.

O teste foi respondido por professores em sua maioria, algumas partes do questionário por auxiliares e acompanhantes (principalmente em tarefas relacionadas ao uso do banheiro) sendo a participação, o tipo e nível de auxílio dado e o desempenho de atividades comparado aos alunos da mesma idade/série.

As sessões de aplicação do instrumento foram filmadas a fim de registrar a fala dos informantes da avaliação. Como se trata de um teste onde existem critérios de pontuação dos itens e diversas informações a serem coletadas, julgou-se pertinente utilizar a filmagem como meio de registro. Além disso, a filmagem permitiu que um examinador independente tivesse acesso à aplicação da SFA e pudesse pontuá-la em um outro momento para garantir a confiabilidade do estudo. Ressalta-se que poderia ter sido utilizado um gravador nas sessões de aplicação visto que a intenção era obter o registro de fala, porém, optou-se pela filmadora, pois era o recurso acessível pela pesquisadora.

É importante destacar que a pontuação foi feita pela pesquisadora baseada no relato do professor e obedecendo aos critérios de pontuação contidas no manual do usuário (Coster, 1998). Esta não tinha contato direto com a criança no ambiente escolar ou conhecimento prévio das mesmas para que pudesse realizar a pontuação da avaliação, eventualmente as conhecia quando a professora mostrava-se interessada na apresentação do aluno.

As sessões de aplicação de cada avaliação tiveram duração média de 90 minutos.

### **3.5. Procedimento de análise de dados**

Durante a interpretação dos resultados da SFA deve ser lembrado que os escores representam o resultado de uma interação entre o aluno e o seu contexto escolar atual.

Os escores foram avaliados considerando inicialmente as pontuações da parte I (nível de participação) para determinar se a participação do aluno é limitada e caso seja, em quais ambientes. As pontuações das partes II (níveis de auxílio) e III (desempenho de atividades) foram examinadas para determinar quais fatores poderiam estar contribuindo para

a participação limitada do aluno. As limitações podem refletir barreiras no ambiente, falta de oportunidade para aprendizagem apropriada, opções limitadas para demonstrar competência, deficiências interferindo no desempenho do aluno ou a combinação complexa desses e outros fatores.

A parte I onde o enfoque é a participação, os escores baixos indicam que a participação do aluno é menor que a dos colegas do mesmo nível, enquanto escores altos indicam que o aluno participa com maior intensidade nos ambientes de atividade escolar. As pontuações para participação são as seguintes (Coster, 1998):

1. Participação extremamente limitada: quando o aluno não participa significativamente das tarefas ou não tem acesso ao ambiente. Um exemplo desta pontuação seria ilustrado por uma criança que só tem acesso a uma área da escola (transições) ou que é alimentada por um adulto (lanche).

2. Participação em algumas atividades: O aluno participa significativamente em alguns aspectos ou partes das tarefas dentro do ambiente, mas geralmente precisa de assistência significativa. Exemplo: O aluno direciona o cuidador para o destino, porém não se move sozinho (transições); o aluno sinaliza indicando suas necessidades ou escolhas durante a refeição, porém, é alimentado por outros (lanche).

3. Participação em todos os aspectos com supervisão constante: O aluno desempenha a maioria das tarefas com constante supervisão/controlado ou sugestões/estímulos. Um exemplo pode ser o fato do aluno sempre ser supervisionado por um adulto enquanto se move de um local para outro devido a questões de comportamento ou segurança (transições) ou precisa de sugestão extra ou supervisão para garantir seu comportamento ou velocidade (lanche).

4. Participação em todos os aspectos com assistência ocasional: O aluno desempenha a maior parte das tarefas necessitando apenas de assistência periódica. O exemplo é uma criança que precisa de ajuda para carregar a bandeja ou organizar o alimento, porém come o alimento independentemente.

5. Participação total modificada: O aluno desempenha a maior parte das tarefas e atividades independentemente. Ele não desempenha certas tarefas específicas dentro do ambiente ou necessita de adaptações de diferentes tipos ou graus do que seus colegas, porém participa adequadamente. Isso ocorre quando um aluno usa caminhos alternativos ou possui um lugar especial na fila (transições) ou o aluno é independente na alimentação por sonda, ou a criança come na lanchonete com os colegas, mas precisa de mais tempo para se alimentar, até mesmo comida preparada especialmente ou utensílios adaptados.

6. Participação total: O aluno participa completamente de todas as tarefas e atividades dentro do ambiente. Nenhuma assistência ou adaptação são requeridas além da fornecida aos colegas da mesma idade/série.

A parte II onde o enfoque é o auxílio no desempenho de tarefas, os escores baixos indicam que o aluno necessita mais freqüentemente de ajuda individualizada, extensiva ou modificações para auxiliar no desempenho da tarefa em um domínio específico (físico ou cognitivo/comportamental). Escores altos indicam que a quantidade e o tipo de ajuda que o aluno recebe para o desempenho da tarefa é similar ao oferecido aos colegas do mesmo nível. Os escores de assistência e adaptações devem ser analisados simultaneamente, pois níveis altos de assistência podem estar relacionados a pouca ou nenhuma adaptação ou ainda adaptações extensivas e altos níveis de assistência podem sugerir que as adaptações devam ser revistas. Esta sessão da avaliação é dividida em dois grupos: tarefas físicas e tarefas cognitivo/comportamentais e cada uma delas pode ser avaliada separadamente. A primeira envolve tarefas com componente físico significativo (deslocamento, manuseio de roupas, manutenção e troca de posições) enquanto a segunda aborda componentes cognitivo/comportamentais como comunicação, memória e compreensão, conclusão de tarefas, seguimento de regras.

A pontuação 1 (assistência extensiva) indica que o aluno precisa de auxílio na maioria ou em todas as atividades relacionadas a uma tarefa ou adaptações extensivas indicam que o aluno precisa de um sistema alternativo ou de adaptações muito especializadas para participar da maioria ou de todas as atividades. Um exemplo de assistência extensiva na tarefa de transição é a mobilidade do aluno ser feita por outra pessoa na maior parte do tempo e adaptações seriam cadeira de rodas como meio exclusivo de mobilidade na escola.

A pontuação 2 (assistência moderada) indica que o aluno precisa de auxílio em aproximadamente metade das atividades ou adaptações moderadas indicam que o aluno precisa de modificações para muitas atividades, mas são menos especializadas ou são usadas somente intermitentemente. Exemplo de assistência moderada é o aluno mover-se independentemente pela sala de aula, mas é auxiliado pela professora quando se move por longas distâncias, em áreas congestionadas, para ir e vir do pátio. Adaptações moderadas incluem tempo extra para o deslocamento fora da sala de aula ou quando o aluno não transita com a sua turma para evitar o congestionamento no corredor, ou até mesmo o aluno utiliza um andador fora da sala de aula.

A pontuação 3 (assistência mínima) indica que o aluno precisa de ajuda em poucas atividades difíceis ou adaptações mínimas demonstram que o aluno precisa de



modificações em poucas atividades e as modificações são relativamente simples. Um exemplo de assistência mínima é o aluno mover-se sozinho na maior parte das superfícies da escola, mas é auxiliado em terreno acidentado situado entre a escola e o pátio. Adaptação mínima é o aluno ser o último da fila para capacitá-lo a transitar mais devagar para o pátio, cadeira de madeira para manter a postura sentada.

A pontuação 4 (nenhuma assistência) indica que o aluno não necessita de ajuda além da fornecida à maior parte dos colegas da mesma idade/série. Em relação às adaptações, a pontuação 4 aponta que o aluno desempenha todas as atividades em ambiente típico sem instrumentos modificados, procedimentos ou tempo limite além do fornecido aos colegas da mesma idade/classe.

Na parte III onde o enfoque é o desempenho de atividades, as pontuações variam de “não desempenha” (pontuação 1) à “desempenho consistente” (pontuação 4). Escores baixos indicam que o aluno é limitado no seu desempenho para algumas ou todas as atividades que formam uma determinada escala, enquanto escores altos indicam que o desempenho do aluno alcança o esperado das crianças do seu nível. São examinadas as mesmas tarefas físicas e cognitivo/comportamentais da parte II.

A definição e alguns exemplos de pontuação da parte III serão descritos abaixo, conforme o manual do usuário (COSTER, 1998):

1) Não desempenha: a atividade é muito difícil para o aluno ou o profissional não pode avaliar o desempenho do estudante devido à ausência de componentes essenciais das habilidades necessárias para iniciar a atividade. Um exemplo é a mobilidade do aluno ser feita por adultos quando atravessa superfícies que não sejam lisas (relativo ao item “move-se em superfícies irregulares”).

2) Desempenho parcial: o aluno contribui de modo significativo ou se empenha na atividade, mas é incapaz de completar toda a atividade ou faz somente com direção ou sugestão. Um exemplo é a tentativa do aluno para se deslocar através de uma superfície acidentada e necessitar de ajuda para grandes distâncias ou o aluno pode direcionar outros como mover sua cadeira de rodas sobre a soleira da porta (“move-se em superfícies irregulares”).

3) Desempenho inconsistente: o aluno às vezes inicia e completa a atividade, mas não o faz tão consistentemente ou no nível esperado das crianças da mesma série, pode pedir sugestões, direcionamento ou ajuda para iniciar a atividade. Um exemplo é a mobilidade do aluno através de algumas superfícies irregulares tais como asfalto acidentado sem

dificuldade, mas precisa de supervisão quando transita em terreno esburacado ou cascalho devido a quedas ocasionais (“move-se em superfícies irregulares”).

4) Desempenho consistente: O aluno inicia e completa a atividade consistentemente quando direcionado ou no tempo apropriado no mesmo nível dos colegas da mesma série. Para exemplificar, o aluno não tem dificuldade de se mover dentro ou fora da escola; ele faz adaptações necessárias na velocidade, no modo de andar, ou ao esforço fazendo ajustes para superfícies irregulares ou acidentadas, não ocorrendo quedas (“move-se em superfícies irregulares”).

Como a parte III contempla tarefas que são constituídas por diversos itens/atividades organizados em ordem crescente de dificuldade e por haver um escore bruto para cada um dos itens, optou-se por realizar a média ponderada dos escores para cada uma das tarefas. O total de itens avaliados na parte III foi 260 somando-se as atividades físicas e cognitivo/comportamentais. Para se alcançar esse escore, o seguinte procedimento foi realizado<sup>3</sup>:

- Obteve-se o escore bruto máximo de cada tarefa: por exemplo, na tarefa deslocamento existem 19 itens e a pontuação máxima do desempenho é 4. Sendo assim, o escore bruto total máximo é  $19 \times 4 = 76$

- O escore mínimo é 19. Subtraiu-se os escores máximo e mínimo:  $76 - 19 = 57$

- Dividiu-se 57 por 4, pois a pontuação pode variar entre 1 e 4, assim, o valor correspondente desta divisão vai equivaler a cada intervalo de pontuação, acrescido do escore mínimo 19.

$$57/4 = 14,25$$

- Sendo assim, a pontuação 1 equivale ao intervalo do escore bruto total:  $19 + 14,25 = 33,25$

- A pontuação 2 diz respeito ao escore bruto total no intervalo de  $33,25 + 14,25 = 47,5$ . Isso significa que se a somatória dos escores brutos dos 19 itens estiver entre 33,25 e 47,5, significa um escore bruto 2 (por meio da média ponderada).

- A pontuação 3 diz respeito ao escore bruto total no intervalo de  $47,5 + 14,25 = 61,75$  (intervalo entre 47,5 e 61,75).

- A pontuação 4 corresponde ao intervalo de 61,75 a 76.

---

<sup>3</sup> Tais procedimentos foram orientados por profissional de estatística .

Para tentar exemplificar o procedimento acima, tem-se que o participante 2 somando-se os escores brutos dos 19 itens da escala, obteve um escore bruto total de 53, que está no intervalo correspondente à pontuação 3 (desempenho inconsistente).

Para análise dos escores brutos das três partes do instrumento, partiu-se para uma análise exploratória a fim de identificar os ambientes e tarefas em que a participação, nível de auxílio e desempenho de atividades era mais limitado e os aspectos que representavam pontos favorecedores para a inclusão escolar. As pontuações foram organizadas em matrizes e foi analisada a porcentagem de concordâncias e discordâncias entre as mesmas, que será mais bem detalhada posteriormente na apresentação dos resultados.

Para análise do estudo de caso foi descrito o relato de um professor sobre a participação global de uma das crianças da amostra na escola, os níveis de auxílio e desempenho de atividades por meio da School Function Assessment. A partir da interação da pesquisadora (terapeuta ocupacional) com cada um dos professores foi possível apreender uma série de elementos que compuseram a avaliação do professor sobre a participação do aluno. Neste sentido, optou-se por apresentar tais elementos na forma de um estudo de caso com o objetivo de ilustrar as capacidades e limitações das crianças sob o ponto de vista dos professores e determinar aspectos de intervenção junto ao professor para favorecer o sucesso do aluno com paralisia cerebral na escola.

### 3.6. Confiabilidade entre avaliadores

Como a SFA é um avaliação baseada em julgamento, foi realizado o teste de confiabilidade entre dois avaliadores em três avaliações, o que corresponde a 30% da amostra. O examinador independente procedeu à leitura do manual do usuário da escala que contém exemplos de pontuação e foi treinada pela pesquisadora, chegando há alguns critérios de pontuação.

Para se fazer o índice de confiabilidade  $I_c$ , utilizou-se a seguinte fórmula:

$$I_c = (C/C+D) \times 100,$$

Onde  $C$  representa a concordância e  $D$  a discordância.

Com esta fórmula obtém-se a porcentagem de concordância que deve ser de 85% a 100%.

Foi encontrada concordância de 89,4%, sendo que o maior número de discordâncias se deu na parte II principalmente na adaptação. Isso pode ser devido à falta de clareza do conceito de adaptação, em contrapartida à assistência.

Segundo Cozby (2003) quando diferentes indivíduos observam comportamentos e fazem avaliações ou julgamentos, as observações podem não ser fidedignas e a solução para esse problema é ter pelo menos dois indivíduos observando o mesmo comportamento. Fidedignidade entre observadores é a correlação entre as observações feitas por dois indivíduos diferentes; a medida será fidedigna se houver alta concordância entre os juízes.

## 4. RESULTADOS

Inicialmente serão apresentados os resultados referentes à aplicação das três partes da School Function Assessment (participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades) e a seguir os dados do estudo de caso.

### 4.1. Parte I da SFA: Participação nos ambientes da escola.

A parte I diz respeito ao envolvimento ativo do aluno em atividades características de um ambiente particular da escola. Os ambientes são: classe, pátio, transporte, banheiro, transições e horário da refeição/lanche.

Há um escore bruto para participação do aluno nos seis ambientes, sendo que a pontuação varia entre 1 (participação extremamente limitada) e 6 (participação total). Escores baixos indicam que a participação do aluno é menor que a dos colegas do mesmo nível, enquanto escores altos demonstram que o aluno participa com maior intensidade nos ambientes de atividade escolar avaliados.

A fim de se fazer uma análise exploratória para identificar os ambientes em que a participação era mais limitada e aqueles que representavam pontos fortes para a inserção de crianças com paralisia cerebral na escola, foram feitas combinações das pontuações entre os ambientes que foram organizados em matrizes. As seguintes combinações foram feitas entre os ambientes:

Tabela 2 - Combinações entre os ambientes

1	Classe	x	Pátio
2	Classe	x	Transporte
3	Classe	x	Banheiro
4	Classe	x	Transição
5	Classe	x	Lanche
6	Pátio	x	Banheiro
7	Pátio	x	Transição
8	Pátio	x	Lanche
9	Pátio	x	Transporte
10	Banheiro	x	Transporte
11	Transição	x	Transporte
12	Lanche	x	Transporte
13	Transição	x	Banheiro
14	Lanche	x	Banheiro
15	Transição	x	Lanche

As matrizes comparam simultaneamente a pontuação de dois ambientes a fim de verificar em quais deles há maior concentração de pontuações dentro da amostra pesquisada e se estas são altas ou baixas.

Para a análise das matrizes foi selecionada inicialmente a diagonal principal que está sinalizada na figura abaixo pela cor vermelha e corresponde às pontuações iguais entre os dois ambientes avaliados (2 no banheiro e 2 na classe, por exemplo). A diagonal principal permite verificar se os agrupamentos das pontuações estão acima ou abaixo da mesma.

Para tentar exemplificar esta análise será ilustrada a matriz que comparou os ambientes banheiro e classe. Observando-se a terceira linha da primeira coluna tem-se o número 1 que significa que uma criança pontuou 3 no ambiente banheiro e 1 na classe, ou seja, a pontuação no banheiro é mais alta que na classe. Baseado na diagonal principal verifica-se que há um predomínio das pontuações acima da diagonal, nove crianças apresentam pontuações que estão situadas acima da diagonal.

Caso as pontuações estivessem concentradas abaixo da diagonal principal poderíamos afirmar que as pontuações do banheiro seriam mais altas que da classe, porém, nesta matriz as pontuações concentraram-se acima da diagonal indicando pontuações mais altas na classe que no banheiro em 90% da amostra. Somente uma criança apresentou pontuação mais alta no banheiro (score 3) que na classe (score 1).

Banheiro	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	2	2	0
3	1	0	0	3	2	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Figura 1- Quadro representando a matriz com as pontuações do banheiro e classe.

A matriz acima permitiu afirmar que a participação da maioria das crianças da amostra é maior na classe ao invés do banheiro.

Em relação às combinações feitas entre os ambientes e as respectivas matrizes, verifica-se que quando o ambiente da *classe* foi analisado e comparado com os demais, as pontuações foram mais altas que no pátio, transporte, banheiro e transições uma vez que a

concentração de pontuações estavam situadas acima da diagonal principal, conforme figura 2. Somente as pontuações do lanche são mais altas que da classe pois as pontuações dessas matrizes concentraram-se abaixo da diagonal principal.

A participação das crianças no *pátio* foi maior que transição, banheiro e transporte. Quando comparou-se a matriz do pátio e banheiro, pátio e transição, houve concentração de pontuações acima da diagonal, indicando pontuação mais alta no pátio. Quando comparou-se a matriz do pátio e transporte, houve concentração de pontuações abaixo da diagonal principal indicando escores mais altos no pátio.

Quando se analisou o *transporte*, verificou-se que foi o ambiente onde as crianças tiveram participação mais restrita. Quando este foi comparado com os ambientes pátio, banheiro, transição e lanche houve maior concentração de pontuações abaixo da diagonal principal e quando comparado com a classe, as pontuações estiveram reunidas acima da diagonal, indicando em todos os casos, pontuações mais baixas no transporte em relação aos demais ambientes.

No *banheiro*, a participação também foi limitada. Quando comparadas as matrizes do banheiro com classe e posteriormente com pátio, as pontuações estavam situadas em sua maioria acima da diagonal principal, indicando pontuações mais altas na classe e pátio. Quando o banheiro foi comparado com transporte, lanche e transição, as pontuações concentraram-se abaixo da diagonal principal demonstrando pontuações mais altas no lanche e transição e mais baixas no transporte que no banheiro, conforme ilustrado na figura 2.

As pontuações da *transição* concentraram-se acima da diagonal principal quando comparadas com os ambientes classe e pátio e abaixo da diagonal quando comparada com transporte, lanche e banheiro. Porém, houve um predomínio de pontuações mais altas na transição ao invés de banheiro e transporte e mais baixas que classe, pátio e lanche.

A análise comparativa das matrizes permitiu concluir que o ambiente de maior participação foi o *lanche*, seguido da *classe*, *pátio*, *transição*, *banheiro* e *transporte*.

A figura 2 traz as matrizes com as pontuações entre os ambientes, totalizando 15 combinações:

Pátio	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	2	2	0
3	0	0	0	1	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	2	2	0
6	0	0	0	0	0	0

Transporte	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	1	0	0	1	1	0
2	0	0	0	2	1	0
3	0	0	0	2	1	0
4	0	0	0	0	1	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Banheiro	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	2	2	0
3	1	0	0	3	2	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Transição	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	1	0	0	0	1	0
2	0	0	0	2	1	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	3	2	0
6	0	0	0	0	0	0

Lanche	CLASSE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	1	4	0
5	0	0	0	3	0	0
6	0	0	0	1	0	0

Banheiro	PÁTIO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	2	2	0
3	0	3	1	2	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Transição	PÁTIO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	2	0	0	0	0
2	0	1	0	0	2	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	2	1	0	2	0
6	0	0	0	0	0	0

Lanche	PÁTIO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	3	0	0	3	0
5	0	1	1	0	1	0
6	0	1	0	0	0	0

Pátio	TRANSPORTE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	3	1	1	0	0	0
3	0	0	1	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	2	1	1	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Banheiro	TRANSPORTE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	1	2	1	0	0	0
3	2	1	2	1	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Transição	TRANSPORTE					
	1	2	3	4	5	6
1	2	0	0	0	0	0
2	0	3	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	1	0	3	1	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Lanche	TRANSPORTE					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	2	1	2	1	0	0
5	0	2	1	0	0	0
6	1	0	0	0	0	0

Lanche	TRANSIÇÃO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	2	1	0	0	3	0
5	0	2	0	0	1	0
6	0	0	0	0	1	0

Transição	BANHEIRO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	1	1	0	0	0
2	0	2	1	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	1	4	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0

Lanche	BANHEIRO					
	1	2	3	4	5	6
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	3	3	0	0	0
5	0	1	2	0	0	0
6	0	0	1	0	0	0

Figura 2 - Matrizes da participação entre os ambientes da escola



Uma segunda análise foi feita para verificar a porcentagem de concordâncias e discordâncias entre as pontuações dos ambientes. Foram consideradas pontuações concordantes quando a diferença entre os escores situava-se um ponto na escala para cima ou para baixo. Na figura 1, temos na terceira linha e quarta coluna o número 3, que significa que três crianças pontuaram 3 no banheiro e 4 na classe, ou seja, a diferença entre os escores é de um ponto, o que não representa uma discordância, e sim, que as pontuações entre o banheiro e classe são próximas, ou seja, concordantes.

Na mesma figura temos na segunda linha e quarta coluna o número 2, indicando que duas crianças pontuaram 2 no banheiro e 4 na classe, o que corresponde a uma discordância, pois a diferença entre as pontuações foi de dois pontos. Outras discordâncias entre as pontuações de banheiro e classe também puderam ser descritas respectivamente: 2 e 5, 3 e 1, 3 e 5. A maioria das discordâncias (pontuações de seis crianças) apontam para pontuações mais altas na classe que no banheiro, com exceção de 3 e 1 (banheiro e classe respectivamente) onde a pontuação do banheiro era mais alta que da classe. As discordâncias foram ilustradas nas figuras 1 e 2 com a cor azul.

Foram consideradas relevantes as concordâncias e discordâncias iguais ou acima de 70% que representa o desempenho de pelo menos sete crianças da amostra.

A tabela abaixo ilustra a porcentagem de concordâncias e discordâncias entre os ambientes, sendo que cada criança representa 10% (total de 10 crianças).

Tabela 3 - Porcentagem de concordância e discordância entre os ambientes.

AMBIENTES	Porcentagem de Concordância	Porcentagem de (N=10) Discordância
Classe x Pátio	60%	40%
Classe x Transporte	60%	40%
Classe x Banheiro	30%	70%
Classe x Transição	60%	40%
Classe x Lanche	80%	20%
Pátio x Banheiro	60%	40%
Pátio x Transição	50%	50%
Pátio x Lanche	40%	60%
Pátio x Transporte	40%	60%
Banheiro x Transporte	80%	20%
Transição x Transporte	60%	40%
Lanche x Transporte	30%	70%
Transição x Lanche	50%	50%
Transição x Banheiro	40%	60%
Banheiro x Lanche	30%	70%

Baseado nos dados acima pode-se observar que as concordâncias na faixa de 70 a 100% concentraram-se nos ambientes classe e lanche, banheiro e transporte. A partir disso, verificou-se que as pontuações entre esses ambientes era próxima e pode-se averiguar se as concordâncias indicavam pontuações altas ou baixas.

Em relação à classe e lanche, notou-se um predomínio de pontuações altas nos dois ambientes, variando em sua maioria entre 4 e 5. Baseado nas matrizes da figura 2, observou-se que uma das crianças pontuou 4 nos dois ambientes, quatro pontuaram 4 no lanche (participação em todos os aspectos com assistência ocasional) e 5 na classe (participação total modificada). Três crianças apresentaram escore 5 no lanche e 4 na classe, uma criança obteve pontuação 6 no lanche e 4 na classe e, por fim, outro participante pontuou 4 no lanche e 1 na classe.

O ambiente da classe envolve principalmente o uso de materiais, seguimento de rotinas, interação com colegas, conclusão de atividades oferecidas pela professora individualmente ou em grupo. Observou-se que as crianças que pontuaram 5 (C3, C6, C7 e C9) participavam de todas as tarefas de grupo, manuseavam materiais, concluía as atividades, seguiam regras, porém, não se deslocavam na sala de aula, com exceção de C9 que utilizava muleta e se movimentava em sala, porém, não mantinha seu material organizado necessitando de auxílio da professora.

Já as crianças que pontuaram 4 na classe (C2, C4, C5, C8 e C10) além de não se deslocarem na sala de aula de modo independente, possuíam pouca autonomia em tarefas de grupo, necessitavam de lembrete para iniciar e parar as atividades e às vezes não concluía toda a tarefa proposta pela professora.

O lanche envolve tarefas como comer sozinho, deslocar-se para pegar a bandeja, organização do lanche, limpeza e manutenção da aparência adequada durante a refeição. Verificou-se que seis crianças obtiveram pontuação 4 (participação em todos os aspectos com assistência ocasional) pois precisavam de ajuda para carregar a bandeja ou para organizar o alimento. Já as crianças C4, C8 e C10 receberam pontuação 5 (participação total modificada), pois requeriam mais tempo para alimentar-se, porém, realizavam todas as tarefas pertinentes ao lanche de modo independente.

Observou-se que as crianças que freqüentavam escolas particulares (C4, C5, C7, C8 e C10) tiveram pontuações mais altas (5 e 6) que aquelas matriculadas em escolas públicas, com exceção de C7 que pontuou 4 no lanche. Isso provavelmente se deve ao fato das crianças que freqüentam escolas particulares trazerem o lanche de casa e a professora o

prepara e organiza para todos os alunos, além de desfazer-se dos restos. Já nas escolas públicas, as crianças alimentam-se no refeitório e são responsáveis por carregar sua bandeja e levá-la de volta ao balcão. Pelo fato de todas as crianças utilizarem algum tipo de auxílio para o deslocamento (andador, muleta, cadeira de rodas, carrinho de bebê ou andarem com auxílio) e não conseguirem andar e segurar a bandeja fez-se necessário o auxílio da professora.

Já nos ambientes, banheiro e transporte as pontuações foram baixas, variando entre 1 e 4 no transporte, 2 e 3 no banheiro. No banheiro, quatro crianças pontuaram 2 e seis crianças pontuaram 3. No transporte três crianças pontuaram 1, outras três obtiveram escore 2 e 3 e uma pontuou 4.

A participação no banheiro engloba tarefas que exigem habilidades físicas significativas como entrar e sair do banheiro, manusear roupas, sentar e levantar do vaso sanitário, dar descarga e lavar as mãos. As crianças que pontuaram 3 no banheiro (C1, C3, C4, C5, C9 e C10) desempenharam a maioria das tarefas como manejar as roupas, dar descarga, lavar as mãos, porém recebiam supervisão constante da professora. A tarefa de entrar no banheiro requereu ajuda da professora por questões ambientais para alguns alunos uma vez que os banheiros individuais eram pequenos e não permitiam que a criança entrasse com andador. Para lavar as mãos as crianças precisavam ser apoiadas pela professora para manter o equilíbrio em pé.

Os alunos que pontuaram 2 no banheiro (participação em algumas atividades) auxiliavam para lavar as mãos, alguns deles davam descarga (C7 e C8), porém, a professora é quem as colocava no vaso sanitário, manipulava as roupas e as limpava.

No transporte, para que houvesse uma boa participação neste ambiente era necessário que as crianças se transferissem para e dos veículos, entrassem e saíssem da escola, bem como mantivessem um comportamento social adequado quando estivessem dentro do veículo, fora e dentro da escola.

As tarefas de embarcar e desembarcar dos veículos não foram desempenhadas por nenhuma das crianças devido à altura do transporte escolar (perua), uma vez que estas tarefas exigiam que elas “saltassem” até o chão e, como não conseguiam manter o equilíbrio em pé sem auxílio, necessitavam da ajuda do motorista do carro para o embarque e desembarque. Algumas das crianças entravam sozinhas para a área interna da escola com uso do andador ou muleta (C2, C3, C4 e C9) ou com auxílio de terceiros (C7, C8, C10), enquanto outras já eram levadas no colo até a sala de aula (C1, C5, C6).

As discordâncias referiram-se às pontuações diferentes, alta em um dos ambientes e baixa em outro. Convém destacar que a discordância alta provavelmente indicará

os ambientes de maior e menor participação entre as crianças da amostra. Foram encontradas discordâncias igual ou acima de 70% entre os ambientes classe e banheiro, lanche e transporte, banheiro e lanche.

Em relação à classe e banheiro, notou-se um predomínio de pontuações 2 e 3 no banheiro, em contrapartida às pontuações 4 e 5 na classe. Ou seja, a discrepância destaca que a participação no banheiro é mais restrita que na classe onde as crianças desempenharam a maioria das tarefas com assistência ocasional.

Nos ambientes lanche e transporte observou-se prevalência de pontuações altas para lanche e baixas para transporte. Tem-se que seis crianças receberam pontuação 4 no lanche, três pontuaram 5 e uma pontuou 6, enquanto que no transporte nove crianças alcançaram escore entre 1 e 3 e somente uma pontuou 4.

No banheiro e no lanche houve uma discordância de 70%, ou seja, pontuações altas no lanche e baixas no banheiro. Como já mencionado anteriormente, no lanche as crianças comiam sozinhas, porém necessitavam de auxílio para prepará-lo, carregar a bandeja e desfazer-se de restos. No banheiro, ambiente que envolve desempenho de tarefas físicas em sua maioria, todas as crianças eram acompanhadas pela professora e auxiliadas no manuseio das roupas, lavar e secar as mãos, limpeza (C2, C6, C7 e C8), enquanto outras (C1, C3, C4, C5, C9, C10) manipulavam roupas, conseguiam dar descarga, limpar-se e lavar as mãos quando segurados pela professora (pontuação 3).

A figura 3 ilustra as pontuações nos seis ambientes entre as crianças da amostra:

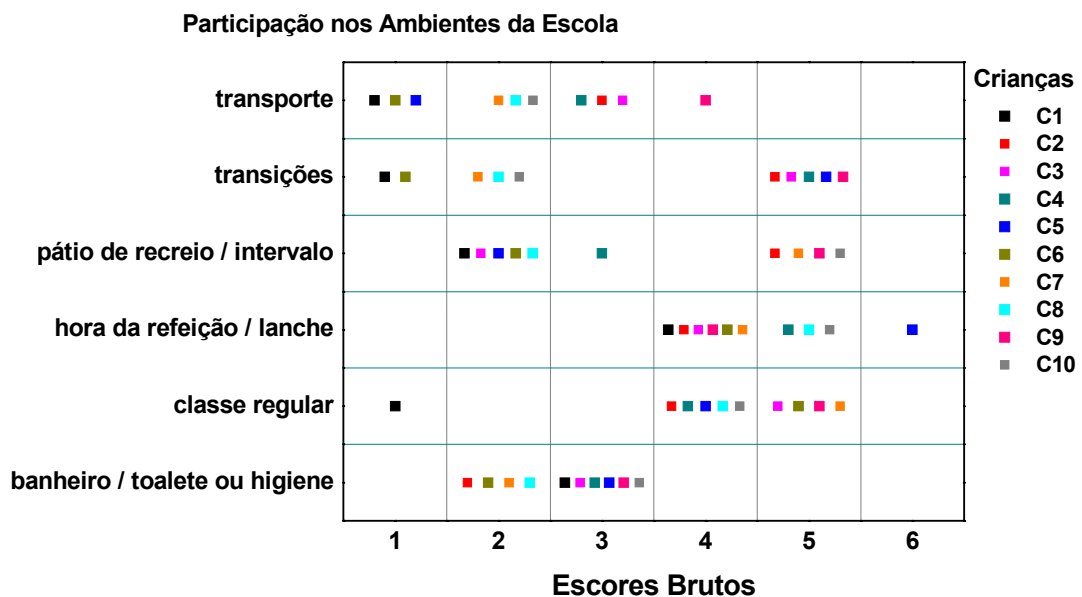


Figura 3 - Escores da participação nos ambientes da escola para as crianças da amostra.

Com base nas informações da figura 3, verifica-se que houve maior concentração de pontuações altas na classe e lanche (entre 4 e 5). Esse dado é confirmado pela alta porcentagem de concordância entre esses ambientes como já comentado.

Nas transições houve concentração de pontuações 5 (participação total modificada) correspondente à metade da amostra e o restante entre 1 e 2 (participação extremamente limitada e participação em algumas atividades), assim como no pátio onde houve concentração nas pontuações 2 e 5.

Observou-se que as crianças que pontuaram 5 nas transições possuíam algum meio de mobilidade independente, seja andador (C2, C3, C4, C5) ou muleta (C9), enquanto que aquelas que tinham pontuação 1 (C1 e C6) eram dependentes no deslocamento: a criança 1 possuía cadeira de rodas, mas não a empurrava e a criança 6 utilizava carrinho de bebê na escola que era movido pela professora o tempo todo. As crianças que pontuaram 2 (participação em algumas atividades) eram auxiliadas pela professora para andar, não tinham nenhum recurso auxiliar para marcha (C7, C8 e C10). Isso confere a importância do recurso de tecnologia assistiva para potencializar a participação da criança na escola (andador, muleta ou cadeira de rodas).

A participação no pátio também está intimamente ligada ao meio de mobilidade e ao espaço físico da escola. Observou-se que cinco crianças pontuaram 2: C1, C3, C5, C6 e C8 (participação em algumas atividades). A criança 1 tinha sua participação bastante restrita no pátio porque era movida pelos colegas sem direcioná-los em sua cadeira de rodas, C3 não tinha acesso à quadra onde a maioria das crianças brincavam porque a professora temia que ela caísse no trajeto devido à presença de uma rampa. A criança 5 engatinhava no pátio ao invés de utilizar o andador, uma vez que o chão era de gramado e não escalava equipamentos altos como escorregador e trepa-trepa. C6 ficava o tempo todo no tanque de areia porque não era necessário nenhum tipo de deslocamento e, portanto, não demandava a presença da professora no recreio, não brincava nos equipamentos de escalar. C8 se deslocava com auxílio da professora e engatinhava no pátio, dirigia-se para todos os lados com independência, porém, não participava de jogos com bola, corrida, pular corda ou brincadeiras de roda. É importante destacar que C8 e C5 estudavam em escolas particulares onde havia um número menor de crianças, espaço mais restrito para o pátio que permitia o acesso das crianças aos colegas e o deslocamento por meio do engatinhar.

As crianças C2, C7, C9 e C10 pontuaram 5 (participação total modificada) pois estavam engajadas nas brincadeiras, interagem com outras crianças, só não utilizavam equipamentos altos. C2 e C9 deslocavam-se com andador e muletas respectivamente,

enquanto que C7 e C10 moviam-se por meio do engatinhar, sendo que o primeiro brincava com colegas em brincadeiras de roda e detetive e C10 de futebol, atuando na brincadeira como goleiro. As crianças C7 e C10 também estudavam em escolas particulares.

Banheiro e transporte foram os ambientes com maior concentração de pontuações baixas, obtendo-se alto percentual de concordância entre as pontuações. No banheiro quatro crianças pontuaram 2 (participação em algumas atividades) e seis pontuaram três (participação em todos os aspectos com supervisão constante). Todas as crianças eram acompanhadas pela professora e auxiliadas no manejo de roupas, para lavar e secar as mãos e na limpeza (C2, C6, C7 e C8), enquanto outras (C1, C3, C4, C5, C9, C10) manipulavam roupas, conseguiam dar descarga, limpar-se e lavar as mãos quando segurados pela professora (escore 3).

No transporte as pontuações variaram entre 1 e 4, sendo que três crianças receberam escore 1, outras 3 pontuaram 2 e 3 e uma pontuou 4. As crianças que obtiveram escore 1 (C1, C5 e C6) eram trazidas no colo até a sala de aula, aquelas que pontuaram 2 (C7, C8 e C10) eram auxiliadas para embarcar e desembarcar do veículo, porém, na área interna da escola recebiam ajuda física da professora para chegar até a sala de aula. As crianças que tiveram escore 3 (C2, C3 e C4) também recebiam auxílio para embarcar e desembarcar do veículo, porém, chegavam até a sala com uso de andador independentemente e recebiam somente supervisão da professora ou da mãe (C3).

Após ter sido avaliada a participação das dez crianças nos seis ambientes da escola, foi possível afirmar que o ambiente de maior pontuação foi no lanche, seguido da classe, pátio, transição, banheiro e transporte.

#### **4.2. Parte II da SFA: Auxílio nas tarefas**

A parte II avalia a extensão de quanto o desempenho do aluno em tarefas relacionadas à escola dependem do suporte adicional, além do que é ofertado tipicamente a todos os alunos. Fornece um escore bruto para assistência e outro para adaptações em 12 tarefas físicas (3 opcionais) e 9 tarefas cognitivo/comportamentais. As pontuações variam entre 1 (assistência/adaptação extensiva) e 4 (nenhuma assistência/adaptação). As pontuações de assistência e adaptações devem ser analisadas simultaneamente pois escores baixos na assistência com escores altos na adaptação podem indicar a necessidade do uso de adaptações.

É importante mencionar que pontuações baixas na assistência dizem respeito a um alto nível da mesma, enquanto que altas pontuações nas adaptações significam baixos níveis de adaptações (adaptações mínimas ou nenhuma adaptação).

Para análise da parte II também foram feitas as matrizes para cada tarefa física e cognitivo/comportamental a fim de comparar o nível de assistência e de adaptações em cada uma das tarefas e identificar quais deles eram mais altos, assim como a porcentagem de concordâncias e discordâncias entre as mesmas.

#### 4.2.1. Nível de assistência e adaptações em tarefas físicas.

Em relação às tarefas físicas, conforme figura 4, nota-se um predomínio de pontuações abaixo da diagonal principal em todas as tarefas indicando que as pontuações das adaptações são mais altas que da assistência, ou seja, há pouca ou nenhuma adaptação para o aluno e algum nível de assistência para todas as tarefas.

Segue abaixo uma matriz para exemplificar a assistência e adaptações na tarefa “manuseio de roupas”:

adaptações	Assistência			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	2	6	2	0

Figura 4 - Matriz da assistência e adaptação no “manuseio de roupas”.

Verifica-se que todas as pontuações estão abaixo da diagonal principal que está ilustrada pela cor vermelha, indicando que as pontuações mais altas estão nas adaptações (todas as crianças pontuam 4), revelando que não há nenhuma adaptação na tarefa, enquanto que na assistência as pontuações são mais baixas, variando entre 1 e 3, demonstrando altos níveis de assistência na tarefa.

A figura 5 ilustra as matrizes que comparam as pontuações de assistência e adaptações em tarefas físicas:

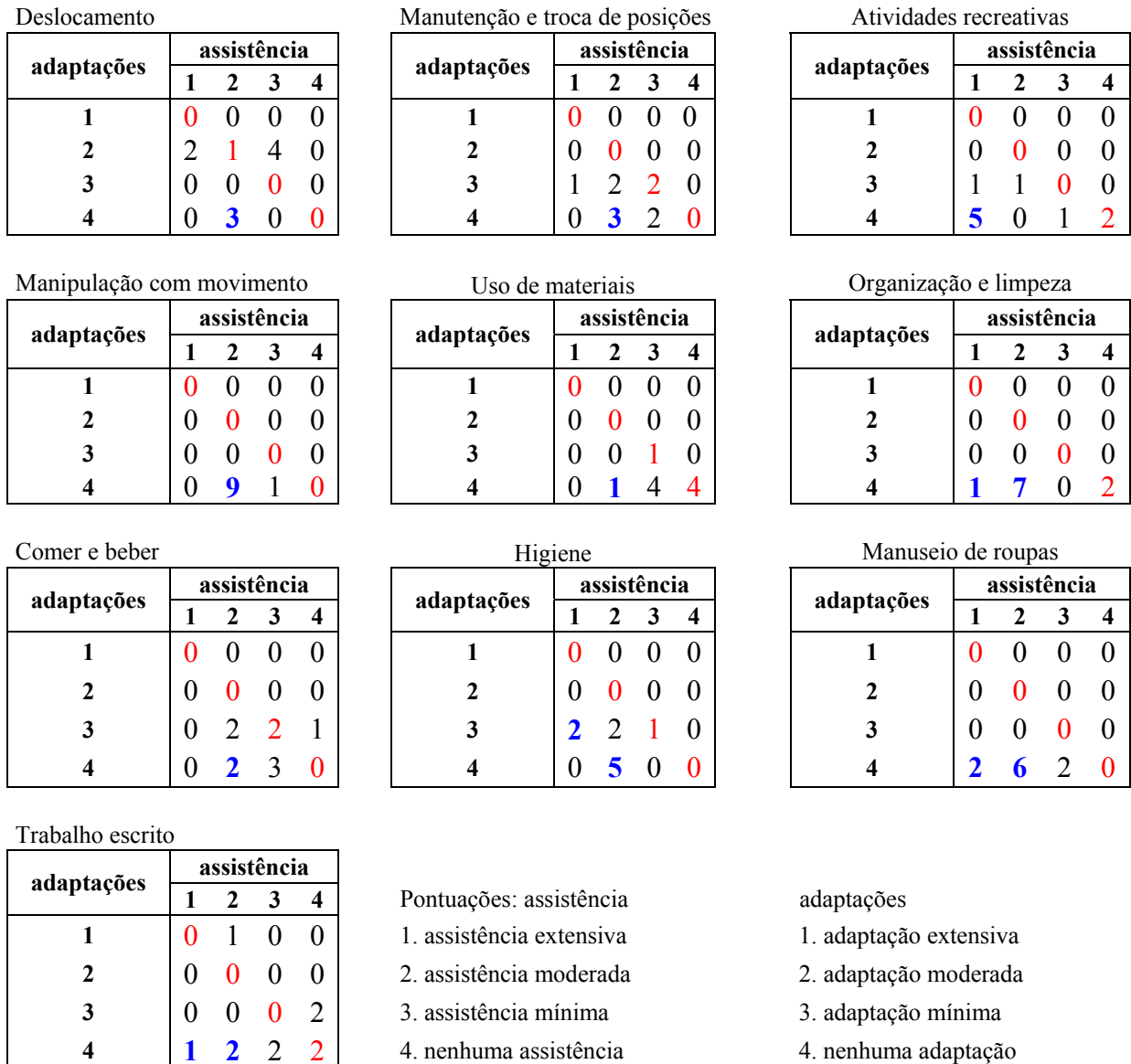


Figura 5 - Matrizes da assistência e adaptações nas tarefas físicas

Pode-se verificar a partir da figura acima que as pontuações concentraram-se abaixo da diagonal principal, indicando pontuações altas nas adaptações e baixas na assistência, o que significa altos níveis de assistência nas tarefas com pouca ou nenhuma adaptação.

Posteriormente analisou-se a relação entre assistência e adaptações por meio da contagem de concordâncias e discordâncias entre os dois níveis de auxílio. As pontuações foram consideradas discordantes quando envolviam escores 1 e 3, 1 e 4, 2 e 4, ou seja, mais de um ponto acima ou abaixo de cada pontuação de assistência e adaptação. As concordâncias foram compostas pelas seguintes pontuações: 1 e 2, 2 e 3, 3 e 4.



A discordância pode indicar nível alto de assistência na presença de pouca ou nenhuma adaptação, sugerindo a necessidade de implementá-las. Pontuações altas na assistência (baixo nível de auxílio) com pontuações baixas nas adaptações (adaptações extensivas ou moderadas) podem indicar a eficácia das adaptações. É importante verificar o significado da discrepância: para exemplificar a afirmação anterior, tem-se que uma pontuação 2 na assistência (assistência moderada) com pontuação 4 na adaptação (nenhuma adaptação) pode ser um possível indicativo da necessidade de implementar adaptações, ao contrário de se ter 4 na assistência (nenhuma assistência) com pontuação 2 na adaptação (moderada), o que revela que a adaptação moderada está sendo eficaz e permitindo que a criança não necessite de nenhuma assistência.

As concordâncias também foram destacadas, pois quando são obtidas pontuações próximas entre assistência e adaptações, há um significado peculiar para cada um dos escores: uma criança que tem assistência moderada (pontuação 2) com adaptações mínimas (pontuação 3) apresenta pontuações concordantes, porém, podem revelar a necessidade de implantação de uma adaptação de maior amplitude para que possa ser minimizado o nível de auxílio na escola. Quando a criança pontua 4 na assistência e adaptações revela que o aluno não necessita de ajuda nem de adaptações além da fornecida à maior parte dos colegas da mesma série.

Os exemplos acima mencionados visam reforçar que os escores da assistência e adaptações devem ser avaliados simultaneamente para que seu significado possa ser compreendido. Revelam ainda que tanto pontuações concordantes quanto discordantes podem sugerir a necessidade de adaptações, mas outros fatores também devem ser considerados, tais como as possibilidades de adaptação de cada uma das tarefas, a condição motora da criança que mesmo com modificações pode requerer auxílio de um adulto, o ambiente escolar e a viabilidade de adaptá-lo, assim como a prontidão da escola e dos professores para modificar a tarefa. Essas observações destacam a importância de uma equipe de profissionais que possam avaliar esses fatores mencionados.

As discordâncias estão ilustradas na figura 5 na cor azul e em vermelho a diagonal principal.

A tabela abaixo ilustra as porcentagens de concordâncias e discordâncias nas tarefas físicas, sendo que cada criança corresponde à 10% da amostra.

Tabela 4 - Concordância e discordância na assistência e adaptações de tarefas físicas.

Tarefas físicas	Concordância	Discordância (N = 10)
Deslocamento	70%	30%
Manutenção e troca de posições	60%	40%
Atividades recreativas	40%	60%
Manipulação com movimento	10%	90%
Utilização de materiais	90%	10%
Organização e limpeza	20%	80%
Comer e beber	80%	20%
Higiene	30%	70%
Manuseio de roupas	20%	80%
Trabalho escrito	70%	30%

Inicialmente serão descritas as tarefas que possuem discordância na pontuação de assistência e adaptações igual ou superior a 70%: manipulação com movimento, organização e limpeza, higiene e manuseio de roupas. As tarefas estão ilustradas na figura abaixo:

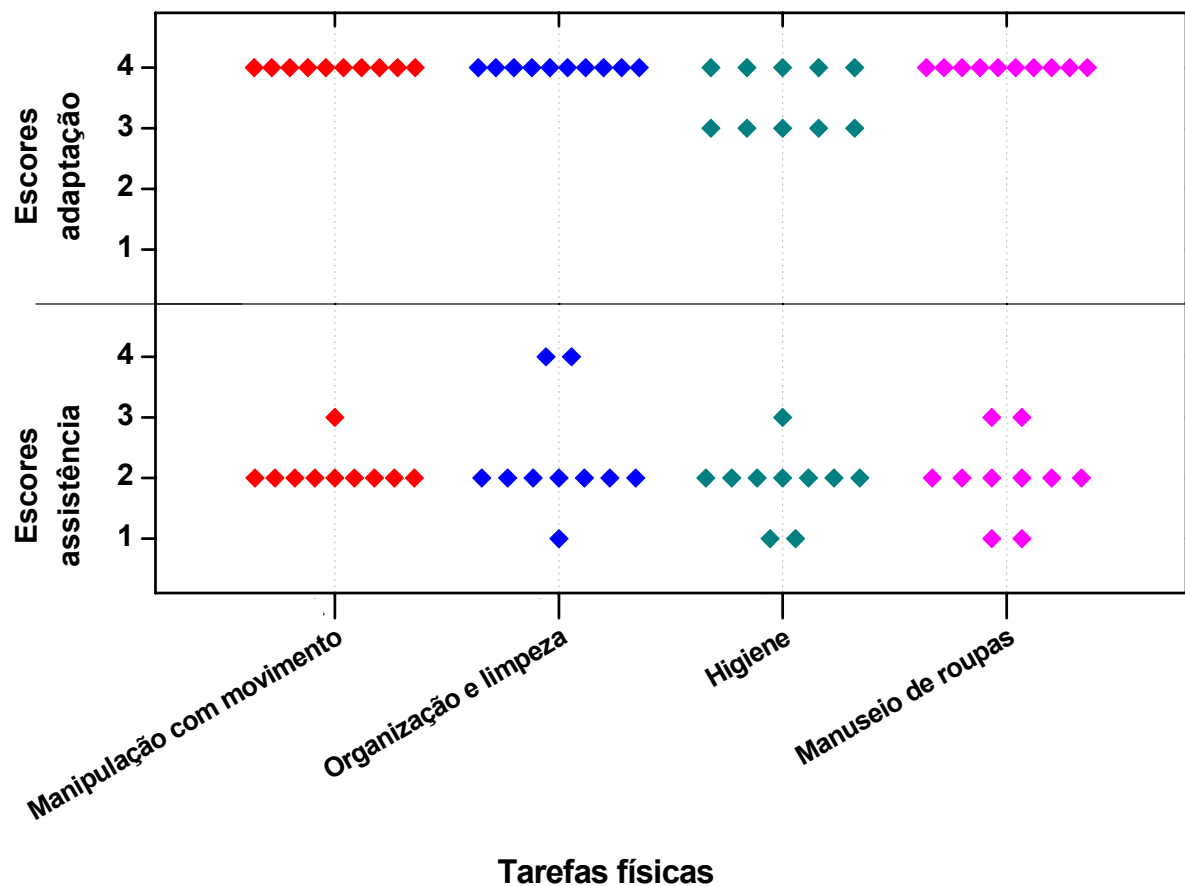


Figura 6 - Assistência e adaptações em tarefas físicas com pontuações discordantes.

A tarefa “manipulação com movimento” envolve carregar materiais para e da sala de aula e no refeitório, carregar objetos frágeis ou com conteúdo derramável, pegar ou colocar objetos grandes e pequenos, retirar objetos do chão, da mesa, abrir e fechar portas.

Observa-se que não há nenhuma adaptação na tarefa (pontuação 4), nove crianças recebem assistência moderada (pontuação 2) e uma delas assistência mínima. Nenhuma das crianças carregava objetos frágeis ou potes com conteúdo derramável, algumas delas abriam portas (C7, C8, C10) e somente C6, C8 e C9 carregavam a mochila. C8 é a única criança que carregava objetos para sala de aula e entre as salas de aula quando apoiada na parede. As crianças não levavam material para o refeitório, não retiravam o lanche da lancheira, mas manipulavam objetos que estavam na carteira, pois não envolvia deslocamento.

Os níveis de assistência nesta tarefa estão intimamente ligados aos meios de mobilidade, uma vez que para manipular o andador e muletas a criança necessitava usar os membros superiores como apoio e isso inviabilizava o uso dos mesmos para manipular objetos grandes simultaneamente. Mesmo as crianças que eram seguradas pela professora para andar (C7, C8 e C10) também receberam assistência alta na tarefa porque eram apoiadas pelo menos por uma das mãos para marcha, às vezes pelas duas, limitando a manipulação de objetos nas mãos.

Acrescenta-se que todas as crianças poderiam carregar suas mochilas desde que as mesmas fossem colocadas em suas costas, independente do meio de mobilidade. Aquelas que são apoiadas pela professora para andar se fossem seguradas pelos ombros poderiam deixar as mãos livres para apreender e manipular objetos quando em movimento.

A tarefa “organização e limpeza” envolve guardar materiais na sala de aula e no refeitório, organizar materiais, abrir caixas na sala, limpar ou arrumar a mesa ou carteira e desfazer-se de restos na hora do lanche.

Nota-se que não foi utilizada nenhum tipo de adaptação na tarefa, porém, sete crianças necessitaram de níveis moderados de assistência, uma recebeu assistência extensiva (pontuação1) e duas não tiveram nenhum auxílio (C5 e C8). A criança 9 (C9) recebeu assistência total, pois, segundo o relato da professora era bastante desorganizado com o material, deixava as muletas jogadas na sala de aula e a professora ficava responsável pela organização e limpeza de todos os pertences do aluno.

Níveis moderados de assistência eram dados para a maioria das crianças principalmente em atividades que envolviam deslocamento como aquele necessário para guardar um objeto na mochila se este estivesse distante, ou jogar restos no lixo, distribuir

materiais para os colegas. As crianças conseguiam executar atividades que estavam ao seu alcance na postura sentada, como guardar materiais no estojo, manter a carteira organizada, empilhar materiais na carteira.

A tarefa “higiene” abrange atividades como lavar e secar as mãos, dar descarga, limpar-se, assoar o nariz, cobrir a boca quando tosse ou espirra. As matrizes da figura 5 mostram que duas crianças receberam assistência extensiva (C2 e C6), duas auxílio moderado (C5 e C9) e uma assistência mínima (C10) com uso de adaptações mínimas como banheiro mais próximo dos professores para evitar maior deslocamento (C2), cadeira plástica com penico (C6), mictório infantil (C5 e C10) e barra (C9). Metade da amostra requereu assistência moderada e não havia nenhuma adaptação para facilitar o desempenho das atividades do banheiro.

Todas as crianças eram acompanhadas pela professora nesta tarefa, C2 e C6 participavam somente na limpeza das mãos e pediam para ir ao banheiro, ou seja, recebiam alto nível de assistência, enquanto outras cinco crianças (C1, C3, C4, C7 e C8) recebiam auxílio moderado: lavavam as mãos, pediam para ir ao banheiro, algumas pegavam papel higiênico e davam descarga, cuidavam do nariz. Somente C10 realizava todas as tarefas do banheiro e recebia supervisão da professora (score 3).

Para que as crianças necessitassem de menor assistência seria preciso que adaptações ambientais fossem implantadas nas escolas como portas largas, barras, mictório infantil, boxes individuais maiores, pia de tamanho adequado para que o aluno conseguisse manter a postura em pé para lavar as mãos e secá-las. Faz-se necessário que a criança tenha um bom equilíbrio na postura sentada para uso do vaso sanitário, entretanto, este deve ter uma altura compatível com o tamanho infantil.

Para o “manuseio de roupas” era preciso que as crianças pudessem vestir e tirar roupas em ambientes internos e externos de acordo com a necessidade, manusear botões, zíperes, calçados e roupas para uso do banheiro. Observa-se por meio da Figura 6 que não havia nenhuma adaptação na tarefa e que o nível de auxílio variou entre 1 e 3, sendo que duas crianças eram auxiliadas em todas as etapas da tarefa (C6 e C7), duas receberam auxílio mínimo (C3 e C4) e o restante dos participantes receberam assistência moderada. C3 necessitava de auxílio no manuseio do zíper e C4 para tirar e colocar sapatos. As demais requeriam auxílio para tirar e colocar blusas, manusear roupas do banheiro, embora solicitassem que suas roupas fossem retiradas e participassem da tarefa levantando os braços ou mantinham postura correta para que a professora executasse a tarefa.

Em relação às concordâncias entre os escores de assistências e adaptações, obteve-se porcentagem igual a superior a 70 % nas tarefas: “deslocamento”, “uso de materiais”, “comer e beber” e “trabalho escrito”. A Figura 7 ilustra os escores destas tarefas.

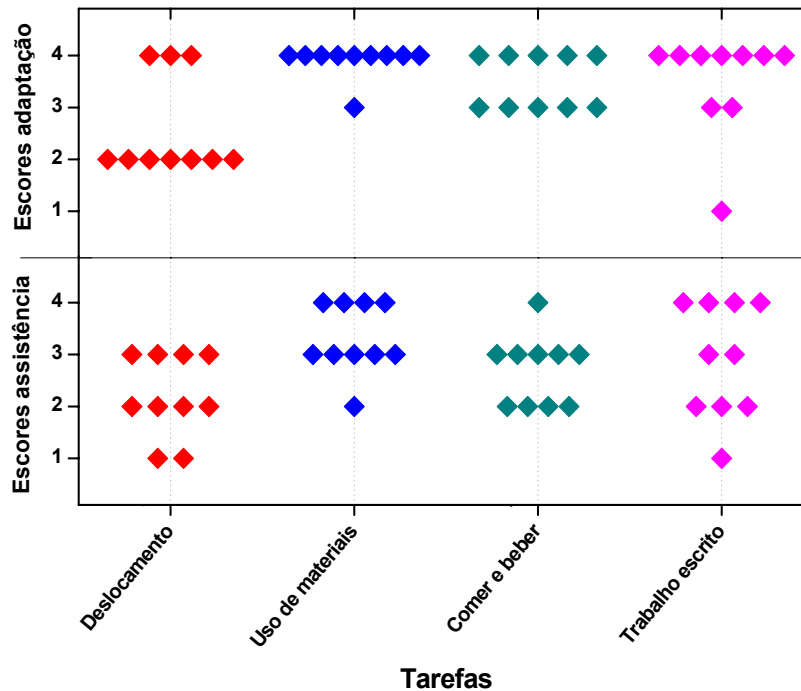


Figura 7 - Assistência e adaptações em tarefas físicas com pontuações concordantes.

No “deslocamento” estão envolvidas: a mobilidade em diferentes superfícies internas e externas; ao redor dos obstáculos, espaços congestionados ou estreitos; transitar por todas as distâncias requeridas na escola, inclusive para o transporte, pátio e acompanhar o ritmo dos colegas na escola.

Nota-se que sete crianças possuem adaptações moderadas para o deslocamento (cadeira de rodas, andador, muletas ou carrinho de bebê), somente três delas não tem adaptação na escola e são auxiliadas pela professora para andar (C7, C8 e C10).

Em relação ao nível de assistência, os escores variaram entre assistência extensiva (1) e assistência mínima (3). As crianças que receberam assistência extensiva (C1 e C6) possuem adaptações moderadas (cadeira de rodas e carrinho de bebê respectivamente), porém, são ineficazes. A criança que utiliza a cadeira de rodas teria condições motoras de empurrá-la, já que consegue manipular até mesmo um andador, segundo relato da professora. Porém, prefere que os colegas empurrem a cadeira para ele, nem mesmo os direciona para o

local que pretende chegar, o que faz com que seja extremamente dependente nesta tarefa. A professora relata em relação ao uso da cadeira de rodas:

*“Aqui ele utiliza a cadeira de rodas, a mãe diz que ele tem um andador, mas a gente fica meio inseguro, como você viu, aqui só tem uma rampa de acesso ao pátio e à quadra, tem muitas crianças e a gente tem medo dele esbarrar e cair”.*

O fato da criança utilizar andador em casa indica que ele não necessita de alto nível de assistência para deslocar-se como ocorre na escola, provavelmente pode empurrar a cadeira de rodas sozinho e direcionar os amigos para o local que deseja.

A criança que utiliza o carrinho de bebê não tem condições de empurrá-lo e ir para os locais que deseja porque as rodas do mesmo são pequenas e não permitem acesso para locomoção independente. Ela nem mesmo direciona a professora para os locais que deseja.

Das quatro crianças que recebiam assistência moderada (escore 2) no deslocamento, três delas não possuíam adaptação para marcha e eram auxiliadas pela professora, uma delas (C4) fazia uso de andador, mas recebia auxílio em terrenos acidentados, para deslocar-se da sala de aula para o pátio, pois a sala era no segundo andar. Esta criança era acompanhada por um familiar que ficava na escola diariamente para auxiliá-la quando necessário. O fato da aluna contar com uma acompanhante foi uma condição imposta pela escola para ela pudesse ser aceita na escola que é particular.

As crianças que receberam assistência mínima (escore 3) faziam uso de andador ou muletas e necessitavam que este último fosse colocado ao seu alcance, recebiam auxílio em rampas e terrenos irregulares.

A tarefa “utilização de materiais” refere-se ao uso de lápis, borracha, tesoura, virar páginas, abrir e fechar livros, dobrar papéis e manipular peças pequenas de um jogo. Nota-se que somente uma das crianças possui adaptações (lápis engrossado) que é considerada mínima. Em se tratando de assistência, os escores variaram entre 2 e 4.

A criança que recebia maior nível de auxílio (C1) era auxiliada para virar páginas de um livro, dobrar papéis, usar lápis e tesoura e as outras cinco que recebiam assistência mínima também não realizavam estas mesmas tarefas sozinhas, só que em menor proporção, como para uso de tesoura e dobrar papéis.

A tarefa “comer e beber” refere-se ao uso de utensílios, realizar uma refeição típica, beber de um copo sem derramar, usar guardanapo para limpar o rosto e as mãos, comer dentro do tempo previsto e beber água de um bebedouro acessível ao aluno.

As adaptações utilizadas foram consideradas mínimas como: tempo maior para alimentação, sair antes dos colegas para o lanche, em uma das escolas havia um anti-derrapante no bebedouro para facilitar o deslocamento.

Quatro crianças que receberam assistência moderada eram auxiliadas para utilizar o bebedouro, para levar a bandeja e devolvê-la ou pegar a refeição da lancheira (C2, C3, C7 e C9). Cinco crianças recebiam ajuda somente para usar o bebedouro (escore 3: C1, C4, C5, C6 e C8) e uma não requeria nenhum tipo de auxílio na hora do lanche (C10) desde que tivesse um tempo maior para comer.

O “trabalho escrito” inclui a produção de letras, palavras e números de qualidade aceitável, organizar itens em linhas, copiar de um livro texto ou quadro negro, sustentar o esforço físico nas tarefas de escrita e manter a mesma velocidade dos colegas.

Nota-se que as duas crianças que possuíam adaptações mínimas como linhas maiores e escrita em letra de forma associado a lápis engrossado não necessitavam de nenhum auxílio na escrita ( C3 e C7). Um recurso utilizado como adaptação extensiva pela professora foi fornecer o material didático xerocado a fim de agilizar a conclusão das atividades escolares para uma das crianças, mas ainda assim foi necessário assistência moderada na tarefa (C2).

Duas crianças não requereram nenhum tipo de assistência ou adaptação para produção de letras e números ( C4 e C9), uma recebia assistência extensiva da professora sem uso de adaptações (C8), duas crianças receberam assistência moderada para produzir letras e números, copiar material da lousa sem uso de adaptações (C1 e C5) e outras duas auxílio mínimo na organização dos itens em linhas sem adaptações (C6 e C10).

As tarefas comentadas anteriormente apresentaram porcentagem de concordâncias e discordâncias igual ou acima de 70%, porém, nas tarefas “atividades recreativas” e “manutenção e troca de posições” obteve-se concordância de 60% e 40% respectivamente. As pontuações representam os escores de 6 crianças, ao invés de 7, conforme critério estabelecido para análise dos dados. A figura abaixo traz os escores das duas tarefas:

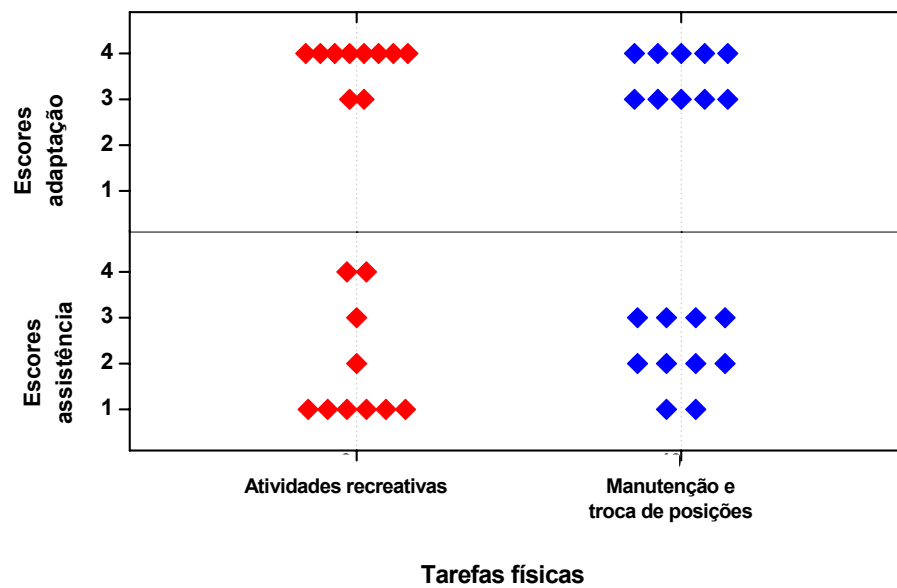


Figura 8 - Assistência e adaptações nas “atividades recreativas” e “manutenção e troca de posições”.

As “atividades recreativas” dizem respeito a jogos que envolvem atividade física como jogar e pegar uma bola durante jogos, chutar bola, pular, subir, brincar em equipamentos de pátio.

Percebe-se que nesta tarefa há pouca ou nenhuma adaptação, somente em duas escolas os jogos eram realizados no chão, havia brincadeira de roda e “detetive” para que pudessem participar mais ativamente (C5 e C7). Ainda com o uso de adaptações elas necessitavam de auxílio máximo ou moderado no recreio para deslocamentos de maior amplitude.

Constatou-se que duas crianças não receberam nenhum tipo de auxílio ou de adaptações, sendo que uma delas brincava de chutar bola no chão enquanto a outra engatinhava na hora do recreio e escalava até mesmo brinquedos altos. Uma criança recebeu auxílio mínimo sem nenhuma adaptação, não havia bolas ou equipamentos de pátio na escola e a professora só a observava à distância para garantir sua segurança.

Porém, observa-se que cinco crianças receberam auxílio máximo no recreio sem nenhuma adaptação. Essas crianças possuíam diferentes meios de mobilidade: cadeira de rodas, carrinho de bebê e auxílio da professora para andar, porém, o nível de auxílio requerido dependia da forma como as atividades recreativas de cada escola eram estruturadas e das adaptações ambientais. Se a maioria dos alunos brincava de chutar bola, correr, pular, aqueles que utilizavam andador ou que necessitavam de auxílio da professora para andar requereram níveis mais altos de assistência para poderem brincar. Já as escolas que possuem ambiente físico que permita que a criança engatinhe, associado a um menor número de crianças pode



diminuir os níveis de auxílio e potencializar a participação. Nota-se que as duas crianças que não necessitavam de auxílio nas atividades recreativas estudavam em escolas particulares onde havia um número menor de alunos. Elas engatinhavam e se deslocavam para todos os locais que desejavam e brincavam nesta postura, conseguiam levantar-se quando necessário.

Na “manutenção e troca de posições” estão envolvidas as passagens da cadeira para postura em pé, chão, vaso sanitário, manter estabilidade na postura sentada no chão ou banheiro, manter postura funcional sentado na sala e entrar e sair de veículos.

Nesta tarefa havia cinco crianças que não utilizavam adaptações (C5, C7, C8, C9, C10) e cinco que usufruíam de adaptações mínimas (C1, C2, C3, C4 e C6). Dentre as adaptações utilizadas nesta tarefa por quatro crianças destaca-se o uso de cadeira de madeira com encosto e apoio de braço. Esta cadeira facilita a passagem para a postura em pé por ser mais resistente e a existência do apoio de braço auxilia na manutenção do alinhamento corporal para desempenhar as atividades de sala de aula. Uma outra criança utilizava apoio de pé e assim tinha maior estabilidade na postura sentada, além de sentar-se próximo da professora para facilitar as mudanças de posição. As adaptações citadas foram pontuadas como mínimas.

Mesmo com uso de adaptações o nível de auxílio destas crianças variou de extensivo à mínimo (escore entre 1 e 3), enquanto que naquelas que não possuíam nenhum tipo de adaptação os escores variaram entre 2 e 3. Isso demonstra que independente das adaptações as crianças ainda recebiam assistência principalmente para passar da posição sentada para em pé, do chão para em pé, para subir no vaso sanitário e manter a postura sentada na sala de aula, pois as crianças com paralisia cerebral muitas vezes caem para os lados devido a um déficit de controle de tronco.

Convém salientar que haviam poucas adaptações nas escolas onde as crianças desta amostra estavam matriculadas em relação às tarefas físicas e em muitas delas as crianças participantes da pesquisa requeriam assistência em diferentes níveis. Nota-se ainda um desconhecimento por parte do professor das reais possibilidades das crianças, com uma tendência a superprotegê-las oferecendo altos níveis de auxílio para o desempenho de tarefas, além de não ter acesso às possibilidades de adaptação das tarefas da escola por meio de capacitação.

A classificação das crianças com paralisia cerebral por níveis motores permite que se faça certa previsão de suas possibilidades motoras de acordo com a idade. À medida que essas informações são dirigidas ao professor, acredita-se ser possível implementar adaptações, diminuir os níveis de assistência nas tarefas e potencializar a participação. Para

tanto, é importante que haja um trabalho conjunto entre professores e profissionais de apoio nas escolas, pois a formação básica do professor não oferece embasamento teórico/prático para que isto se concretize.

Pode-se tomar como exemplo as seguintes observações: as crianças desta amostra são classificadas segundo o GMFCS como nível III que prevê que crianças entre 4 e 6 anos consigam sentar em cadeira e saiam desta postura usando uma superfície estável para empurrar ou puxar-se com os braços, andem em superfícies planas e subam escadas com ajuda de um adulto. Crianças com idade entre 6 e 12 anos andam dentro e fora de casa em superfícies planas com assistência de um meio auxiliar, podem ser independentes na auto-propulsão de uma cadeira de rodas manual dependendo da função manual ou serem transportados quando percorrem longas distâncias ou em terrenos irregulares.

Estas informações justificam e evidenciam a possibilidade da criança que usa cadeira de rodas na escola usufruir de maior independência no deslocamento, recreio, troca de posições, assim como aquela que utiliza carrinho de bebê poderia ter um outro recurso auxiliar para marcha ou ser auxiliada pela professora para se deslocar quando em pé. As professoras poderiam ainda estimular o deslocamento de seus alunos em sala de aula por meio do arrastar ou engatinhar, capacidade destas crianças neste nível motor, maior participação no banheiro como manejar roupas, dentre outros aspectos.

#### **4.2.2. Nível de assistência e adaptações em tarefas cognitivo-comportamentais**

A parte II da SFA que mede o nível de auxílio necessário para o desempenho de tarefas relacionadas à escola engloba além das tarefas físicas, aquelas de natureza cognitivo/comportamental. Estas dependem mais de habilidade cognitiva, social e/ou comportamental para o seu desempenho.

Alguns exemplos de assistência podem ser citados para as tarefas de “interação positiva”, “obediência a ordens de adultos e regras da escola”, “regulação do comportamento” (COSTER, 1998):

1) Assistência extensiva: O aluno necessita de uma auxiliar individualizada todo o tempo para supervisionar e estruturar o comportamento, assegurar a obediência às regras escolares e o comportamento social adequado.

2) Assistência moderada: O aluno precisa freqüentemente de sugestões extras e lembretes quando em grupo ou quando está fazendo atividades menos estruturadas, mas é

capaz de interagir mais apropriadamente em tarefas contextualizadas estruturadas ou orientadas.

3) Assistência mínima: O aluno precisa freqüentemente de sugestões extras e lembretes quando em grupo ou quando está fazendo atividades menos estruturadas, mas é capaz de interagir mais apropriadamente em tarefas contextualizadas estruturadas ou orientadas.

4) Nenhuma assistência: O aluno não precisa de ajuda adicional além de lembretes usuais que também são dadas aos colegas da sala de aula.

As adaptações neste tipo de tarefa podem incluir:

1) Adaptação extensiva: programa ou ambiente modificado de uso exclusivo, sistema comportamental intensivo, restrição a circunstâncias que podem desencadear algo, como comer em lugar separado devido ao comportamento ruim na lanchonete.

2) Adaptações moderadas: ambiente modificado é usado intermitentemente ou em certas porções do dia, deve sair da sala para ver o supervisor freqüentemente, como um elemento básico do programa.

3) Adaptações mínimas: modificações são usadas dentro de um meio ambiente típico (cartas, etiquetas adesivas, prêmios).

4) Nenhuma adaptação: o aluno não precisa de modificações nas atividades ou rotina da classe regular, o aluno participa com todos os outros alunos de um programa de incentivo para melhorar suas habilidades de esperar a vez.

Para análise das tarefas cognitivo/comportamentais seguiu-se os mesmos procedimentos das tarefas físicas, foram feitas as matrizes da assistência e adaptações para visualizar as pontuações das 10 crianças em relação aos dois níveis de auxílio, como mostra a figura 9.

Comunicação funcional					Memória e compreensão					Seguimento de regras e expectativas sociais				
adaptações	assistência				adaptações	assistência				adaptações	assistência			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
4	0	0	1	9	4	0	1	2	7	4	0	0	2	8

Obediência a ordens de adultos e regras da escola					Conclusão da tarefa					Interação positiva				
adaptações	assistência				adaptações	assistência				adaptações	assistência			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
3	0	0	0	0	3	1	0	0	1	3	0	0	0	0
4	0	0	1	9	4	1	1	3	3	4	0	1	1	8

Controle do comportamento					Auto-cuidado					Segurança				
adaptações	assistência				adaptações	assistência				adaptações	assistência			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
4	0	0	3	7	4	0	1	1	8	4	0	0	1	9

Figura 9 - Matrizes da assistência e adaptações nas Tarefas Cognitivo-Comportamentais.

A partir da figura 9 pode-se afirmar que as pontuações estavam concentradas abaixo da diagonal principal em todas as tarefas. Nota-se um predomínio de pontuações 4 nas adaptações (nenhuma adaptação) e níveis variados de assistência, porém, maior concentração de pontuações 4 (nenhuma assistência).

Posteriormente foi registrada a porcentagem de concordância e discordância destas tarefas (ilustrado abaixo na tabela 5).

Tabela 5 - Concordância e discordância na assistência e adaptações de tarefas cognitivo/comportamentais.

Tarefas cognitivo/comportamentais	Concordância	Discordância (N= 10)
Comunicação funcional	100%	0
Memória e compreensão	90%	10%
Seguimento de regras/ expectativas sociais	100%	0
Obediência à ordens de adultos e regras e da escola	100	0
Comportamento/ conclusão da tarefa	70%	30%
Interação positiva	90%	10%
Controle do comportamento	100%	0
Auto-cuidado	90%	10%
Segurança	100%	0

Destaca-se a alta porcentagem de concordância em todas as tarefas, somente no comportamento/conclusão da tarefa que a porcentagem de discordância chegou a 30%, mas ainda assim houve um predomínio de concordâncias. Isso significa que as pontuações foram altas tanto na assistência quanto na adaptação, revelando pouco ou nenhum auxílio ou adaptações para a realização destas tarefas.

A Figura 10 reúne os escores de assistência e adaptações nas tarefas cognitivo/comportamentais das 10 crianças da amostra.

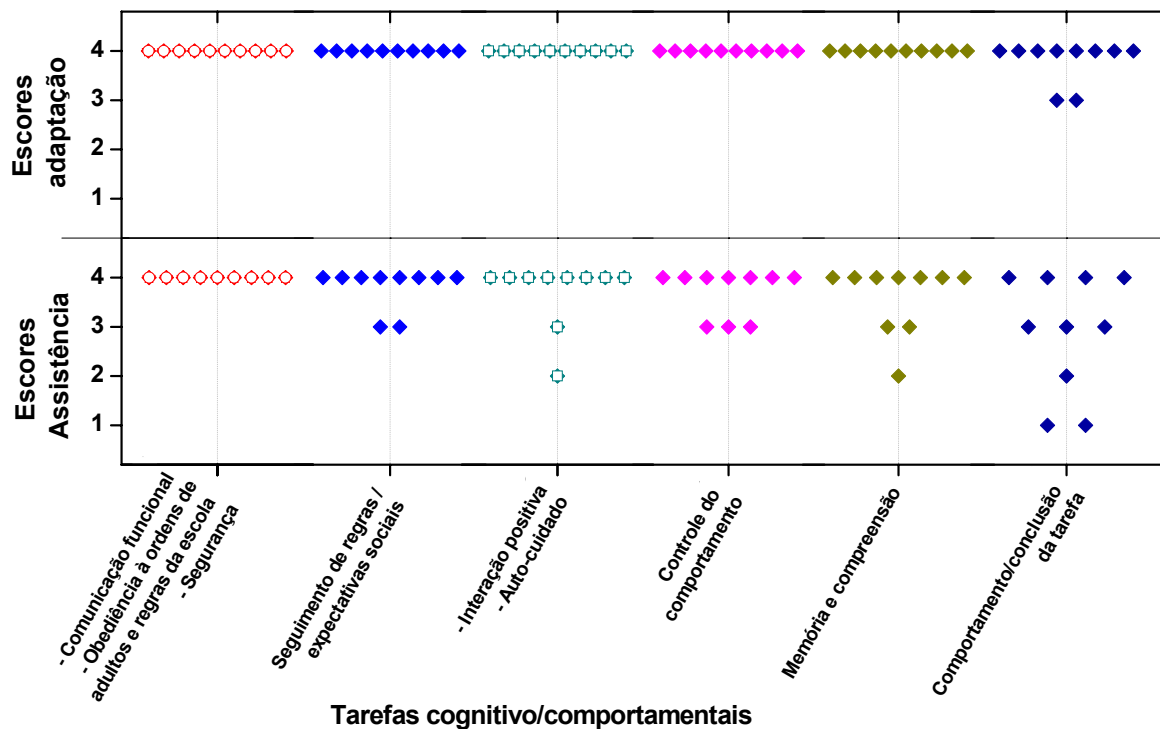


Figura 10 - Assistência e adaptações em tarefas cognitivo/comportamentais.

Pode-se verificar através da figura acima que nenhuma das crianças da amostra necessitou de algum nível de assistência e adaptação para terem desempenho compatível com colegas da mesma série nas tarefas “comunicação funcional”, “obediência a ordens de adultos e regras da escola” e “segurança”.

A primeira refere-se a comunicar todas as informações necessárias aos colegas e adultos de forma clara e apropriada, expressar escolhas e necessidades básicas, identificar objetos e sua localização, comunicar mensagens de/para outras pessoas. A segunda tarefa relaciona-se a observar regras referentes à conversa, deslocamento, restrição de áreas e materiais e organização dos próprios pertences, seguir rotinas da sala de aula, pátio e refeitório.

A tarefa “segurança” diz respeito a ter cautela em veículos, áreas de tráfego, diante de tomadas, objetos cortantes, não levar materiais à boca que não sejam comestíveis e informar sobre acidentes. Verificou-se que no ambiente da escola dificilmente havia objetos cortantes ou que oferecessem risco para as crianças e elas não freqüentavam áreas de tráfego porque o motorista do transporte escolar (perua) ou os pais esperavam-nas na porta da escola.

No “seguimento de regras/expectativas sociais” era necessário que as crianças pedissem permissão quando necessário, soubessem fazer perguntas de modo apropriado na sala de aula, no lanche, ter boas maneiras ao comer, respeitar a privacidade dos outros, pedir desculpas. Observa-se que nenhuma adaptação era feita para a realização desta tarefa pois a maioria das crianças não demandavam nenhum tipo de auxílio na tarefa, somente duas delas receberam assistência mínima para ter boas maneiras ao comer e outra para pedir desculpas por erros não intencionais.

Na “interação positiva” e “auto-cuidado” as professoras não faziam uso de adaptações já que assistência moderada era dada para uma das crianças e mínima para outra, no restante da amostra não foi necessário auxílio.

Na “interação positiva” são englobadas a interação com colegas, trabalhar cooperativamente com eles, compartilhar materiais, negociando e comprometendo-se, modular tom e volume de voz, esperar a vez de falar e ouvir os outros. A professora precisava auxiliar uma das crianças na maioria dessas tarefas como compartilhar materiais, para trabalhar cooperativamente com os outros, para negociar e se comprometer com colegas enquanto que um outro aluno recebia auxílio mínimo para modular o tom e volume de voz.

O “auto-cuidado” envolve o monitoramento e manutenção da aparência apropriada, lavar e secar o rosto, nariz e mãos quando necessário, limpar-se e vestir-se após uso do banheiro. Segundo o relato da professora, a criança que recebia assistência moderada

na tarefa não tinha noção da importância de manter a aparência adequada, precisava ser lembrada na limpeza do nariz e para arrumar a roupa após uso do banheiro. Aquela que recebeu assistência mínima precisava ser advertida quanto ao manuseio das roupas após o uso do banheiro.

Para que as crianças não necessitassem de nenhum auxílio no “controle do comportamento” era preciso que elas aceitassem mudanças inesperadas na rotina, não provocassem colegas, resolvessem problemas independentemente ou com a ajuda de um adulto, mantivessem o comportamento em um grande grupo de alunos e lidassem com frustração. Três crianças requereram assistência mínima, duas delas tinham dificuldade em lidar com frustração, uma delas não mantinha o controle quando estava em um grande grupo de alunos, às vezes brigava e necessitava da intervenção da professora. Não havia adaptações nesta tarefa.

A tarefa “memória e compreensão” abarcava a compreensão e lembrança de direções, localizações, rotinas e uso de materiais escolares, seguir uma série de três instruções. Não havia nenhuma adaptação e uma criança recebia auxílio moderado principalmente para lembrar rotinas e no uso de materiais escolares, enquanto aquelas que receberam assistência mínima (score 3) precisavam ser recordadas somente em relação à rotina.

Na tarefa “comportamento/conclusão da tarefa” era preciso que as crianças mantivessem a atenção e concentração em tarefas individuais e em grupo, demonstrassem hábitos de trabalho independente, comunicassem quando necessitassem de ajuda e respondessem de modo construtivo a uma falha.

Observou-se nesta tarefa que diferentes níveis de auxílio foram dados: duas crianças receberam assistência máxima para concluir as tarefas pois tinham dificuldade em concluí-las individualmente ou em grupo e mantinham pouca atenção nas tarefas (C1 e C8). A professora incluía uma dessas crianças em diferentes grupos de acordo com a atividade para estimular sua participação, o que consistiu em uma adaptação mínima.

Uma criança recebeu assistência moderada e precisava de direcionamento nas tarefas (C2), enquanto três tinham auxílio mínimo para manter a concentração em tarefas individuais e em grupo (C3, C7 e C10). Quatro crianças não receberam nenhum tipo de assistência para conclusão de atividades.

É importante destacar que as crianças na faixa etária pesquisada comumente se dispersam nas atividades propostas pela professora quando sozinhas ou em grupo, porém, algumas delas demonstraram pouca independência em tarefas de grupo e outras mantiveram-se um pouco mais dispersas que os colegas da mesma sala.

As tarefas cognitivo/comportamentais são de fundamental importância para uma boa participação na escola. Na amostra pesquisada elas consistiram em fatores reforçadores do processo de inclusão sob a ótica dos níveis de assistência e adaptações necessários, dado que o professor não necessitava fazer nenhum tipo de modificação ampla do programa ou criar estratégias para seguimento de regras e interação com colegas.

Os níveis de assistência e adaptações podem ser melhor compreendidos quando se avalia o desempenho das crianças nas tarefas e o impacto do níveis de auxílio na participação global na escola. Por exemplo, em relação às tarefas cognitivo/comportamentais, há pouco auxílio nas tarefas e as adaptações são mínimas ou ausentes. Esses níveis de auxílio poderão ser avaliados em relação à sua adequação quando essas mesmas tarefas forem avaliadas em relação a seu desempenho (parte III), pois, se este for consistente, significa que os níveis baixos ou a ausência de assistência e adaptações são suficientes para que a criança tenha uma boa participação nos ambientes em relação ao aspecto pesquisado.

Convém ressaltar ainda que existe um predomínio de assistência nas tarefas físicas quando comparado com as cognitivo/comportamentais, entretanto, há poucas adaptações nos dois tipos de tarefas. Como já mencionado anteriormente há um desconhecimento dos professores sobre as possibilidades de adaptar as tarefas que exigem componente físico significativo para sua execução e sobre os níveis de auxílio que precisam ser dados, ao contrário, das tarefas cognitivo/comportamentais que requerem menores níveis de auxílio mesmo sem uso de adaptações.

Ao término da análise do segundo bloco de resultados que investigou o nível de assistência e adaptações em tarefas, concluiu-se que as crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica participantes do estudo exigiram menores níveis de assistência e adaptações em tarefas cognitivo/comportamentais comparativamente às tarefas físicas. Em relação a estas últimas, destaca-se a discrepância entre as pontuações de assistência e adaptações indicando níveis altos de assistência e baixos de adaptações.

### **4.3. Parte III: Desempenho de atividades**

A parte III avalia as habilidades do aluno para iniciar e completar atividades funcionais específicas. As escalas examinam detalhadamente as mesmas tarefas físicas e cognitivo/comportamentais avaliadas globalmente na parte II.



As escalas de “Desempenho de Atividades Físicas” são utilizadas para examinar atividades que têm um componente físico significativo e enfatiza o desempenho do aluno em vez de sua disposição para executá-las ou da sua consciência do que é necessário.

As escalas de “Desempenho de Atividades Cognitivo/Comportamentais” examinam atividades que têm um componente social, comportamental ou cognitivo significativo. Deve-se considerar quando pontuar estas atividades a compreensão do aluno, a percepção social, o julgamento, o grau de regulação do comportamento mais do que sua capacidade física.

Os escores utilizados na análise dos resultados corresponderam à média ponderada dos itens. Optou-se pela anulação dos itens que não ocorreram com frequência no ambiente escolar ou aqueles que as professoras não sabiam informar sobre o desempenho do aluno, a fim de não interferir na média ponderada.

#### **4.3.1. Desempenho de atividades em tarefas físicas**

Foram realizados os mesmos procedimentos das partes I e II, sendo feitas as combinações entre as tarefas físicas para identificar as pontuações da amostra em cada uma delas. Depois foram contabilizadas as concordâncias e discordâncias entre as tarefas. Como há 10 tarefas físicas, foi possível fazer 45 combinações, conforme mostra o anexo 9 que traz as matrizes com as pontuações das combinações.

De acordo com as recomendações da SFA são avaliadas as tarefas: deslocamento, manutenção e troca de posições, atividades recreativas, manipulação com movimento, uso de materiais, organização e limpeza, comer e beber, higiene, manuseio de roupas e trabalho escrito.

Foi encontrada alta concordância (entre 70 e 100%) em 32 das combinações, podendo somente verificar por meio destas se as pontuações eram baixas ou altas nas duas tarefas avaliadas. As discordâncias foram menos frequentes nesta análise e sugeriram aquelas onde havia o melhor e pior desempenho. A discrepância foi significativa somente na combinação entre “manipulação com movimento” e “comer e beber”, conforme ilustra a Figura 11.

A pontuação das 10 crianças da amostra foi maior na tarefa “comer e beber” que na “manipulação com movimento” e foi encontrada uma discordância de 80 % entre os escores. Nove crianças apresentaram desempenho consistente (escore 4) na tarefa “comer e

beber” e somente uma obteve desempenho inconsistente. Já na tarefa “manipulação com movimento” onde as pontuações variaram entre 1 e 3, houve um predomínio da pontuação 2 (desempenho parcial). A figura abaixo traz as pontuações nas duas tarefas e assinala com a cor azul as discordâncias:

Manipulação	comer beber			
	1	2	3	4
1	0	0	1	0
2	0	0	0	7
3	0	0	0	2
4	0	0	0	0

Figura 11 - Matriz das pontuações do desempenho da tarefa “manipulação com movimento” e “comer e beber”.

A tabela 6 mostra a porcentagem de concordâncias e discordâncias entre as combinações de tarefas físicas.

Tabela 6 - Concordâncias e discordâncias entre as tarefas no desempenho de tarefas físicas.

TAREFA	Concordância	Discordância
1. Deslocamento X Manutenção	70%	30%
2. Deslocamento X atividades recreativas	80%	20%
3. Deslocamento X manipulação	60%	40%
4. Deslocamento X uso de materiais	60%	40%
5. Deslocamento X organização e limpeza	80%	20%
6. Deslocamento X comer e beber	50%	50%
7. Deslocamento X higiene	90%	10%
8. Deslocamento X manuseio	90%	10%
9. Deslocamento X trabalho escrito	90%	10%
10. Manutenção X recreio	100%	0
11. Manutenção X manipulação	100%	0
12. Manutenção X utilização materiais	70%	30%
13. Manutenção X organização e limpeza	90%	10%
14. Manutenção X comer e beber	50%	50%
15. Manutenção X higiene	90%	10%
16. Manutenção X manuseio de roupas	90%	10%
17. Manutenção X trabalho escrito	80%	20%
18. Recreio X manipulação	90%	10%
19. Recreio X uso de materiais	50%	50%
20. Recreio X organização e limpeza	80%	20%
21. Recreio X comer e beber	50%	50%
22. Recreio X higiene	70%	30%
23. Recreio X manuseio	80%	20%
24. Recreio X trabalho escrito	60%	40%
25. Manipulação X uso de materiais	50%	50%
26. Manipulação X organização e limpeza	80%	20%
27. Manipulação X comer e beber	20%	80%
28. Manipulação X higiene	70%	30%
29. Manipulação X manuseio de roupas	70%	30%
30. Manipulação X trabalho escrito	90%	10%

TAREFA	Concordância	Discordância
31. Uso de materiais X organização e limpeza	100%	0
32. Uso materiais X comer e beber	100%	0
33. Uso de matérias X higiene	80%	20%
34. Uso de materiais X manuseio	60%	40%
35. Uso de materiais X trabalho escrito	90%	10%
36. Organização X comer e beber	90%	10%
37. Organização X higiene	80%	20%
38. Organização e manuseio	70%	30%
39. Organização X trabalho escrito	70%	30%
40. Comer X higiene	60%	40%
41. Comer X manuseio	50%	50%
42. Comer X trabalho escrito	60%	40%
43. Higiene X manuseio	70%	30%
44. Higiene X trabalho escrito	90%	10%
45. Manuseio X trabalho escrito	80%	20%

Os escores brutos das tarefas físicas foram organizados e projetados no gráfico de pontos, conforme ilustra a Figura 12.

### Desempenho nas Tarefas Físicas

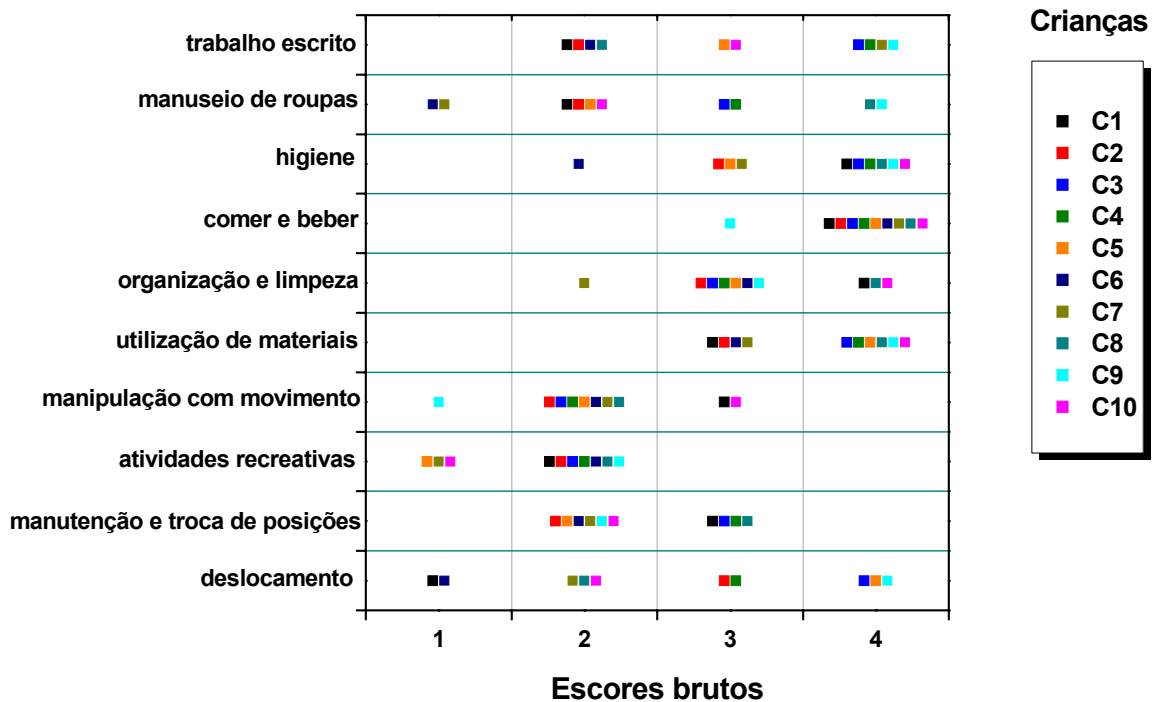


Figura 12 - Desempenho nas tarefas físicas das 10 crianças da amostra.

As maiores concentrações de pontuações altas se deram nas tarefas “comer e beber”, “utilização de materiais”, “higiene” e “organização e limpeza”.

Na tarefa “comer e beber” nota-se que nove crianças da amostra obtiveram pontuação máxima, apresentando desempenho compatível com as crianças da mesma série,

pois utilizavam todos os utensílios de uma refeição típica, usavam guardanapo, não engasgavam com os alimentos, precisavam ser auxiliadas pela professora somente para beber água de um bebedouro e algumas não comiam dentro do tempo determinado. Somente C9 possuía desempenho inconsistente na tarefa. Nota-se que em algumas escolas não se utilizava garfo ou guardanapo na refeição e os itens que avaliavam o uso de tais utensílios foram anulados uma vez que a professora não sabia referir se as crianças conseguiam executar tais atividades, já que não eram freqüentes na escola.

Na “utilização de materiais” observou-se que seis crianças apresentaram desempenho consistente (escore 4) e quatro inconsistente (C1, C2, C6 e C7). Estas apresentaram dificuldade para usar cola, cortar com tesoura em linha reta, apagar escrito a lápis sem rasgar o papel, usar todos os tipos de materiais de arte de modo semelhante aos colegas, dobrar papel corretamente, virar páginas de um livro. As demais apresentaram pontuação máxima para esta tarefa, não requerendo nenhum tipo de auxílio.

Na “higiene” houve um predomínio de pontuações 4 (seis crianças) e 3 (três crianças) e somente uma delas obteve pontuação 2. As crianças realizavam as seguintes tarefas: lavar e secar as mãos, abrir e fechar torneira, limpar o nariz, ir ao banheiro em tempo hábil para evitar molhar-se ou sujar-se, assoar o nariz e cobrir a boca quando tossiam ou espirravam. Geralmente a professora era quem dava descarga, pegava o papel toalha, papel higiênico e limpava as crianças.

É importante destacar que as crianças desempenhavam as tarefas mencionadas anteriormente, porém, a professora necessitava auxiliá-los para ficarem em pé já que o espaço dos banheiros não permitia que entrassem com andador ou muleta e pudessem se deslocar até o vaso sanitário ou pai, além da ausência de barras.

Para “organização e limpeza” notou-se concentração de pontuações 3 (desempenho inconsistente) e três crianças tiveram pontuação máxima (C1, C8 e C10), enquanto C7 pontuou 2 (desempenho parcial). Nesta tarefa a maioria das crianças não conseguiu desempenhar as seguintes atividades: depositar lixo em local apropriado, transportar livros de algum lugar para a mesa, distribuir objetos ou materiais. Todas estas envolviam deslocamento em sala de aula, fato que não era freqüente na rotina de alunos com paralisia cerebral. As atividades: usar esponja ou pano para limpar sujeira/líquidos derramados de superfícies planas ou abrir sacos lacrados também não ocorriam nas escolas pesquisadas. Estes itens foram anulados e não fizeram parte do cálculo da média ponderada.

As concentrações de pontuações baixas se deram nas tarefas: “atividades recreativas” “manipulação com movimento”, “manutenção e troca de posições”.

As “atividades recreativas” contêm 11 itens e alguns deles não faziam parte do cotidiano das crianças da amostra como: brincar em pelo menos um equipamento móvel (balanço, gangorra), jogar equipamentos baixos e estáveis (estruturas baixas de escalar), brincar em um equipamento suspenso estável (brinquedos para escalar) e realizar dois ou mais jogos de acerto ao alvo (basquete, futebol e basebol).

Houve grande concentração de pontuação 2 (desempenho parcial) pois era necessário que a professora auxiliasse os alunos para arremessar e receber uma bola grande e pequena, agarrar uma grande bola de pular, realizar um ou mais jogos envolvendo chute. Algumas tarefas não eram desempenhadas como: corre pelo menos 20 pés em uma linha reta sem cair; corre sem cair, realizando mudança de direção e velocidade; pode realizar uma ou mais das atividades: correr, pular em um pé só, pular e saltitar.

Na “manipulação com movimento” houve um predomínio de pontuações 2 (desempenho parcial), C1 e C10 desempenharam inconsistentemente a tarefa, sendo que uma não desempenhou (C9). As crianças em sua maioria carregavam objetos que podiam ser levados em uma mão, pegavam materiais da carteira ou da mesa, porém, somente algumas moviam e apanhavam objetos ao longo do chão, nenhuma delas transportava substâncias derramáveis ou bandeja e não abriam portas, uma vez que a maioria delas permanecia aberta. O desempenho destas tarefas ficava restrito em função da maioria delas requerer que as crianças segurassem algo com uma ou duas mãos enquanto se deslocavam, fato este inviável já que elas mantêm as mãos ocupadas para segurar andador, muleta ou para segurar a mão da professora.

Na “manutenção e troca de posições” a maioria das crianças pontuou 2 e quatro crianças apresentaram desempenho parcial. Para manter a postura sentada por meia hora de instrução as crianças precisavam ser lembradas, sentavam-se sozinhas no chão e algumas necessitavam de apoio para manterem a postura, conseguiam sentar sozinhas no banheiro e transferir-se para a maioria das cadeiras. Eram auxiliadas para passar da cadeira para o chão e vice-versa, da cadeira para posição de pé e para embarcar e desembarcar de veículos.

Acredita-se que as trocas de posições poderiam ser exploradas com maior eficiência pelas crianças, já que conseguem passar da posição sentada para em pé quando há um auxílio à frente, a passagem do chão para a cadeira também se torna possível se a cadeira for estável e permitir o apoio da criança. Para que a criança não necessite ser lembrada para manter a postura sentada na sala de aula é preciso que a cadeira e a carteira tenham uma altura que favoreçam a estabilidade do tronco.

No “deslocamento” o desempenho variou entre 1 e 4 (não desempenha a desempenho consistente). As crianças que tiveram pontuação mínima (C1 e C6) eram carregadas pelos colegas ou pela professora em cadeira de rodas ou carrinho de bebê respectivamente, mostrando-se extremamente dependentes na mobilidade.

As crianças (C7, C8 e C10) desempenharam os deslocamentos parcialmente pois eram auxiliados pela professora na maioria dos ambientes da escola e não tinham nenhum recurso auxiliar para marcha. Aquelas que tiveram desempenho inconsistente (C2 e C4) e consistente (C3, C5 e C9) utilizavam andador ou muletas. Os alunos que apresentaram desempenho inconsistente não se deslocavam com a mesma qualidade que os colegas em superfícies planas, na sala de aula não moviam-se em distâncias moderadas ou para outras localizações dentro da escola, em corredores não mantinham os passos com os colegas por curtas distâncias, não moviam-se em linha com colegas da classe e não adaptavam os passos quando apropriado.

Já as crianças que deslocavam-se de modo consistente só apresentaram dificuldade para mover-se ao redor de salas livremente ou alcançar os lugares sem esbarrar em pessoas ou obstáculos.

Em relação ao “manuseio de roupas”, o desempenho das crianças foi bastante variado e dependente da rotina da escola em executar este tipo de tarefa. Notou-se que em algumas escolas a professora não soube fornecer informações sobre a tarefa, o que fez com que a os itens não fossem considerados para se obter a média final de escores.

A maioria das crianças não era capaz de tirar os sapatos, meias, blusas abertas ou fechadas ou somente quando esta era de tamanho grande. Outras já conseguiam desempenhar tais atividades, porém, os professores em sua maioria não tinham conhecimento sobre a capacidade de seus alunos para amarrar cadarços, zíperes, botões grandes e pequenos, cinto com fivela porque tais atividades não eram freqüentes na escola.

O desempenho no “trabalho escrito” variou entre os escores 2 e 4. As crianças que desempenharam parcialmente a tarefa tiveram dificuldades para executar atividades como escrever letras e números de tamanho apropriado, copiar material legivelmente da lousa ou livro, deixar espaços entre palavras e para produzir trabalho escrito com velocidade para acompanhar os colegas. As crianças que tiveram desempenho inconsistente tinham que ser lembradas em algum momento pela professora para escrever números e letras de tamanho apropriado ou para copiar legivelmente de uma fonte próxima. Quatro crianças tiveram desempenho compatível com crianças da mesma série.

Constata-se que o desempenho das crianças em algumas tarefas foi variável principalmente no trabalho escrito, manuseio de roupas e deslocamento. O primeiro envolve o conhecimento e produção de letras, números de tamanho apropriado e qualidade aceitável, copiar da lousa, não omitir itens, enquanto que o manuseio de roupas está mais ligado à oportunidade que a professora dá para que elas executem tal tarefa, assim como em casa com os pais. As crianças desta amostra que vivenciam o vestuário com mais frequência provavelmente serão independentes em algum momento principalmente para tarefas mais simples como tirar/colocar blusas abertas, sapatos e meias.

O desempenho no deslocamento estava intimamente ligado à existência ou não de recursos assistivos como andador, muleta ou cadeira de rodas.

O desempenho de atividades deve ser avaliado juntamente com as partes I e II, pois é importante verificar em que ambientes a participação é limitada e investigar se os níveis de auxílio dados permitem um desempenho adequado de tarefas, ou mesmo se haverá melhor desempenho com a implementação das adaptações, ou seja, cada aspecto deve ser observado em conjunto.

#### **4.3.2. Desempenho de atividades em tarefas cognitivo/comportamentais**

Em relação às tarefas cognitivo/comportamentais, nota-se semelhança em relação às pontuações das dez crianças da amostra, sendo que na maioria das tarefas elas apresentaram desempenho compatível com os colegas da mesma série. Não foram feitas combinações entre as tarefas pois estas foram semelhantes (máximas na maioria delas).

A figura 13 traz um gráfico que localiza as pontuações das crianças nas nove tarefas cognitivo/comportamentais.

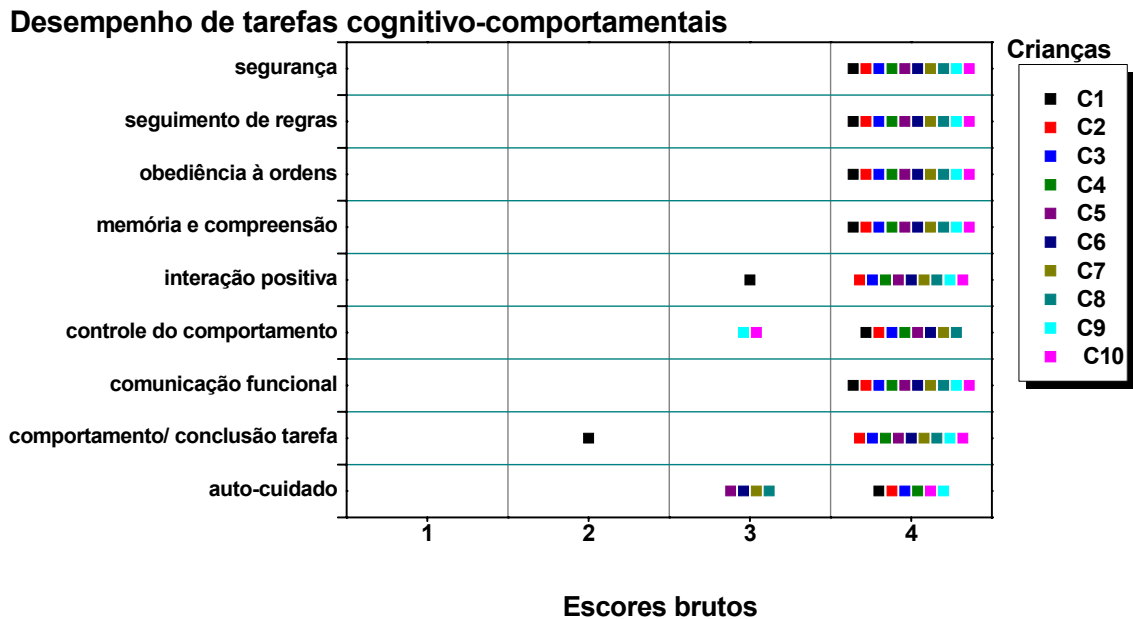


Figura 13 - Desempenho em tarefas cognitivo/comportamentais.

Observou-se que as crianças receberam pontuação máxima em relação ao desempenho das seguintes tarefas: segurança, seguimento de regras e expectativas sociais, obediência a ordens de adultos e regras da escola, memória e compreensão e comunicação funcional.

Na tarefa “interação positiva” somente uma das crianças apresentou desempenho inconsistente (C1) enquanto as demais receberam pontuação máxima. Esta criança não desempenhou os seguintes itens: “demonstra independência na participação social”, “negocia sua entrada numa atividade ou brincadeira já em andamento”, “negocia decisões simples e compromissos com os outros”. Desempenhou parcialmente os itens: “sustenta conversa sobre vários assuntos”, “finaliza conversas apropriadamente”, “inicia assuntos que interessam aos outros”, “ouve os outros e contribui com suas idéias”.

No “controle do comportamento” oito crianças desempenharam consistentemente as atividades e duas de modo inconsistente (C9 e C10). Estas crianças precisavam de direcionamento da professora para conter-se diante da provocação dos outros, para não usarem palavras ou ações agressivas, para manterem o controle do comportamento em grande grupo de alunos e responder a um tratamento implicante de modo construtivo.

No “comportamento/conclusão da tarefa” as crianças também obtiveram pontuação máxima em sua maioria, somente uma delas (C1) obteve um escore médio de 2. Não desempenhou itens como “recuperar-se após uma falha”, “avisar o professor quando



precisa de informação sobre uma tarefa ou ajuda ou quando ordens não estão claras”, “tentar resolver um problema sozinho antes de pedir ajuda” e “realizar seus trabalhos independentemente”. Obteve desempenho parcial para permanecer envolvido em uma atividade por 15 minutos e iniciar trabalho prontamente após receber ordens.

É importante destacar que as demais crianças conseguiam manter-se atentas durante a aula sem supervisão por pelo menos 15 minutos, permaneciam envolvidas com seus trabalhos, mantinham aceitável nível de desempenho quando perto dos outros, terminavam projetos que levava vários dias, recuperavam-se após uma falha.

No “auto-cuidado” considerou-se se a criança tinha o conhecimento da necessidade de manter a aparência adequada como limpar o rosto, lavar mãos, vestir-se após uso do banheiro e limpar-se após uso do toalete e pentear os cabelos. Porém, ainda que o primordial fosse ter noção da importância de tais cuidados, para que a criança tivesse desempenho consistente era necessário que fosse fisicamente capaz de realizar tais tarefas. Em função disso, seis crianças apresentaram desempenho consistente e quatro inconsistente pois não limpavam-se ou vestiam-se após uso do banheiro.

Merece destaque o bom desempenho das crianças nas tarefas cognitivo/comportamentais, pois de um modo geral, as crianças conseguiam expressar suas necessidades, apresentavam boa memória e compreensão, seguiam regras e normas da escola, tinham noções de segurança, interagem com colegas, conseguiam concluir tarefas propostas pela professora com pouco ou nenhum tipo de auxílio nas tarefas, conforme informa a parte II.

Porém, os professores relataram na caracterização dos participantes (tabela 1) que somente metade da amostra apresentava desempenho acadêmico compatível com as expectativas da série em que estavam inseridos, ainda que os dados tenham revelado que as crianças desempenharam tarefas cognitivo/comportamentais de modo satisfatório, inclusive em relação à conclusão de tarefas. Isso talvez se deva ao fato de considerarem o “trabalho escrito” como principal aspecto de análise, tarefa esta que foi desempenhada parcialmente (pontuação 2) por quatro crianças que o professor considerou como tendo desempenho acadêmico inadequado à série. Além disso, a crença individual do professor sobre as capacidades das crianças com necessidades especiais e seu ponto de vista acerca da inclusão também podem influenciar sua percepção sobre o desempenho pedagógico das mesmas.

Acredita-se que o potencial cognitivo dessas crianças possa ser melhor explorado para favorecer o processo de inclusão, diante de um predomínio maior de dificuldades nas tarefas físicas, ao contrário das cognitivo/comportamentais.

Os resultados da parte III (Desempenho de atividades) permitiu concluir que as crianças tiveram melhor desempenho nas atividades cognitivo/comportamentais comparativamente às atividades físicas. Nesta última, houve melhor desempenho nas tarefas relativas à alimentação, higiene, utilização de materiais e organização e limpeza. Para que a criança obtivesse bom desempenho na higiene foi preciso que a professora interviesse com supervisão no banheiro. Já nas tarefas relativas à manipulação com movimento, atividades recreativas, manutenção e troca de posições, observou-se que mesmo tendo alta assistência, o desempenho não foi satisfatório quando comparado aos colegas de classe.

## **ESTUDO DE CASO**

A fim de ilustrar a aplicação e análise de dados da School Function Assessment (SFA) na identificação de capacidades e limitações de crianças com paralisia cerebral e nível motor III no ambiente escolar, optou-se por demonstrar e comentar as pontuações de uma das crianças (C3) de acordo com as três partes da SFA: participação, auxílio nas tarefas e desempenho de atividades. Buscou ainda identificar aspectos que pudessem favorecer a participação das crianças na escola tendo como agente facilitador o professor.

Optou-se por selecionar para explanação do estudo de caso um participante que refletisse as características da maioria da amostra em relação à participação escolar, ao invés de ilustrar casos mais discrepantes. Optou-se ainda por selecionar uma criança que utilizasse um recurso auxiliar para marcha (andador) que é bastante comum em crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica.

J.L.D é uma criança de 7 anos de idade, do sexo feminino que freqüentava a 1ª série de uma escola municipal em uma cidade próxima à São Paulo. Realizou tratamento clínico na Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) onde recebeu atendimentos individuais de fisioterapia, hidroterapia e grupo de atividades de vida diária na terapia ocupacional. Recebeu alta desses serviços em junho de 2005. Possui o diagnóstico de paralisia cerebral do tipo diparesia espástica, nível motor III e utilizava andador para deslocar-se no ambiente escolar. Ela se comunica verbalmente e escreve pela mão. A professora relatou: “ela tem a mãozinha meio dura, mas dá pra entender o que escreve”.

Havia 37 alunos em sua sala de aula e, segundo o relato da professora a criança possuía desempenho acadêmico adequado às expectativas da série em que se encontrava. Era trazida pela mãe em uma perua escolar.

A escola continha 12 salas de aulas, seis em cada período, havia degraus na porta do banheiro e da sala de aula. Para ter acesso à quadra era necessário subir uma rampa.

### **Visão geral da participação**

Em relação à participação em sala de aula, realizava todos os trabalhos solicitados pela professora, porém, não executava deslocamentos como apontar o lápis ou ir até o lixo, só saía da sua cadeira para ir ao banheiro e recreio. Apresentava boa interação com os colegas e participava das tarefas em grupo. Obteve pontuação 5 na classe.

No pátio não tinha acesso à quadra onde a maioria das crianças brincava porque era necessário subir uma rampa de acesso e a professora sentia-se insegura em deixá-la caminhar sozinha até lá, além de não ter disponibilidade em todos os momentos para acompanhá-la. No dia-a-dia a criança permanecia próxima às mesas da merenda e os colegas se dirigiam até ela para conversar. Não participava dos jogos, queimada ou corrida. Neste ambiente a criança apresentou o menor escore no que diz respeito à participação (2) pois participava somente de algumas atividades.

No transporte era trazida pela mãe na “perua” fornecida pela prefeitura. Mantinha bom comportamento durante o trajeto até a escola, não embarcava e desembarcava do veículo, porém, deslocava-se com o andador até a sala de aula com a supervisão da mãe. A professora referiu que antes de utilizar o andador na escola ela era trazida no colo até a sala de aula. A criança apresentou escore 3 neste ambiente já que participava de todos os aspectos com supervisão constante da mãe.

No banheiro a professora a acompanhava, auxiliava J.L.D. a dar descarga, porém, a criança manejava as roupas e lavava as mãos. Quando a professora foi questionada sobre a participação da criança no ambiente “banheiro” ela relatou :

*“ela faz tudo sozinha,mas eu fico muito insegura, se eu deixar ela vai ao banheiro sozinha, segura na parede e usa normalmente, mas o medo é meu. Na verdade acho que até daria para ela dar descarga, mas eu acho que força muito.”<sup>4</sup>*

No banheiro a criança também obteve pontuação 3 pois recebia supervisão constante da professora, ainda que realizasse grande parte das tarefas.

Realizava todas as transições na escola com independência, andava em corredores cheios de pessoas, formava fila, recebia auxílio nos degraus da sala de aula. Em relação à participação nas “transições” a criança pontuou 5, já que deslocava-se independentemente pela maioria das áreas da escola, com exceção da quadra.

Na situação de lanche ela utilizava o andador para se dirigir até a mesa do refeitório, a professora posicionava seus pés no chão e os colegas colocavam o prato na mesa para ela. Pontuou 4 pois participava de todos os aspectos com assistência ocasional.

A figura 14 traz um gráfico com as pontuações da criança nos 6 ambientes da escola.

A pontuação mais baixa foi obtida no pátio, seguida pelo banheiro e transporte, lanche e a pontuação mais alta se deu na classe e nas transições.

---

<sup>4</sup> As falas citadas pelas professoras foram retiradas de filmagens da aplicação da avaliação.

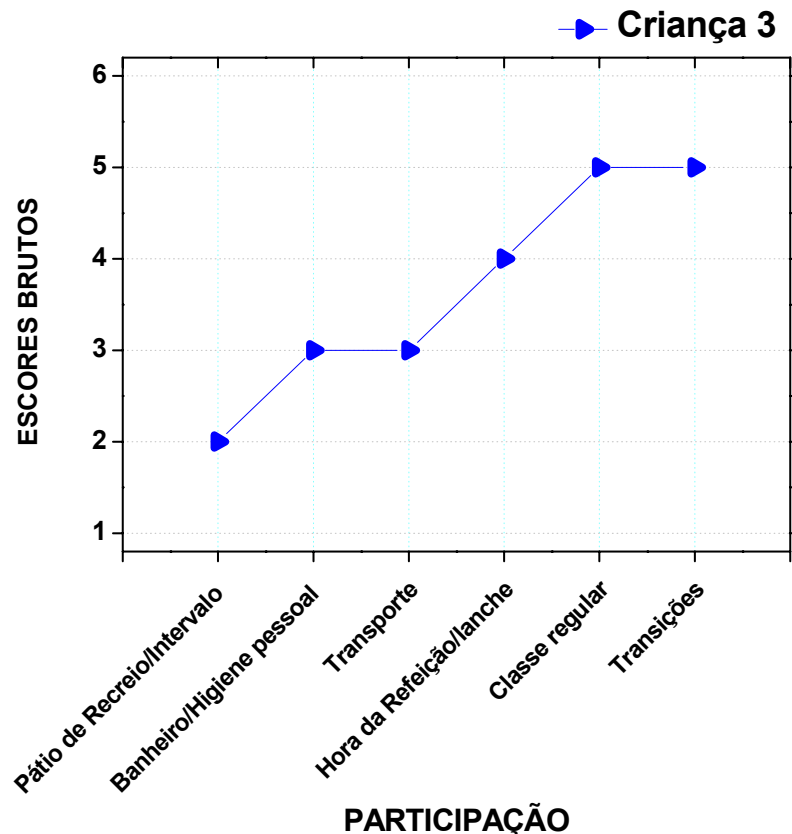


Figura 14 - Escores brutos da participação da criança 3 da amostra nos 6 ambientes da escola.

### **Necessidade de auxílio e desempenho em tarefas físicas**

Em relação às tarefas físicas (necessidade de auxílio e desempenho de atividades) serão descritas dez tarefas conforme a School Function Assessment prevê: deslocamento, manutenção e troca de posições, atividades recreativas, manipulação com movimento, utilização de materiais, organização e limpeza, comer e beber, higiene, manuseio de roupas e trabalho escrito.

É importante destacar que as pontuações do “desempenho de tarefas físicas” e “desempenho de tarefas cognitivo/comportamentais” corresponde a uma média ponderada das diversas atividades que determinada tarefa engloba. Os dados apresentados obedecerão à seqüência de tarefas da figura 15.

Nas “atividades recreativas” a professora fornecia assistência total nas tarefas, para chutar bola e agarrá-la. J.L.D. arremessava mas não agarrava, participava de jogos envolvendo acerto ao alvo com auxílio da professora, não corria, pulava ou saltitava. Notou-se nesta tarefa que havia grande necessidade de assistência sem nenhuma modificação das atividades de recreio. Em função disso, seu desempenho foi considerado parcial.

Para “comer e beber” recebia assistência para utilizar o bebedouro pois não o alcançava, os colegas levavam o prato de comida até a mesa, uma vez que ela não conseguia carregá-lo, mas comia independentemente, usava copo, colher, toalha para limpar as mãos e a boca. A assistência era moderada, não havia adaptações e o desempenho era consistente.

Na “higiene” era auxiliada para lavar e secar as mãos, abrir a torneira, para dar descarga e pegar papel higiênico (assistência moderada). A professora é quem abria a porta do box embora a criança conseguisse realizar esta ação com independência. J.L.D manjava as roupas, limpava-se após o uso do vaso sanitário, assoava o nariz, cobria a boca quando tossia ou espirrava sob supervisão constante da professora. O desempenho era consistente.

Na “manipulação com movimento” a criança teve dificuldade para executar diversas tarefas pelo fato de utilizar o andador e manter as duas mãos ocupadas para segurá-lo, o que inviabilizava o deslocamento carregando objetos ou outros pertences. Conseguia manipular objetos que estavam ao seu alcance como materiais que encontravam-se sobre a carteira, mas não carregava objetos frágeis ou derramáveis, bandeja no refeitório, não abria portas, não distribuía objetos para os colegas da sala, tentava pegar objetos no chão, mas nem sempre conseguia. Recebia assistência moderada sem uso de adaptações e apresentou desempenho parcial (escore 2).

Para “organização e limpeza”, necessitava de auxílio para levar a bandeja que utilizava até o balcão da merenda, para transportar livros de um lugar para outro, não jogava papel no lixo. Conseguia limpar e organizar seus pertences quando eles estavam próximos como guardar materiais no estojo, mochila, retirava materiais de recipientes se estivesse sentada. Recebia assistência moderada sem uso de adaptações e o desempenho era inconsistente.

No “deslocamento” em sala de aula a professora colocava o andador próximo da criança para que não precisasse se deslocar até ele segurando nas carteiras. A professora relata que a aluna conseguia chegar até ele sozinha, mas para agilizar, o trazia para próximo da criança e auxiliava para subir e descer os degraus que existiam próximos da porta da sala de aula. Realizava as demais transições sem auxílio e a adaptação utilizada era o andador. O andador consiste em uma adaptação moderada segundo os critérios de pontuação do manual do usuário da SFA.

Movia-se consistentemente em superfícies planas, passava por corredores, porta estreita, acompanhava os passos com os colegas, formava fila. Quando o corredor estava muito cheio, esperava as outras crianças passarem para continuar. Não se deslocava na sala de aula e até a quadra devido ao medo da professora de deixá-la fazer esta tarefa sozinha.

Recebia assistência mínima no deslocamento (escore 3) e seu desempenho foi considerado compatível com os colegas da mesma série.

Para “manutenção e troca de posições” a professora relatou:

*“na verdade eu prefiro ajudar, mas ela faz sozinha, quando ela entra na sala eu puxo a carteira para ela se sentar, é pra agilizar.”*

J.L.D. mantinha a postura adequada na sala de aula, passava do andador para a cadeira de chão, sentava no vaso sanitário com estabilidade, passava da cadeira para posição de pé, porém, não embarcava e desembarcava de veículos. A adaptação utilizada nesta tarefa para manter a postura na sala de aula foi uma cadeira de chão com apoio de braço que a mantinha com maior suporte no tronco, sendo avaliada como mínima, assim como o nível de assistência na tarefa. O desempenho foi considerado inconsistente, ou seja, executava a maioria das atividades, mas não o fazia no nível esperado das crianças da mesma série e necessitava de ajuda para algumas atividades.

O “manuseio de roupas” não era uma tarefa que ocorria com frequência na escola, mas ela conseguia tirar blusas abertas ou fechadas quando eram de tamanho grande, abaixava as roupas até o joelho para uso do banheiro, nunca tirava ou colocava sapatos, botões e zíper na escola. Apresentava desempenho inconsistente.

No “trabalho escrito” não era dado nenhum tipo de assistência além da fornecida para os colegas da mesma série, ela escrevia da esquerda para direita, sabia onde começava e terminava a folha, mas nem sempre produzia palavras e números com qualidade aceitável. Em relação à cópia do material da lousa, realizava a ação de modo inconsistente e era um pouco mais lenta na produção do trabalho escrito, mas ainda assim seu desempenho era compatível com colegas da mesma série. Utilizava adaptação mínima como linhas maiores para que as letras e números tivessem melhor qualidade.

Em relação ao “uso de materiais” não foi necessária nenhuma assistência ou adaptação para que ela tivesse desempenho consistente na tarefa. Manipulava peças pequenas de um jogo quando sentada, assim como jogos com carta, passava páginas de um livro, tinha dificuldade mínima para dobrar papel, cortar com tesoura em linha reta, apontar lápis. Usava todos os tipos de materiais de arte de maneira equivalente aos colegas.

A Figura 15 mostra um gráfico com os escores brutos da assistência e adaptações da criança 3 nas tarefas físicas.

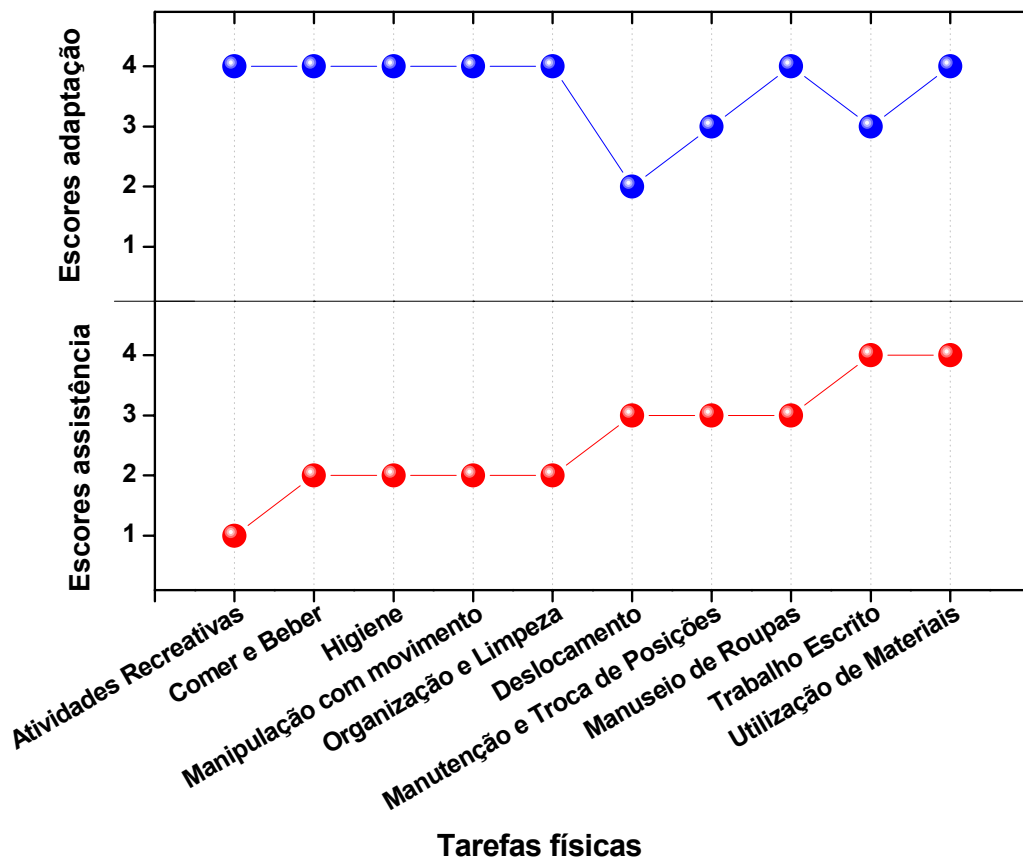


Figura 15 - Escores brutos da assistência e adaptações em tarefas físicas da criança.

Observa-se escores mais altos para as adaptações indicando que houve pouca ou nenhuma adaptação para as tarefas físicas, notou-se adaptações moderadas no deslocamento (andador) e mínimas para manutenção e troca de posições (cadeira com apoio de braço), trabalho escrito (linhas maiores).

Em relação aos níveis de assistência, as atividades recreativas requereram assistência extensiva e nenhuma adaptação foi feita, seguida pela assistência moderada para higiene, comer e beber, manipulação com movimento, organização e limpeza.

A Figura 16 ilustra os escores brutos do desempenho de tarefas físicas.



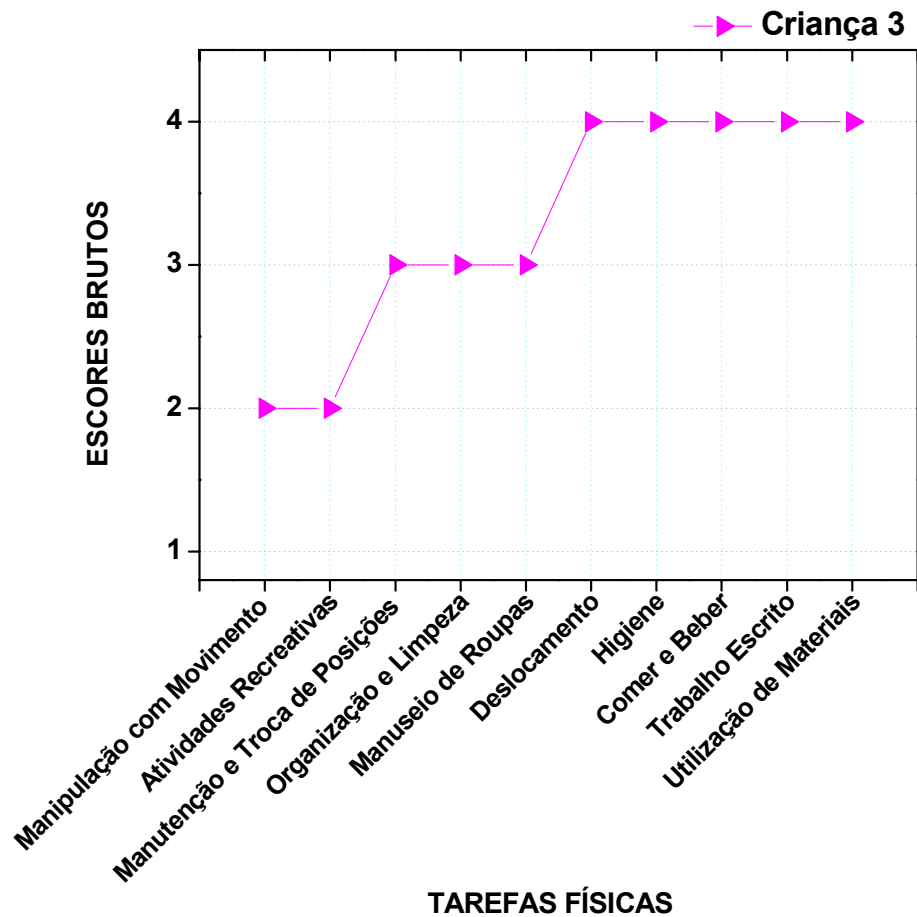


Figura 16 - Escore bruto do desempenho de tarefas físicas da criança.

Observou-se que houve menor desempenho na tarefa manipulação com movimento e atividades recreativas (desempenho parcial), desempenho inconsistente na manutenção e troca de posições, organização e limpeza e manuseio de roupas. O desempenho foi consistente no deslocamento, uso de materiais, comer e beber, higiene e trabalho escrito.

### **Necessidade de auxílio e desempenho em tarefas cognitivo/comportamentais**

Notou-se em relação às tarefas cognitivo/comportamentais que não foi necessário dar assistência para a maioria das tarefas e nenhuma modificação foi feita. Isso aconteceu porque, provavelmente, a criança teve bom desempenho nas tarefas, que será confirmado pela análise do desempenho.

A Figura 17 ilustra os escores brutos da assistência e adaptações das tarefas cognitivo/comportamentais.

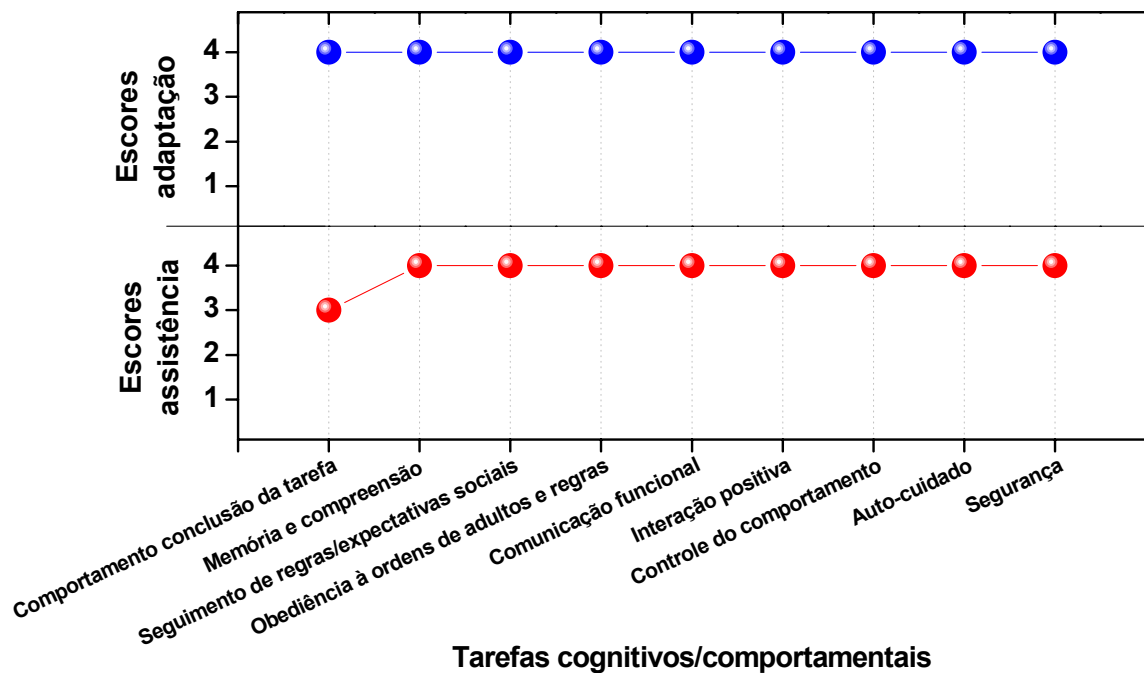


Figura 17 - Escores brutos da assistência e adaptações nas tarefas cognitivo/ comportamentais da criança 3.

Observou-se na figura acima que os escores foram altos na assistência e adaptações e indicou ausência de auxílio nas tarefas: comunicação funcional, memória e compreensão, seguimento de regras e expectativas sociais, obediência à ordens de adultos e regras da escola, interação positiva, controle do comportamento, auto-cuidado e segurança. Somente no comportamento/conclusão da tarefa que assistência mínima foi requerida para que a criança mantivesse a atenção nas atividades propostas pela professora.

A criança apresentou desempenho consistente em todas as tarefas cognitivo-comportamentais, conforme ilustra a Figura 18, fato este de muita relevância para a inclusão escolar desta criança pois as tarefas cognitivo/comportamentais são a base para uma boa aprendizagem, uma vez que inclui habilidades de memória, comunicação, socialização, noções de tempo, espaço.

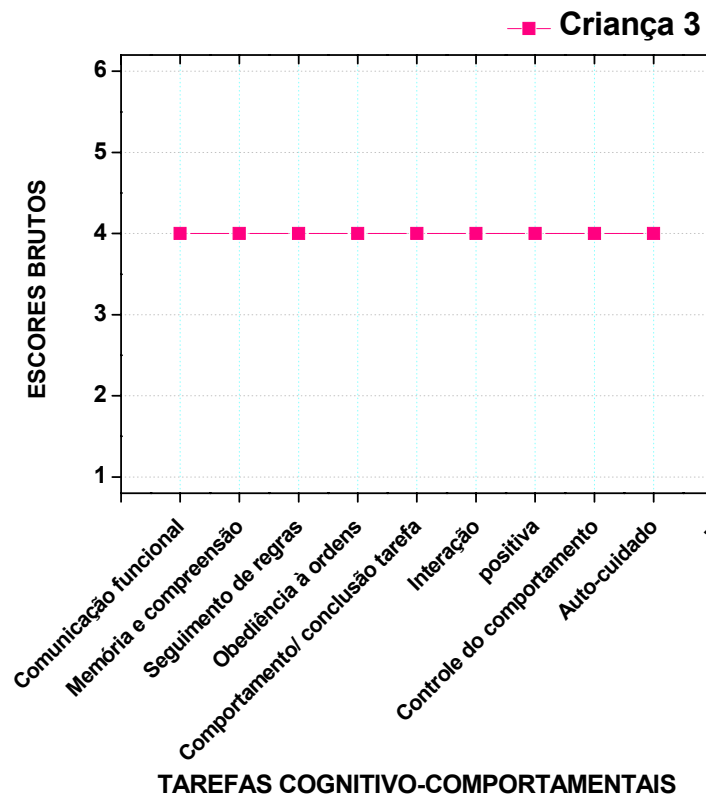


Figura 18 - Escores brutos do desempenho em tarefas cognitivo-comportamentais da criança 3.

### Orientações dadas à professora

Com base na classificação da função motora grossa por níveis motores (Palisano, 1997) e na atuação clínica da pesquisadora (terapeuta ocupacional), foram feitas orientações à professora diante do relato apresentado e do desempenho observado por meio da aplicação da School Function Assessment.

A professora recebeu uma devolutiva da avaliação (School Function Assessment) a fim de ressaltar pontos favorecedores e limitantes da participação global da criança na escola e verificar tarefas onde o nível de assistência poderia ser modificado, além da possibilidade de implementar adaptações para potencializar o desempenho de atividades na escola.

Observou-se por meio dos escores da avaliação que os ambientes em que a participação estava mais restrita eram o pátio/recreio e o banheiro.

Em relação ao pátio notou-se que há potencial para maior participação da criança desde que a professora permita que a criança utilize todas as áreas exploradas pelos

colegas na hora do recreio, principalmente a quadra, ainda que a criança não consiga participar de brincadeiras de correr ou pular como ocorre com as outras crianças.

A criança tem condições de ser independente no deslocamento por meio do andador, inclusive subir e descer rampas, o que não justificaria seu isolamento em uma área restrita à dos colegas. Diante da rotina da escola restringir o tempo do recreio (20 minutos) e o espaço ser amplo, solicitar grandes modificações nas brincadeiras realizadas no recreio seria pouco viável, também porque crianças na faixa etária de 7 anos gostam de brincadeiras que envolvem velocidade e competição. Porém, brincadeiras como “passa – anel”, “a-do-le-tá”, “escravos - de Jó” também são bastante comuns no contexto infantil e permitem a participação da criança que utiliza o andador e não exigem deslocamento e velocidade.

Constatou-se ainda que o escore em relação ao desempenho de atividades no recreio foi considerado parcial pois envolveu atividades como arremessar e jogar bola, correr e pular pois são os itens avaliados pela SFA. Porém, mesmo que não desempenhe tais tarefas, sua participação poderia ser potencializada se a criança freqüentasse o mesmo ambiente dos colegas.

Em relação ao banheiro a professora referiu que a aluna tinha condições de executar todas as tarefas desde o deslocamento até o local, subir no vaso, manejar roupas, limpar-se, dar descarga, lavar e secar as mãos, mas a acompanhava no banheiro porque tinha medo de deixá-la sozinha.

Sugeriu-se ainda que a professora diminuísse gradativamente os níveis de assistência no banheiro e restringisse o auxílio gradativamente até que deixasse a aluna executar a tarefa sozinha. Foi reforçado que ela tem bom potencial cognitivo, noção de segurança, aspectos que devem ser explorados pois ela também tem noção de sua real capacidade em executar tal tarefa.

Na hora da refeição/lanche a criança participava de todos os aspectos e recebia assistência somente em situações onde as limitações motoras ou ambientais interferiam, como carregar a bandeja na hora do lanche pois mantinha as duas mãos ocupadas para segurar o andador. Conseguia participar da atividade principal deste ambiente que é alimentar-se com independência. O uso do andador impedia a realização de atividades que envolviam manipulação de objetos grandes associados com deslocamento, o que justifica o nível de assistência dado pela professora nesta tarefa.

A professora foi orientada a estimular a criança a carregar objetos como a mochila ou aqueles que pudessem estar acoplados ao andador em uma sacola, de modo que não interferisse em seu deslocamento. Deve-se considerar ainda que a aluna tem condições de

abrir portas já que é capaz de realizar os ajustes corporais necessários e manipular o andador para executar tal atividade.

Em relação ao transporte ela teve participação restrita pelo fato do veículo não ser adaptado com rampa de embarque e desembarque. Foi realçada para a professora a importância da criança deslocar-se da perua até a sala de aula sozinha a fim de estimular sua independência .

Na classe a criança tinha participação total, podendo ser considerado um “ponto forte” da participação na escola já que ela passava a maior parte do tempo na sala de aula. É importante ressaltar o mérito da professora em relação à modificação feita no trabalho escrito introduzindo linhas maiores para que as letras e números tivessem melhor qualidade já que crianças com este tipo de patologia possuem muitas vezes limitações nos membros superiores que podem interferir no desempenho da escrita.

Observou-se que níveis altos de assistência eram dados para as transferências em sala de aula como da cadeira para o chão e vice-versa, para posição de pé e para chegar até sua carteira. A professora foi informada sobre as possibilidades da criança na execução de tais tarefas desde que tenha um apoio à frente como a carteira ou o apoio de braço da cadeira que pode auxiliar esta transferência.

Os deslocamentos em sala também estavam bastante limitados principalmente em relação à tarefa “organização e limpeza” pois a criança não levava restos até o lixo, não distribuía materiais para colegas, não guardava materiais em estantes principalmente porque envolvia deslocamento e a professora referiu que visava “agilizar” tais tarefas fazendo por ela.

Foi sugerido que criança sentasse na primeira carteira próxima da porta para que o acesso ao andador fosse viável de modo que conseguisse levar lixo até o local apropriado. Foi proposto ainda que no momento em que a professora atribuisse a tarefa para um aluno de entregar materiais aos colegas, que J.L.D também fosse incluída junto com outro aluno para que a tarefa fosse feita em tempo hábil, uma vez que se a criança tiver o apoio das carteiras consegue fazer pequenos deslocamentos.

A criança obteve pontuação alta nas transições já que o andador mostrou-se uma adaptação eficaz que permitiu a independência no deslocamento.

Foi ressaltada para a professora a importância da independência da criança na escola e que os níveis de auxílio sejam gradualmente retirados. Destacou-se ainda a relevância do diálogo com a criança já que ela tem noção de suas possibilidades motoras na execução de tarefas na escola.

## 5. DISCUSSÃO

A School Function foi elaborada buscando atender a um modelo de avaliação e intervenção denominado “Top-Down” (TROMBLY, 1993). A autora deste modelo de avaliação considera as necessidades da pessoa ou o que ela quer fazer, no contexto em que está engajada. Os componentes de desempenho são avaliados somente na medida em que são necessários para ajudar a compreender as limitações observadas em importantes tarefas diárias e ajudar a determinar as opções mais viáveis para superar essas limitações funcionais. Na presente pesquisa o contexto avaliado foi a escola. A avaliação está em conformidade com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF, 2003) que define incapacidade como o resultado de uma relação complexa entre o estado ou condição de saúde do indivíduo e fatores pessoais com os fatores externos que representam as circunstâncias nas quais o indivíduo vive. Assim, diferentes ambientes podem ter um impacto distinto sobre o mesmo indivíduo com uma determinada condição de saúde. Um ambiente com barreiras, ou sem facilitadores, vai restringir o desempenho do indivíduo; outros ambientes mais facilitadores podem melhorar esse desempenho.

Sendo assim, quando se interpreta os escores da SFA deve ser lembrado que eles representam o resultado de uma interação entre o aluno e o seu contexto escolar atual. Um escore descreve a participação típica do aluno, necessidades de auxílio no desempenho de tarefas, mas não responde a questões críticas relativas à causa de qualquer limitação observada. As limitações podem refletir barreiras no ambiente, falta de oportunidade para aprendizagem apropriada, opções limitadas para demonstrar competência, deficiências interferindo no desempenho do aluno ou a combinação destes fatores. Algumas pesquisas reforçam esse aspecto (BRONFENBRENNER, 1996; DUN, BROWN & MC GUIGAN, 1994).

Ainda sob a ótica do Modelo “Top-Down”, a School Function Assessment (SFA) engloba três partes, partindo de uma análise mais global da participação da criança nos diferentes ambientes da escola, níveis de assistência e adaptações até o desempenho de atividades específicas. A participação é o nível hierárquico mais alto e buscou-se identificar por meio da SFA se esta é limitada, caso sim, em quais ambientes escolares e que fatores podem estar contribuindo para a participação restrita do aluno.

Ao se utilizar a School Function Assessment é possível avaliar as tarefas funcionais necessárias para uma boa participação do aluno na escola, que envolve desde o uso de materiais em sala de aula, deslocamentos dentro e fora da sala, realizar tarefas em grupo,

seguir regras, ter comportamento adequado, utilizar o banheiro, comer no recreio, dentre outros aspectos. Convém destacar ainda, que o desempenho de um aluno não será necessariamente o mesmo em outro contexto, as interações sociais de uma criança serão muito diferentes em um ambiente estruturado como a sala de aula comparada com o ambiente recreio, que é menos estruturado. Sendo assim, alterações na dinâmica das atividades do recreio podem favorecer a participação e o desempenho de atividades da criança, conforme os dados encontrados nesta pesquisa.

Neste estudo buscou-se investigar a participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades do aluno com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica em escolas regulares por meio da School Function Assessment (SFA). Optou-se por ter uma amostra homogênea em relação ao tipo de paralisia cerebral e nível motor, buscando uma caracterização destas crianças no que diz respeito às limitações e habilidades desses alunos nas escolas para identificar possíveis pontos de intervenção junto ao professor.

Como se trata de uma amostra pequena e de um instrumento bastante amplo, para análise dos dados buscou-se identificar concordâncias e discordâncias entre as pontuações das crianças em cada uma das partes da SFA.

Na parte I, que trata da participação nos ambientes de classe, pátio, transporte, banheiro, transições e lanche, as concordâncias foram úteis para identificar a proximidade das pontuações entre os ambientes, sejam estas altas ou baixas, enquanto que as discordâncias revelaram os ambientes de maior e menor participação, pois a pontuação entre ambos era contrastante.

Foi observada alta concordância entre os ambientes: classe e lanche, transporte e banheiro. Nos ambientes classe e lanche foi observado boa participação, enquanto que no transporte e banheiro esta era mais limitada.

No lanche as crianças conseguiam executar a tarefa mais relevante deste ambiente, isto é, alimentar-se com independência, utilizar os utensílios necessários e manter um comportamento adequado com os colegas durante a refeição.

Os participantes da pesquisa tiveram boa participação na classe, fato relevante para o processo de inclusão, já que as crianças passam a maior parte do tempo realizando atividades em sala de aula, o que requer o manuseio de materiais escolares, seguir rotinas dadas pelo professor, iniciar e completar tarefas individualmente ou em grupo, interação com colegas, manutenção do comportamento social adequado, além de deslocamento. Em sua maioria, a classe requer habilidades cognitivas complexas (memória e compreensão, atenção) que são fundamentais para a participação global da criança na escola.

Já em relação transporte e banheiro, a participação das crianças foi mais restrita e observa-se que ambos demandam desempenho de atividades que exigem habilidades físicas significativas.

Em relação ao transporte convém destacar que a participação da amostra era limitada principalmente porque elas não conseguiam embarcar e desembarcar dos veículos (perua escolar) devido à altura da mesma. Era necessário que elas conseguissem saltar do veículo, algo que não é possível para maioria das crianças com diparesia espástica sem que elas caiam no chão ou sem o auxílio de terceiros, devido à fraqueza da musculatura dos membros inferiores para tal tarefa. Após sair do veículo, algumas crianças eram levadas no colo até a sala de aula, enquanto outras utilizavam o andador ou muletas. Neste caso, identificam-se outras variáveis como a disponibilidade e estímulo do acompanhante da criança para que se dirija sozinha para a sala de aula e aquelas relacionadas ao ambiente externo à escola (presença de degraus, superfícies irregulares). Para uma participação mais abrangente, fica clara a necessidade de veículo adaptado com rampa e elevador, algo ainda muito restrito nos municípios do país.

Neste sentido, a prefeitura de São Paulo junto ao Conselho Municipal da Pessoa Deficiente aprovou por meio do decreto lei n. 36. 071 em 19 de maio de 1996 o Serviço de Atendimento Especial – ATENDE que consiste em uma modalidade de transporte “porta a porta” gratuito, destinado às pessoas com deficiência física com alto grau de severidade e dependência, impossibilitadas de utilizar outros meios de transporte público. Os veículos são equipados com rampa e plataforma de elevação para embarque e desembarque. No interior dos veículos há espaços reservados para cadeira de rodas. Porém, esta iniciativa ainda é muito limitada ao município de São Paulo.

Para uma boa participação no banheiro era necessário que as crianças entrassem no referido ambiente, fato este que muitas vezes era difícil dependendo da largura da porta e do tamanho do banheiro. Era preciso ainda que a criança sentasse no vaso sanitário e mantivesse essa postura, pegasse papel higiênico, limpar-se, dar descarga, deslocar-se até a pia para lavar e secar as mãos. Consiste em um ambiente que envolve desempenho de tarefas físicas e isso implica na necessidade de se ter um ambiente adaptado para esses alunos.

Ainda que as crianças tenham a capacidade<sup>5</sup> de executar determinadas atividades como sentar no vaso sanitário, deslocar-se até a pia, lavar e secar as mãos, o

---

<sup>5</sup> A CIF (2003) define capacidade como a habilidade de um indivíduo para desempenhar uma tarefa ou ação.



desempenho<sup>6</sup> pode estar restrito em função de fatores ambientais. Segundo a CIF (2003) os fatores ambientais constituem o ambiente físico, social e de atitudes em que as pessoas vivem e conduzem suas vidas. Estes fatores podem ser facilitadores ou constituir-se como obstáculo ou barreira. Além disso, um fator ambiental pode ser um obstáculo tanto por sua presença quanto por sua ausência.

Fica evidente que há restrições na participação das crianças com paralisia cerebral nas atividades do banheiro em função da ausência de facilitadores como portas de tamanho adequado para que as crianças pudessem deslocar-se com cadeira de rodas ou andador, vaso sanitário de tamanho infantil, pias de tamanho adequado, descarga de fácil manipulação, dentre outros aspectos.

Além disso, como o professor é quem fica responsável por levar essas crianças até o banheiro, o ponto de vista dele sobre a capacidade do aluno em executar as tarefas do banheiro também influenciam seu desempenho, ou seja, se o professor acredita que essas crianças precisam ser assistidas totalmente no banheiro, não será explorado o potencial real das mesmas nestas tarefas. A CIF (2003) menciona ainda que a rede de apoio e relacionamento, atitudes (crenças de pessoas em determinada cultura sobre outros indivíduos), assim como os serviços, sistemas e políticas também constituem-se em fatores ambientais que podem interferir positiva ou negativamente na participação.

Já em relação ao transporte, também faz-se necessário a implantação de veículos adaptados que dependem principalmente de ações dos órgãos governamentais.

Ainda em relação à análise de concordâncias e discordâncias, estas foram altas entre os ambientes classe e banheiro, lanche e transporte, banheiro e lanche. Como já mencionado anteriormente, as discordâncias revelaram ambientes de maior e menor pontuação e, conseqüentemente, diferentes níveis de participação. Na classe e no lanche as crianças obtiveram boa participação, ao contrário do transporte e banheiro.

Além da análise das concordâncias e discordâncias foram examinadas as matrizes que incluíam as pontuações das crianças. Por meio destas foi possível verificar que o ambiente de maior participação foi o lanche, seguido de classe, pátio, transições, banheiro e transporte.

Quando a SFA foi desenvolvida, análises foram feitas fornecendo uma ordem de dificuldade dos itens em cada escala e na participação, a classe foi organizada em primeiro lugar, indicando o ambiente mais difícil e o lanche o mais fácil, ou seja, à medida que se

---

<sup>6</sup> Segundo a CIF (2003), o desempenho descreve o que o indivíduo faz no seu ambiente habitual ou “a experiência vivida” das pessoas no contexto real em que vivem.

“desce” a escala, acredita-se que as pontuações sejam aumentadas. (COSTER, 1998). A classe foi considerada o ambiente mais difícil, seguida do pátio recreio, transporte, banheiro, transições e lanche.

A boa participação das crianças na classe foi discordante com as análises estatísticas executadas durante o desenvolvimento da SFA onde os escores na classe foram altos. Isso pode ter ocorrido pelo fato da amostra avaliada durante o desenvolvimento da escala ter sido heterogênea, envolvendo paralisia cerebral, deficientes mentais, autistas, crianças com problemas ortopédicos, dentre outros (COSTER, 1998). Porém, nesta amostra as crianças com paralisia cerebral não apresentaram limitações significativas na classe.

O estudo de Schenker, Coster e Parush (2005) avaliou os níveis de participação e desempenho de atividades de crianças com paralisia cerebral comparando grupos de alunos totalmente incluídos em classes comuns (PC-CC), com desenvolvimento típico (DT-CC) e crianças com paralisia cerebral pertencentes a classes especiais (PC-CE) examinando os escores brutos da participação nos seis ambientes. Verificou-se que os menores escores entre estudantes com paralisia cerebral (CC e CE) foram encontrados no pátio/recreio, evidenciando que este ambiente demanda um alto grau de desempenho físico, tendo um importante impacto no nível de participação de estudantes com prejuízos físicos. Altos níveis de participação se deram na hora do lanche. Os dados encontrados no estudo de Schenker (2005) são congruentes com a corrente pesquisa em relação à boa participação no lanche, enquanto que no pátio a participação variou entre as crianças que deslocavam-se com auxílio de andador ou muletas, em contrapartida àquelas que andavam com auxílio da professora. No entanto, o pátio não foi o ambiente com participação mais limitada.

Notou-se que a restrição na participação das crianças em alguns ambientes estava ligada à necessidade de desempenhar tarefas físicas complexas como no banheiro, pátio e transporte, bem como a presença de barreiras arquitetônicas. A Associação Brasileira de Normas Técnicas define barreiras arquitetônicas como todo e qualquer elemento natural, instalado ou edificado que impeça a aproximação, transferência ou circulação no espaço, mobiliário ou equipamento urbano (ABNT, 2004). Pode-se citar dentre as barreiras encontradas nas escolas pesquisadas a presença de degraus e terrenos irregulares que interferem no desempenho de tarefas no pátio. No banheiro observa-se que os espaços dos boxes individuais são restritos impedindo o deslocamento e transferência para o vaso sanitário, bem como altura inadequada do mesmo, ausência de barras, lavatórios altos, descarga de difícil manipulação, bem como papeleiras (papel higiênico) de difícil alcance. No

transporte (considerando a perua escolar), a altura dos veículos não era adequada, assim como os espaços internos dos mesmos.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT através da norma NBR 9050, publicada em 31 de maio de 2004 estabeleceu critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. As normas visam proporcionar à maior quantidade de pessoas independente de idade, estatura, ou limitação na mobilidade ou percepção a utilização de maneira autônoma e segura dos ambientes, edificações, equipamentos urbanos e elementos. Infelizmente ainda há um predomínio dessas barreiras nas escolas, mesmo com a existência de normas que poderiam favorecer a participação global das crianças.

Ao contrário das questões físicas envolvidas na participação, destaca-se que os aspectos cognitivo/comportamentais envolvidos em cada um dos ambientes, constituem-se em habilidades facilitadoras da participação.

Observa-se que as crianças da amostra respeitavam regras sociais, rotinas, interagiam com colegas, comunicavam necessidades, tinham boa memória e compreensão. É importante destacar que a comunicação é um importante fator que facilita a interação da criança com paralisia cerebral com os colegas e professor. As crianças desta pesquisa comunicavam-se verbalmente sem dificuldade para serem compreendidas.

É comum crianças com paralisia cerebral e com maior gravidade motora terem distúrbios na fala e isso restringe a participação (BECKUNG & HAGBERG, 2002).

O estudo de Kennes et al.(2002) avaliou as condições de saúde de crianças com paralisia cerebral em idade escolar por meio de uma medida de “ status em saúde”, o Health Utilities Index que avalia a mobilidade, destreza, fala, visão, audição, cognição, emoção e dor. É respondido pelos pais e envolveu 408 crianças com diferentes níveis motores segundo o GMFCS (PALISANO, 1997). Em relação à habilidade das crianças para falar e ser entendidos por estranhos, quase todas as crianças do nível I (menor gravidade motora) e a maioria dos níveis II, III e IV foram entendidos completamente em sua fala. Quase 60% de crianças do nível V (maior gravidade motora) e 22,5% do nível IV foram os mais pobremente compreendidos ou eram incapazes de falar. Em se tratando da avaliação pelos pais sobre a cognição, esta foi relativamente similar entre as crianças do nível I ao III. Entretanto, no nível IV e, particularmente no V, há proporcionalmente mais crianças que foram julgadas por ter limitações cognitivas severas.

Sendo assim, as crianças da amostra que correspondem ao nível III não apresentaram limitações cognitivas ou dificuldades para serem compreendidos, estando em consonância com os dados obtidos na pesquisa de Kennes (2002).

Os dados encontrados sobre os níveis de assistência e adaptações serão discutidos juntamente com o desempenho de atividades, pois ambos os aspectos estão intimamente relacionados e, pelo fato de serem as mesmas tarefas avaliadas nas partes II e III do teste.

Para análise do nível de assistência e adaptações, ambos os escores devem ser analisados simultaneamente para que possam ser compreendidos. As concordâncias e discordâncias iguais ou acima de 70% foram consideradas para análise. Alta discordância em muitas das tarefas físicas indicou alto nível de assistência associado a poucas adaptações, principalmente para as tarefas: manipulação com movimento, organização e limpeza, higiene e manuseio de roupas.

Na tarefa “manipulação com movimento”, notou-se altos níveis de assistência e nenhuma adaptação. Isso leva a crer que uma adaptação poderia diminuir os níveis de assistência como a colocação de uma “bandeja” ou sacola acoplada ao andador para que o aluno com paralisia cerebral pudesse segurar objetos enquanto se deslocava, recurso que ainda não está disponível no mercado brasileiro. O alto nível de auxílio se justifica pelo fato do andador manter as duas mãos ocupadas. Não cabe aqui fazer uma crítica ao uso do andador pois ele permite que as crianças tenham bom desempenho no deslocamento e a independência em diversas atividades na escola, porém, essa limitação é do próprio recurso de mobilidade e não à falta de capacidade da criança em desempenhar a tarefa.

Na “organização e limpeza” as crianças conseguiam organizar pertences que estavam ao seu alcance e na postura sentada, porém, quando envolvia deslocamento, como para guardar um objeto na mochila, jogar objetos no lixo, distribuir materiais para os colegas, geralmente isso era feito pela professora. As crianças eram capazes de executar tais tarefas, mas para tentar agilizar a rotina da sala de aula, as professoras faziam pelos alunos. Não foi relatado nenhum tipo de adaptação, porém, o fato de não desempenharem estas atividades não tinha impacto direto na participação da criança na sala ou no recreio.

Para as atividades de “higiene” foram necessários altos níveis de assistência para que a criança conseguisse participar pelo menos em parte das atividades do banheiro e obtivesse desempenho consistente. Embora note-se em alguns casos a insegurança do professor em deixar a criança executar sozinha as tarefas do banheiro, é possível e desejável que sejam feitas adaptações ambientais para que a criança consiga desempenhar mais

facilmente as atividades relativas ao banheiro, diminuindo desta forma o nível de auxílio dos adultos ou pares.

Para o “manuseio de roupas” as crianças receberam altos níveis de assistência principalmente porque as professoras não tinham conhecimento da real possibilidade das crianças executarem a tarefa, já que as atividades de vestuário não ocorriam com frequência na escola. O professor não sabia se a criança amarrava cadarço, se manipulava botões ou zíperes.

Alta concordância foi encontrada nas tarefas: deslocamento, comer e beber, utilização de materiais e trabalho escrito indicando pontuações semelhantes entre a assistência e adaptações.

No “deslocamento” as crianças recebiam níveis diferenciados de adaptação, incluindo andador, muletas, cadeira de rodas e carrinho de bebê. Algumas crianças não possuíam nenhum recurso para mobilidade e eram auxiliados pela professora para andar. Notou-se que o uso de andador e muletas favoreceu a independência no deslocamento, enquanto que o carrinho de bebê e a cadeira de rodas que não eram manejadas pelas crianças restringiram a participação.

As crianças participantes desta pesquisa pertenciam ao nível motor III conforme descrito em Palisano (1997). Esta classificação por níveis consegue prever o grau de funcionalidade das crianças em determinada idade e descreve que as crianças do nível III têm condições de terem marcha com assistência de meios auxiliares e apresentam limitações para andar fora de casa e na comunidade.

Observou-se que nem sempre o potencial da criança era totalmente explorado pelo desconhecimento do professor sobre as habilidades de seus alunos com paralisia cerebral principalmente em relação ao desempenho de tarefas que exigiam habilidades físicas. Gargiulo (2003) aponta para a importância de se ter no ambiente escolar uma equipe de profissionais capacitados como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas na perspectiva de colaborar com o professor na tomada de decisões e com orientações sobre o possível e necessário nível de auxílio.

Na tarefa de “comer e beber”, as crianças executavam a principal atividade que era alimentar-se sozinhas, mesmo precisando de ajuda para carregar a bandeja e para desfazer-se dos restos. Nesta tarefa as crianças obtiveram o melhor desempenho no que diz respeito às tarefas físicas.

O estudo de Ostenjo, Carlberg & Vollestad (2003) avaliou por meio do PEDI (Pediatric Evaluation Inventory Disability) as habilidades funcionais, assistência do cuidador

e adaptações de 95 crianças com paralisia cerebral comparando estes aspectos entre os diferentes níveis motores. Foi encontrado um menor nível de assistência e modificações/adaptações para desempenhar tarefas de auto-cuidado como comer e beber quando comparados com mobilidade e função social. Esses dados estão em conformidade com esta pesquisa em se tratando do baixo nível de auxílio na tarefa “comer e beber”. Sobre o deslocamento os níveis de auxílio não eram máximos para maioria das crianças pois algumas delas utilizavam andador, muletas e deslocavam-se com independência.

Na pesquisa corrente, as crianças tiveram bom desempenho nas tarefas cognitivo/comportamentais, o que se assemelha à área de função social avaliada no estudo acima citado. Convém destacar que no estudo de Ostenjo, Carlberg & Vollestad (2003) foram avaliados os diferentes níveis motores em relação ao auto cuidado, função social e mobilidade e na amostra também continha crianças com maior gravidade motora (56% da amostra estava entre os níveis III, IV e V) que pode levar a maiores limitações no deslocamento e na função social, ao contrário da amostra pesquisada.

Em relação ao “uso de materiais” as crianças necessitavam de pouco auxílio nas tarefas e grande parte das crianças não necessitou do uso de adaptações.

No “trabalho escrito” as crianças requereram diferentes níveis de auxílio. Os professores relataram que outros alunos de suas salas também tinham dificuldade para produção do trabalho escrito, mas que era necessário, em sua maioria, níveis mais altos de ajuda que dos colegas para algumas crianças da amostra. O auxílio era dirigido principalmente para organizar itens em linhas, copiar da lousa ou de livro, manter a velocidade dos colegas na escrita. Algumas adaptações foram elaboradas pelo professor como o fornecimento de material xerocado ou utilizar linhas maiores para facilitar a escrita. Ainda que as crianças necessitassem de auxílio para produção de letras e números, elas obtiveram boa participação na sala de aula.

Em relação às tarefas “manutenção e troca de posições” e “atividades recreativas” foram encontrados diferentes níveis de auxílio e adaptações entre as crianças.

Sobre a “manutenção e troca de posições”, os professores ofereciam algum auxílio nas passagens do chão para postura em pé e para o vaso sanitário. O nível de auxílio dado deve ser melhor investigado uma vez que as crianças que conseguem ter um bom desempenho em andador ou muleta provavelmente podem realizar essas transferências sozinhas, ainda mais quando estão associadas com adaptações como cadeira de chão de madeira, apoio de braço que são feitas sob medida para a criança.

As “atividades recreativas” envolvem principalmente a utilização de equipamentos de pátio, brincadeiras que exigem habilidades motoras grossas como correr, pular, arremessar e agarrar bola, além de jogos de acerto ao alvo. Porém, as crianças com paralisia cerebral e nível motor III necessitam de auxílio para ficar em pé enquanto manipulam a bola para jogá-la, acertar um alvo e não executam algumas das atividades como correr, pular e saltitar. Nenhuma adaptação foi feita nesta tarefa, porém, isto se torna pouco viável uma vez que o tempo do pátio/recreio é de 20 minutos na maioria das escolas públicas do país e envolve também o lanche. Sendo assim, a criança acaba passando a maior parte do tempo de recreio comendo e um curto período para interagir com seus colegas em atividades recreativas. Observa-se que nas escolas particulares frequentadas pelos participantes deste estudo onde o número de alunos e o espaço é mais restrito, houve maior possibilidade de se modificar a rotina do recreio como estimular brincadeiras no chão.

Ainda que o tempo do recreio seja curto, é possível que as crianças com paralisia cerebral também possam participar mais ativamente das atividades de recreio em brincadeiras que não exijam deslocamento e que possam ser feitas na postura sentada como “passa-anel”, “telefone sem fio”, “a-do-le-tá”

É importante destacar ainda a necessidade da acessibilidade do pátio pois muitas vezes há barreiras como degraus e superfícies irregulares. As crianças que são dependentes de terceiros para marcha também requerem níveis mais altos de assistência e muitas vezes são impedidas de participar das brincadeiras pela falta de disponibilidade de um profissional para fornecer tal auxílio. Porém, como esta tarefa fica bastante difícil para o professor, deve ser reforçada a colaboração dos colegas, uma vez que as crianças gostam de ajudar uns aos outros. Sendo assim, a professora poderia estimular que cada dia um colega ficasse responsável por auxiliar o aluno com paralisia cerebral no recreio, facilitando a participação neste ambiente e a interação social.

O desempenho de atividades em tarefas físicas foi bastante variável entre as crianças, não sendo possível graduar em uma ordem as dez tarefas existentes em relação ao nível de desempenho. Foi possível somente identificar as tarefas de maior e menor desempenho: comer/beber e manipulação com movimento, respectivamente.

A análise do desempenho de atividades teve o intuito de “localizar” os itens que a criança conseguia executar em uma gama de atividades específicas em cada uma das tarefas. Para que o desempenho de atividades seja melhor compreendido deve estar associado às informações sobre a participação, nível de auxílio e adaptações.

Em relação às tarefas cognitivo/comportamentais, notou-se um auxílio mínimo na tarefa “memória e compreensão”, “comportamento e conclusão de tarefas” (para 2 crianças somente) e para “segurança”, “auto-cuidado” e “controle do comportamento” para uma única criança. Nenhuma adaptação foi feita para as tarefas. Os níveis baixos de assistência e adaptação sugerem que as crianças tinham bom desempenho nas tarefas. As crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica estudadas possuíam habilidades cognitivo/comportamentais complexas como memória e compreensão, atenção, noção de segurança, que são importantes aspectos para esses alunos que necessitam de auxílio para marcha e transitam por superfícies irregulares e perigosas que podem oferecer riscos de queda. Ainda na escala de desempenho, elas mantiveram boa interação com colegas, comportamento social adequado, seguiam regras, obedeciam às rotinas. Ou seja, possuíam habilidades importantes que eram requeridas em todos os ambientes da escola, principalmente na sala de aula e eram pontos positivos para o processo de aprendizagem da criança e sua inclusão escolar mais efetiva.

Embora os professores tenham relatado que metade da amostra apresenta desempenho acadêmico compatível com crianças da mesma série, estes dados foram contrastantes com os resultados obtidos em relação ao desempenho de tarefas cognitivo/comportamentais por meio da aplicação da School Function Assessment. O questionamento feito ao professor sobre o desempenho pedagógico do aluno foi preliminar à aplicação propriamente dita da SFA e de fato traz as percepções do professor acerca deste aluno frente aos colegas de classe. Possivelmente os professores tenham utilizado como referência o desempenho nas atividades de escrita e associado isso ao desempenho pedagógico, sem considerar outros aspectos como a memória, seguimento de regras, conclusão de tarefas, controle do comportamento.

Isso pode demonstrar ainda a ideologia, valores, normas e crenças do professor e de um modo geral, da sociedade como um todo, sobre a criança com deficiência que influenciam o comportamento individual acerca do processo de inclusão escolar dessas crianças. Isso pode levar a atitudes positivas ou negativas e discriminatórias em relação a esses alunos (CIF, 2003).

Ainda em relação ao desempenho de tarefas cognitivo-comportamentais, pesquisas apontam que a participação de estudantes em ambientes de educação geral depende em algum grau do desempenho de atividades sócio-comportamentais (FAD & RISER, 1993; MANCINI et al., 2000). Isso reforça o aspecto positivo dos altos níveis de desempenho nas tarefas cognitivo/comportamentais de crianças com diparesia espástica .



O estudo de Coster & Haltiwanger (2004) examinou pontos fortes e limitações no desempenho de tarefas sócio-comportamentais por meio do SFA em crianças com incapacidades físicas e revelou desempenho inconsistente na maioria das tarefas, ou seja, tinham habilidade para desempenhar as tarefas cognitivo-comportamentais, mas não de modo tão consistente quanto às crianças da mesma série. Entretanto, destacam-se algumas limitações desse estudo que podem estar relacionados à heterogeneidade das populações estudadas, desde uma ampla faixa etária pesquisada (3 a 18 anos), diferentes desordens clínicas e níveis diferentes de comprometimento.

Outros estudos também apontam questões semelhantes onde crianças com doenças crônicas como diabetes, que não necessariamente levam a significativas limitações nas atividades diárias são agrupadas com crianças com maiores incapacidades físicas como espinha bífida e paralisia cerebral (BOEKARTS & ROEDER, 1999). Além disso, há a ocorrência de desordens cognitivas, de linguagem, prejuízos sensoriais ou mesmo baixo status sócio-econômico que podem estar associados com o aumento do risco na área sócio-comportamental, dificultando conclusões de pesquisas que utilizam essas amostras heterogêneas.

Cabe aqui mencionar que a amostra estudada na presente pesquisa era homogênea do ponto de vista motor (mesmo tipo de paralisia cerebral e nível motor), não apresentavam retardo mental, distúrbios sensoriais ou de fala associados e isso possivelmente favoreceu altos níveis de desempenho em relação às tarefas cognitivo-comportamentais. Ainda que a amostra do presente estudo esteja restrita a dez crianças, acredita-se que haja uma tendência a ser seguida em relação a esses resultados, justamente pelos fatos anteriormente mencionados, o que reforça mais uma vez que as tarefas cognitivo-comportamentais podem consistir em um ponto forte para a inclusão de crianças com diparesia espástica.

Acredita-se ainda que o nível da disfunção motora esteja relacionado ao desempenho de habilidades, nível de assistência e uso de adaptações na vida diária, pois as crianças com diparesia espástica encontram limitações comuns como a dificuldade de manipular objetos quando estão deslocando-se, participar de brincadeiras no recreio com bola, correr pular, ou não desempenham atividades na sala de aula que envolvem deslocamento como distribuir materiais para os colegas ou levar papel no lixo. As dificuldades encontradas por essas crianças no contexto escolar também estão relacionadas com o ambiente de cada uma das escolas, o espaço físico existente, as adaptações, mas tem grande relação com o aspecto motor. Os estudos de Ostenjo, Carlberg & Vollestad (2003); Beckung & Hagberg

(2002); Schenker, Coster & Parush (2005) relataram que os níveis motores estão intimamente relacionados ao desempenho funcional das crianças.

Partindo dessa premissa, acredita-se que os resultados do presente estudo ao gerar um banco de informações sobre as dificuldades enfrentadas por crianças na escola com estas características motoras (paralisia cerebral do tipo diparesia espástica e nível motor III), possam contribuir para o trabalho de professores que atuam com esta população em relação aos níveis de auxílio que devem ser dados e possibilidades de adaptações.

Convém destacar que alguns aspectos interferem na atuação mais efetiva do professor junto a seus alunos principalmente quando envolve crianças com necessidades especiais. Além da problematização de sua formação educacional o professor, em sua prática, ainda se depara com precárias condições de trabalho, baixo status profissional, baixa remuneração, falta de tempo e de oportunidades para exercer seu papel de forma mais efetiva, repressão social e falta de motivação ( MARIN, 1998; ALENCAR & FLEITH, 2003).

Além disso, é importante reconhecer que se trata de um fenômeno complexo pois essas crianças precisam de auxílio e adaptações no contexto da escola, o que traz implicações não só para a sala de aula, mas para o ambiente escolar como um todo. O professor não pode trabalhar sozinho, e sim, em equipes compostas por um grupo de indivíduos cujas propostas ou funções são derivadas de uma filosofia comum e alcance de objetivos mútuos, que seria melhorar a escolarização para todos os alunos (GARGIULO, 2003).

Para se realizar uma avaliação e planejamento de intervenção para crianças com paralisia cerebral e outras necessidades educacionais especiais, é importante que isto seja feito em conjunto com profissionais ligados à educação especial como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e psicólogos. Esta proposta corresponde ao modelo de suporte baseado no trabalho colaborativo que se denomina “consultoria colaborativa”, que consiste na interação na qual pessoas da escola e famílias conferem, consultam, e colaboram como um time para identificar necessidades de aprendizagem e comportamento, e planejar, implementar, avaliar e revisar as necessidades dos programas educacionais para servir aqueles que necessitam (GATELY & GATELY, 2001). Os estudos que atendem a essa proposta no Brasil são praticamente inexistentes.

No Brasil, a Constituição Federal (1988), a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394/96), o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Plano Nacional de Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais estabelecem que a educação é um direito de todos e que as pessoas com necessidades especiais devem ter atendimento

educacional preferencialmente na rede regular de ensino, garantindo atendimento especializado às pessoas com deficiência. Porém, para assegurar a permanência e o sucesso desses indivíduos na escola é preciso que haja diretrizes políticas que envolvam a ampliação do acesso à escola para indivíduos com necessidades especiais, tendo em vista a necessidade de universalizar o acesso e maior responsabilidade do poder público na prestação direta de serviços educacionais (MENDES, 2002).

Ainda em relação ao amplo debate sobre as vantagens e desvantagens da integração e/ou inclusão do educando com necessidades especiais na classe comum da escola regular, acredita-se que as crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica, nível motor III que foram estudadas na presente pesquisa encontravam-se inseridas no ambiente escolar considerando o conceito de participação. A participação consiste no nível no qual o aluno pode ter acesso e participar ativamente das oportunidades e papéis, abertos para outros de sua idade ou cultura (TROMBLY, 1993).

Aqueles onde a participação era mais limitada deve-se principalmente às barreiras ambientais encontradas no contexto escolar como banheiro, transporte e pátio não adaptados, e não à falta de capacidade desses alunos em executar as tarefas pertinentes a estes ambientes. Acredita-se ainda que a boa participação das crianças seja mantida com o aumento da amostra com as mesmas características apresentadas neste estudo.

Embora as leis brasileiras garantam o direito de crianças com necessidades especiais na escola regular, o processo de inclusão escolar ainda está bastante restrito aos alunos com limitações motoras menos graves (nível motor I a III), em contrapartida às crianças dos níveis IV e V que são em sua maioria, dependentes de cadeira de rodas para o deslocamento e muitas vezes tem distúrbios associados como problemas de fala, visuais e cognitivos. Sendo assim, além da eliminação de barreiras ambientais que restringem a participação de alunos com paralisia cerebral na escola regular, faz-se necessário investimentos na capacitação de professores para lidar com diferentes demandas.

Destaca-se ainda que a paralisia cerebral do tipo diparesia espástica é bastante comum em prematuros e em função dos avanços da neonatologia houve o aumento da sobrevivência dessas crianças, que levou inevitavelmente ao aumento da prevalência de crianças com seqüelas neurológicas tardias e, conseqüentemente, de crianças que freqüentarão escolas regulares futuramente. Isso reforça a relevância das escolas estarem preparadas para recebê-las e que o ambiente esteja adaptado para que elas possam participar de todas as atividades realizadas no ambiente escolar como seus colegas.

A School Function Assessment mostrou-se bastante reveladora do desempenho funcional do aluno na escola, desde um aspecto mais global (participação) até a relação entre os níveis de auxílio e desempenho das atividades necessárias para escola. Além disso, ressalta-se que todos os aspectos que interferem em uma participação efetiva devem ser analisados em conjunto, desde os fatores ambientais, individuais e funcionais relacionados às limitações motoras, aspectos político/organizacionais para que possa ser compreendido o real impacto da inclusão dos alunos com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica.

A apresentação de dados por meio do estudo de caso também evidenciou as contribuições da School Function Assessment na identificação das capacidades e limitações de crianças com paralisia cerebral, além de buscar o favorecimento do processo de inclusão sob uma perspectiva colaborativa entre professor e terapeuta ocupacional enquanto profissional de apoio especializado.

Por meio do estudo de caso foi possível ainda ilustrar a forma de análise da SFA dentro do Modelo “Top-Down” (Trombly, 1993) e os resultados da criança apresentada reflete de um modo geral a participação global dos outros participantes avaliados na pesquisa.

Os resultados desta pesquisa sugerem ainda a necessidade de estudos comparando a participação, os níveis de auxílio e desempenho de atividades em diferentes tipos de paralisia cerebral e níveis motores para que se tenha um perfil de cada tipo para subsidiar o processo de capacitação de professores. Deve-se ainda investigar a participação, auxílio e desempenho de atividades por meio da SFA em diferentes acometimentos dado que há uma escassez de estudos no Brasil que utilizem a escala.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a discussão dos resultados cabe realizar uma reflexão sobre o que foi proposto, aquilo que foi realizado e o que há por vir.

O presente estudo pretendeu investigar a participação, níveis de auxílio e desempenho de atividades de crianças com paralisia cerebral matriculadas em escola regular por meio da School Function Assessment. Buscou-se ainda demonstrar as contribuições da avaliação por meio da apresentação de um estudo de caso para identificar as capacidades e limitações dessas crianças a fim de levantar possíveis aspectos de intervenção junto ao professor.

Verificou-se que a School Function Assessment permitiu uma análise sobre a participação das crianças na escola, os pontos fortes e limitações em relação ao desempenho de atividades dentro de uma Abordagem “Top-Down” ( TROMBLY, 1993).

A SFA consiste em um teste no formato de questionário que foi respondido pelos professores das crianças com paralisia cerebral. As pontuações foram baseadas exclusivamente no relato do professor e a pesquisadora não conhecia as crianças avaliadas, o que consistiu em um aspecto favorecedor na confiabilidade do estudo uma vez que as respostas não foram influenciadas pelo conhecimento prévio da pesquisadora sobre os participantes. Porém, o relato do professor permite que se trace um panorama da participação, do desempenho do aluno na escola, dos níveis de auxílio oferecidos e muitas vezes este foi reforçado pelo próprio professor como excessivo.

A aplicação da SFA permitiu que o professor refletisse sobre a forma como lidava com seu aluno, identificou tarefas que a criança era capaz de realizar, mas que muitas vezes não as estimulava por sentir-se inseguro ou pela falta de tempo. Ou seja, ainda que a pesquisa não tenha envolvido observação dos alunos em sala de aula e nos ambientes da escola, foi possível identificar os pontos fortes e limitações das crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica e nível motor III na escola regular por meio da avaliação (SFA) em formato de questionário estruturado.

Além disso, pelo conhecimento teórico-prático da pesquisadora enquanto terapeuta ocupacional e conhecendo-se as características motoras das crianças do nível motor III, foi possível dar uma devolutiva para os professores, como demonstrado no estudo de caso.

Identificou-se ainda que as limitações na participação desses alunos na escola estava ligada principalmente a barreiras ambientais como banheiros e transporte não adaptados ou pela falta de modificações de tarefas simples como a proposição de brincadeiras no recreio que não envolvessem deslocamento, ou até mesmo, pela ausência de oportunidade de executar determinadas tarefas.

Sendo assim, não cabe apenas ao professor o papel de viabilizar a participação desse aluno. Faz-se necessário a formação continuada, a presença de profissionais de apoio formado por profissionais ligados à educação especial como terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e psicólogos, que juntos podem elaborar estratégias para o aluno com o objetivo comum de torná-lo mais participativo nas tarefas pertinentes ao ambiente escolar.

Um outro aspecto importante que requer mobilização de esferas amplas da sociedade são as adaptações ambientais que necessitam ser implantadas nas escolas, sejam elas de âmbito municipal, estadual ou federal, já que a educação é um direito garantido pela Constituição Brasileira e pelos Parâmetros Curriculares Nacionais no MEC (1998), o que reforça a idéia de que a inclusão requer sistemas educacionais que dêem conta da diversidade dos alunos e ofereça respostas adequadas às suas características e necessidades.

Cabe ainda destacar que pelo fato da SFA englobar aspectos físicos e cognitivo/comportamentais, sua aplicação pode ser estendida para diversos tipos de acometimentos (autismo, deficiência mental, dificuldades de aprendizagem, déficit de atenção, mielomeningocele), pois foi padronizada baseando-se em uma amostra heterogênea envolvendo diferentes tipos de incapacidade.

Sendo assim, o presente estudo aponta para a necessidade de se estruturar programas de capacitação de professores, além de planejamento de intervenção para crianças com paralisia cerebral por meio de dados fornecidos pela School Function Assessment que deve ser implantado por uma equipe de profissionais juntamente com o professor sob os moldes da consultoria colaborativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, E. M. L. S; FLEITH, D. S. Barreiras à criatividade pessoal entre professores de distintos níveis de ensino. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 16, n.1, p. 63- 69, 2003.

ARGUELLES, M. E.; HUGHES, M. T.; SCHUMM, J. S. Co-teaching: a different approach to inclusion. **Principal**, v.79, n.4, p. 48-51, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente**. Rio de Janeiro, 2004.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Praxis Tests**. Los Angeles:Western Psychological Services,1989.

BARNES, K. J.; TURNER, K. D. Team collaborative practices between teachers and occupational therapist. **American Journal of Occupational Therapy**, v.55, n.1, p.83-9, jan/feb., 2001.

BASIL, C. Os alunos com paralisia cerebral: desenvolvimento e educação. In: COLL.C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A.(org). **Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, v.3, 1995, p. 252-271.

BAX, M. et al. Executive Comitee for the definition of cerebral palsy: Proposed definition and classification of cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.47, p.571-576, 2005.

BECKUNG, E.; HAGBERG, G. Neuropairments, activity limitations, and participation restriction in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.44, p.309-316, 2002.

BEERY, B. **Developmental Test of Visual-Motor Integration**. Chicago: Follett, 1983.

BOBATH, K. **Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral**. 2.ed. São Paulo: Ed. Manole, 1990. 110 p.

BOEKAERTS, M. R.; ROEDER, I. Stress, coping, and adjustment in children with a chronic disease: a review of the literature. **Disability and Rehabilitation**, v. 21, n.7, p. 311-337, 1999.

BOWER, E. et al.. Randomized controlled trial of physiotherapy in 56 children with cerebral palsy followed for 18 months. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.43, p.4-15, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente. Lei n. 8069**. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n.9.394. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Conselho Municipal da Pessoa Deficiente. **Lei n. 36.071**. Serviço de Atendimento Especial - ATENDE, São Paulo, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação**. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional dos Direitos Humanos. **Declaração de Salamanca e linhas de ação sobre necessidades educativas especiais**. 2.ed. Brasília, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares, estratégia para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília, 1998.



BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1996.

BRUININKS, R. **Bruininky-Oseretsky Test of Motor Proficiency**. Minnesota: American Guidance Services, 1978.

BURTNER, P. A.; McMAIN, M. P.; CROWE, T. K. Survey of occupational therapy practitioners in southwestern schools: Assessments used and preparation of students for school-based practice. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v.22, n.1, p. 25-39, 2002.

CAPELLINI, V. L. M. F. **Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental**. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

CLARK, G. F., MILLER, L. E. Providing effective occupational therapy services: Data-based decision making in school-based practice. **American Journal of Occupational Therapy**, v.50, n. 9, p.701-708, 1996.

COLARUSSO, R. P.; HAMMIL, D. D. **Motor-Free Visual Perception Test**. California: Academic Therapy Publication, 1972.

COSTER, W.J. et al. . **School Function Assesment**.. Boston University, 1994.

COSTER, W.J. et al. **School Function Assesment: user manual**.. San Antonio, Texas: Therapy Skill Builders, 1998.

COSTER, W. J. Occupation - Centered assessment of children. **American Journal of Occupational Therapy**, v.52, n. 5, p. 337-144, 1998.

COSTER, W. J; MANCINI, M. C; LUDLOW, L. H. Factor Structure of the School Function Assessment. **Educational and Psychological Measurement**, v. 59, n.4, p. 665-677, 1999.

COSTER, W. J.; HALTIWANGER, J. T. Social- behavior skills of elementary students with physical disabilities included in general education classrooms. **Remedial and Special Education**, v.25, n.2, p. 95-103, 2004.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento. 1. ed. São Paulo: Atlas**, 2003. p. 456 p.

DAVIES, P. L. et al. Validity and reliability of the School Function Assessment in elementary schools students with disabilities. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v. 24, n.3, p.23- 43, 2004.

DELGADO, M. R.; ALLBRIGHT, A. L. Movement disorders in children: definitions, classifications, and grading systems. **Journal Child Neurology**, v.18, S1-S8, 2003.

DUNN, W.; BROWN, C.; McGUIGAN, A. The ecology of human performance: a framework for considering the effect of context. **American Journal of Occupational Therapy**, v.48, n.7, p.595-607, july 1994.

FAD, K. S.; RYSER, G. R. Social/Behavioral variables related to success in general education. **Remedial and Special Education**, v.14, n.1, p.25-35, 1993.

FOLIO, M.; FEWELL, R. **Peabody Developmental Motor Scales and Activity Cards**.Texas: DLM Teaching Resources, 1982.

FUDALA, J. B; REYNOLDS,W. M. **Arizona Articulation Proficiency Scale. 2.ed.** California : Western Psychological Services, 1986.

GARGIULO, R. M. **Education on contemporary society: an introduction to exceptionality**. 3.ed. United Station: Thomson Learning, 2003.

GATELY, S. E.; GATELY, F. J. Understanding coteaching components. **The Council for Exceptional Children**, v.33, n. 4, p. 40-47, 2001.

GAUZZI, L.D.V.; FONSECA, L.F. Classificação da paralisia cerebral. In: LIMA, C.L.A. ; FONSECA, L.F. **Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação**. Rio de Janeiro: Medis e Guanabara Koogan, 2004, p.37-44.

GLAT, R. A integração social dos portadores de deficiência: uma reflexão. **Questões atuais em educação especial**. 3.ed. Rio de Janeiro: Sette Letras, 1995.

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

GRISWOLD, L. A. Ethnographic analysis: a study of classroom environments. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 48, n. 5, p.397- 402, 1994.

HALLUM, A; KRUMBOLTZ, J. D. Parents caring for young adults with severe physical disabilities: psychological issues. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 35, p. 24-32, 1993.

HEMMINGSSON, H.; BORELL, L. Environment barriers in mainstream schools. **Child Care Health Development**, v.28, n.1, p.57-63, 2002.

HEMMINGSSON, H.; BORELL, L.; GUSTAVSSON, A. Participation in school: school assistants creating opportunities and obstacles for pupils with disabilities. **Occupational Therapy Journal Research: Occupation Participation and Health**, v.23, n.3, p. 88-100, 2003.

HINDERER, K. A.; HINDERER, S. R.; SHURTLEFF, D. B. Myelodysplasia. In: CAMPBELL, S. K. **Physical therapy for children**. Philadelphia: Saunders, 1995.

HWANG, J. L. et al. The development of the School Function Assessment - chinese version for cross cultural use in Taiwan. **Occupational Therapy International**, v.11, n.1, p. 26-39, 2004.

HWANG, J. L. et al. Validation of School Function Assessment with elementary school children. **Occupational Therapy Journal Research: occupation, participation and health**, v.22, n.2, p.48-58, 2002.

United States American. Individuals With Disabilities Education Act. Pub. Law, 101-476, 20 U.S.C, 1990. Chapter 33.

INGE , K.; SNELL, M. E. Teaching positioning and handling techniques to public school personel through inservice training. **Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps**, v.10, p.105-110, 1985.

JURDI, A. P. S., BRUNELLO, M. I. B., HONDA, M. Terapia ocupacional e propostas de intervenção na rede pública de ensino. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v.15, n.1, p.26-32, jan/abr., 2004.

KENNES, J. et al. Health status of school – aged children with cerebral palsy: information from a population – based sample. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.44, p. 240-247, 2002.

KING, G. A. et al. An evaluation of functional, school-based therapy services for children with special needs. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v.19, n. 2, p. 1-27, 1999.

KING, G. et al. The evaluation of functional , school-based therapy services for children with special needs: a feasibility study. **Physical & Occupational Therapy in Pediatrics**, v.18, n.2, 1998.

KNOX, V.; EVANS, A. L. Evaluation of the functional effects of a course of Bobath therapy in children with cerebral palsy: a preliminary study. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.44, p. 447 - 460, 2002.

KOKKONEM, J. et al. Social outcome of handicapped children as adults. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 33, p.1095-1100, 1991.

LACHINA, K. All students can participate: including students with disabilities in the classroom. **Occupational Therapy Practice: The American Occupational Therapy Association**, v. 5, n. 7, p.18-25, 2000.

LARSEN, D.L. et al. Assessment of client/ patient satisfaction :development of a general scale: **Evaluation and Program Plann**, v.2, n. 3, p. 197-207, 1979.

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

LINDER, M. et al. Medium-term functional benefits in children with cerebral palsy treated with toxin type a- 1-year follow-up using the gross motor function measure. **European Journal of Neurology**, v. 8 (Suppl.5), p.120-126, 2001.

LIPTAK, G. S. et al. Health status of children with moderate to severe cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.43, p.364-370, 2001.

MAHONEY, G.; ROBINSON, C.; FEWELL, R.R. The effects of early motor intervention on children with Down Syndrome or cerebral palsy: a field – based study. **Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics**, v.22, n.3, p. 153-162, 2001.

MANCINI, M.C. et al. Predicting elementary school participation in children with disabilities. **American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 81, p.339-347, mar. 2000.

MARIN, A. J. Com o olhar nos professores: desafios para o enfraquecimento das realidades escolares. **Caderno CEDES**, Campinas, v. 19, n.44, p. 8-18, 1998.

MARTIN, A. et al. **School Function Assessment**: manual do usuário. Belo Horizonte : UFMG. Tradução do original, 2001.

MATHIOWETZ, V. Role of physical performance component evaluations in occupational therapy functional assessment. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 47, n. 3, p. 225-230, 1993.

MENDES, E. G. Perspectivas da educação especial no Brasil. In: PALHARES, M.S; MARINS, S. (Org.). **Escola inclusiva**. São Carlos: Edufscar, 2002.

MENDES, E. G. **Colaboração entre ensino regular e especial no processo de construção da inclusão escolar**, UFSCar/ PPGEEs, 2005. Notas de aula.

MENDES, E. G; NUNES, L. R. O; FERREIRA, J. R. Integração/Inclusão: O que revelam as teses e dissertações em educação e psicologia. In Francisco de Paula Nunes Sobrinho (Org). **Inclusão Educacional**: pesquisas e interfaces. Rio de Janeiro: Livre Expressão, 2003. p. 98-149.

MINEAR, W. L. A classification of cerebral palsy. **Pediatrics**, v.18, p.841-852, 1956.

MORRIS, C.; BARTLETT, D. Gross Motor Function Classification System: impact and utility. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 46, p. 60-65, 2004.

NUNES et al. **Pesquisa em Educação Especial na Pós-Graduação**. 3.ed. Rio de Janeiro: Volume III, 1998 (Série Questões Atuais em Educação).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE .**CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: Edusp, 2003. 328 p.

OSTENJO, S.; CARLBERG, E. B.; VOLLESTAD, N. K. Everyday functioning in young children with cerebral palsy: functional skills, caregiver assistance, and modifications of the environment. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.45, p. 603-612, 2003.

PALISANO, R. J. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.39, n.10, p. 214-223, 1997.

PALISANO, R. J. et al. Validation of a model of gross motor function for children with cerebral palsy. **Physical Therapy**, v. 80, p. 974-985, 2000.

PELOSI, M. B. Por uma escola que ensine e não apenas acolha: recursos e estratégias para inclusão escolar. In: **Inclusão e Acessibilidade**. Org. Eduardo José Manzini. Marília: ABPEE, 2006. p.121-132.

PFEIFER, L.I. Comprometimento motor e habilidades cognitivas em crianças com seqüelas de paralisia cerebral. Dissertação (Mestrado em Educação Especial)- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 1994.

RANG, M; WRIGHT, J. What have 30 years of medical progress done for cerebral palsy? **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v.247, p. 55-60, 1989.

RIPLEY, S. **Collaboration between general and special education teachers**. ERIC Clearinghouse on Teaching and Teacher Education. Washington, DC, jul. 1997, 4 p. Disponível em < <http://www.ericdigests.org/1998-1/general.htm> >. Acesso em 5 jun. 2006.

ROSENBAUM, P.L. et al. Prognosis for Gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves. **The Journal of the American Medical Association**, v.288, p. 1357-1363, 2002.

SCHENKER, R., COSTER, W., PARUSH, S. Participation and activity performance of students with cerebral palsy within the school environment. **Disability and Rehabilitation**, v. 27, n.10, p. 539- 552, 2005.

SCHENKER, R., COSTER, W. J., PARUSH, S. Neuropairments, activity performance, and participation in children with cerebral palsy mainstreamed in elementary schools. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.47, p. 808-814, 2005.

SILVA, A. I.T. et al. Perfil funcional de crianças com paralisia cerebral na escola regular segundo tipo de escola e comprometimento motor. **Temas sobre desenvolvimento**, v.13, n.74, p.5 - 13, 2004.

SOUZA, A. M. C; FERRARETO, I. **Paralisia cerebral: aspectos práticos**. 3.ed. São Paulo: Memmon, 2001. 315 p.

SPARROW, S. S.; BALLA, D. A.; CICHETTI, D.V. **Vineland Adaptative Behavior Scales Classroom Edition Manual** .Minnesota: American Guidance Service, 1984.

STANLEY, F.; ALBERMAN, E. D.; BLAIR, D. Cerebral palsies: epidemilogy and causal pathways. **Clinics in Developmental Medicine**, London: Mac Keith Press, n. 151, 2000. 280 p.



SURVEILLANCE OF CEREBRAL PALLSY IN EUROPE. Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v.42, p. 816-824, 2000.

TRAHAN, J.; MALOUIN, F. Intermittent intensive physiotherapy in children with cerebral palsy: a pilot study. **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 44, p. 233-39, 2002.

TROMBLY, C. The issue is- anticipating the future: assessment of occupational function. . **American Journal of Occupational Therapy**, v.47, n. 3., p.253-257, 1993.

ZANATA, E. M. **Práticas pedagógicas inclusivas para alunos surdos numa perspectiva colaborativa**. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

WORLD FEDERATION OF OCCUPATIONAL THERAPISTS, 2004.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 – Formulário de pontuação e folheto de instrução para escore da School Function Assessment (SFA)

### Instruções:

- ◆ A Parte I é usada para examinar o nível de participação do aluno em seis ambientes principais de atividades escolares: sala de ensino regular ou especial, pátio ou recreio, transporte para e da escola, banheiro, transições para e da sala de aula e horário da refeição ou do lanche.
- ◆ Ler as descrições de cada ambiente de atividade.
- ◆ Consultar as definições das pontuações para determinar a pontuação que melhor descreve o nível de participação freqüente do aluno em cada ambiente.
- ◆ Circular a pontuação apropriada para cada ambiente no Formulário de Pontuação. Pontue os seis ambientes de atividades: ou a sala de ensino regular ou a de ensino especial (dependendo da sala em que a criança passa a maior parte do tempo) e cada um dos outros cinco ambientes. Cada pontuação deve refletir a extensão na qual o aluno participa ativamente de todas as atividades relevantes no mesmo contexto dos seus colegas e deve considerar todos os aspectos das tarefas e atividades envolvidas (física, cognitiva, social etc.).
- ◆ Somar as pontuações nos seis ambientes para obter o escore bruto de Participação. Registre o escore no final da Parte I do Formulário de Pontuação.

Considere UM dos seguintes ambientes:

<p><b>Classe Regular</b></p> <p>Definida como o ambiente em que a maioria dos alunos são tipicamente educados. Inclui tarefas e atividades associadas ao ambiente da sala de aula, o modo como se desloca na sala, manuseio de ferramentas e materiais, início/conclusão de atividades rotineiras, independência e tarefas de grupo, seguimento de ordens e regras e manutenção de um comportamento social adequado.</p> <p><i>Não considere o desempenho acadêmico na determinação da pontuação.</i></p>	1 2 3 4 5 6
<p><b>Classe de Educação Especial</b></p> <p>Definida como um ambiente à parte daquele em que a maioria dos alunos são tipicamente educados. Inclui tarefas e atividades associadas ao ambiente da sala de aula, o modo como se desloca na sala, manuseio de ferramentas e materiais, início/conclusão de atividades rotineiras, independência e tarefas de grupo, seguimento de ordens e regras e manutenção de um comportamento social adequado, de acordo com as normas daquela classe de educação especial.</p> <p><i>Não considere o desempenho acadêmico na determinação da pontuação.</i></p>	1 2 3 4 5 6

**\*\* LEMBRETE \*\***

**PARTE I – PARTICIPAÇÃO**

- 1 – Participação extremamente limitada.
- 2 – Participação em algumas atividades.
- 3 – Participação em todos os aspectos com supervisão constante.
- 4 – Participação em todos os aspectos com assistência ocasional.
- 5 – Participação total modificada.
- 6 – Participação total.

<b>TAREFAS FÍSICAS</b>	<b>ASSISTÊNCIA</b>	<b>ADAPTAÇÕES</b>
<p><b>Deslocamento</b> Mover-se em todos os diferentes tipos de superfícies internas e externas; mover-se ao redor de obstáculos, através de espaços congestionados ou estreitos, ou em uma linha; mover-se por todas as distâncias requeridas na escola, inclusive para/do transporte ou pátio; acompanhar o ritmo dos colegas em todas as situações escolares, incluindo evacuar a escola quando necessário.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Manutenção e Troca de Posições</b> Mudar de posição (inclui cadeira ou cadeira de rodas, a postura de pé, chão e vaso sanitário); manter estabilidade na postura sentada no chão ou no banheiro; manter postura funcional sentada por meia hora de instrução na sala de aula ou trabalho sentado; entrar e sair de todos os veículos.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Atividades Recreativas</b> Jogos envolvendo atividade física, incluindo jogar e pegar a bola durante jogos; chutar bola; correr, pular e subir; e brincar em equipamentos altos e baixos do pátio.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Manipulação com Movimento</b> Carregar materiais ou pertences dentro, para e da sala de aula e no refeitório; carregar objetos frágeis ou potes com conteúdos derramáveis; pegar ou colocar objetos grandes e pequenos; retirar objetos da mesa, do estoque, ou do chão; abrir e fechar todos os tipos de portas.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Utilização de Materiais</b> Usar todas materiais escolares efetivamente, incluindo lápis, borrachas, marcadores, tesouras, grampeador, fita métrica e cola; virar páginas, abrir e fechar livros; dobrar e segurar papéis; usar materiais de arte; e manipular peças pequenas de um jogo.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Organização e Limpeza</b> Reaver, juntar, e guardar materiais na sala de aula e no refeitório; abrir alimentos ou caixas na sala de aula; organizar equipamentos ou materiais; desfazer-se de restos; limpar ou arrumar a mesa ou carteira.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Comer e Beber</b> Utilizar todos os utensílios necessários; comer e beber uma refeição típica, incluindo beber de um copo sem derramar; usar guardanapo para limpar o rosto e as mãos; completar as tarefas de almoço/lanche no tempo previsto; beber água de um bebedouro acessível ao aluno.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Higiene</b> Controle no banheiro; realizar tarefas no banheiro incluindo limpar-se, dar descarga ou manejar equipamentos; lavar e secar as mãos; completar tarefas dentro do tempo esperado; cuidados com o nariz; cobrir a boca quando tosse ou espirra.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Manuseio de Roupas</b> Vestir e tirar roupa em ambientes internos e externos de acordo com as necessidades, incluindo fechos (ex., pequenos botões e zíperes) e calçados; manejar roupas para o uso do banheiro.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<b>RESPOSTAS INICIAIS – Escore Tarefas Físicas</b>		

<b>TAREFAS COGNITIVO/COMPORTAMENTAIS</b>	<b>ASSISTÊNCIA</b>	<b>ADAPTAÇÕES</b>
<p><b>Comunicação Funcional</b></p> <p>Comunicação de todos os tipos de informações aos colegas e adultos de forma clara e apropriada, incluindo expressão de necessidades básicas, escolhas e necessidade de assistência; identificação de objetos e suas localizações; dar ordens complexas; comunicação de mensagens de/para outras pessoas.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Memória e Compreensão</b></p> <p>Compreender e lembrar direções, localizações, rotinas e uso de materiais escolares; seguir uma série de três ou mais instruções.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Seguimento de Regras / Expectativas Sociais</b></p> <p>Reconhecer quando é necessário pedir permissão e saber fazer perguntas de forma apropriada na sala de aula, durante a refeição e no contexto social; ter boas maneiras ao comer, respeitar a privacidade, propriedade, limites físicos e sociais dos outros; observar convenções considerando erros não intencionais; usar linguagem apropriada.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4
<p><b>Obediência à Ordens de Adultos e Regras da Escola</b></p> <p>Cooperar com as orientações do adulto em todos os contextos; observar regras referentes a conversa, deslocamento, restrição de áreas e materiais e organização dos próprios pertences; seguir rotinas da sala de aula, do horário da refeição e do pátio; cooperar quando é solicitado para ajudar.</p>	1 2 3 4	1 2 3 4

<b>** LEMBRETE **</b>	
<b>PARTE II – TAREFAS FÍSICAS E COGNITIVO/COMPORTAMENTAIS</b>	
<b>ASSISTÊNCIA</b>	<b>ADAPTAÇÕES</b>
<b>1</b> - Assistência Extensiva	<b>1</b> - Adaptação Extensiva
<b>2</b> - Assistência Moderada	<b>2</b> - Adaptação Moderada
<b>3</b> - Assistência Mínima	<b>3</b> - Adaptação Mínima
<b>4</b> - Nenhuma Assistência	<b>4</b> - Nenhuma Adaptação

## TAREFAS FÍSICAS

<b>DESLOCAMENTO</b>	
1. Move-se em superfícies planas, incluindo calçadas, pisos, altura, etc	1 2 3 4
2. Move-se através da sala de aula	1 2 3 4
3. Move-se através de portas e passagens estreitas	1 2 3 4
4. Move-se em distâncias moderadas (ex: comprimento de 3 salas de aula)	1 2 3 4
5. Move-se entre salas de aula	1 2 3 4
6. Move-se para outras localizações/áreas dentro da escola (não inclui escadas)	1 2 3 4
7. Move-se em corredores	1 2 3 4
8. Move-se em rampa – subida/descida	1 2 3 4
9. Move-se ao redor de salas livremente sem esbarrar em obstáculos	1 2 3 4
10. Mantém os passos com os colegas por distâncias pequenas (20 a 30 pés)	1 2 3 4
11. Entrada na sala e alcance de assentos/lugares sem bater/esbarrar em obstáculos ou pessoas	1 2 3 4
12. Mobilidade em superfícies irregulares (ex: gramados, cascalhos, terrenos acidentados)	1 2 3 4
13. Mobilidade em linha com colegas de classe	1 2 3 4
14. Manobras ao redor de trilhos, buracos e outras superfícies perigosas	1 2 3 4
15. Mobilidade através de áreas congestionadas (ex: corredores cheios) sem bater/esbarrar em pessoas e objetos	1 2 3 4
16. Saída do prédio (escolar) para determinada área (num evento de evasão do prédio) dentro de um tempo regulamentado pela escola	1 2 3 4
17. Manutenção de passadas apropriadas (com atenção) e adaptação dos passos quando apropriado	1 2 3 4
18. Mobilidade em áreas que rodeiam/circulam a escola, incluindo travessia em áreas de tráfego (ex: estacionamento, entrada de automóvel, pátio de recreio, campo)	1 2 3 4
19. Mobilidade em superfícies escorregadias (ex: chão molhado ou encerado, caminho escorregadio)	1 2 3 4
<b>Score Total</b>	

**\*\* LEMBRETE \*\***

**PARTE III – DESEMPENHO DE ATIVIDADES**

- 1 – Não desempenha.
- 2 – Desempenho Parcial.
- 3 – Desempenho Inconsistente.
- 4 – Desempenho Consistente.

<b>COMPORTAMENTO / CONCLUSÃO DA TAREFA</b>	
1. Ouve/atende por pelo menos 5 minutos	1 2 3 4
2. Permanece em determinada área de jogo ou trabalho sem supervisão por um tempo determinado	1 2 3 4
3. Mantém-se quieto e atento durante a apresentação de áudio ou vídeo por pelo menos 20 minutos	1 2 3 4
4. Acompanha a ordens/instruções dadas a um pequeno grupo de alunos	1 2 3 4
5. Assiste à história ou lição dada pelo professor por mais de 15 minutos	1 2 3 4
6. Permanece em atividade, envolvido no próprio trabalho ou jogo por pelo menos 15 minutos	1 2 3 4
7. Ouve/acompanha toda uma atividade, apresentação ou leitura	1 2 3 4
8. Mantém um aceitável nível de desempenho enquanto não trabalha perto dos outros	1 2 3 4
9. Tenta modificar seu desempenho baseado em sugestões do professor ou feedback construtivo	1 2 3 4
10. Recupera-se após uma falha (ex.: não desiste, nem perde o controle)	1 2 3 4
11. Inicia trabalho prontamente após receber ordens	1 2 3 4
12. Identifica materiais necessários para uma determinada tarefa	1 2 3 4
13. Deixa o professor saber quando uma informação sobre uma tarefa ou uma ajuda específica é necessária	1 2 3 4
14. Termina um projeto que leva vários dias	1 2 3 4
15. Pede ajuda quando normas ou ordens não estão claras	1 2 3 4
16. Tenta resolver um problema sozinho antes de pedir ajuda	1 2 3 4
17. Tem bom rendimento nos seus trabalhos, mesmo quando está sentado perto dos outros (ignora distrações)	1 2 3 4
18. Faz modificações apropriadas às tarefas ou materiais de acordo com as suas necessidades (ex.: arruma a carteira para obter mais espaço; muda para uma posição mais funcional; encontra um instrumento diferente para escrever)	1 2 3 4
19. Tem hábito de realizar seus trabalhos independentemente e faz uso do tempo de aula eficientemente	1 2 3 4
<b>Escore Total</b>	

**ANEXO 2** – Exemplo dos escores de critério e de corte na tarefa “Manutenção e troca de posições”

## **MANUTENÇÃO E TROCA DE POSIÇÕES**

ESCORE BRUTO	ESCORE DE CRITÉRIO	MARGEM DE ERRO
12	0	17
13	9	13
14	19	9
15	26	8
16	30	7
17	33	6
18	36	5
19	38	5
20	40	5
21	42	4
22	43	4
23	45	4
24	46	4
25	47	4
26	49	4
27	50	4
28	51	4
29	52	4
30	53	4

ESCORE BRUTO	ESCORE DE CRITÉRIO	MARGEM DE ERRO
31	54	4
32	55	4
33	56	4
34	58	4
35	59	4
36	60	4
37	61	4
38	63	4
39	64	4
40	66	4
41	67	5
42	69	5
43	72	5
44	75	6
45	78	7
46	83	8
47	92	12
48	100	16

CORTE:  
K-3 = 100  
4-6 = 100



### ANEXO 3 – Exemplo de mapa de itens do desempenho da tarefa física “Manutenção e troca de posições”

ITEM	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
12 In/out all vehicles	1				1	:	2	:	3	:	4	4
11 In/out one vehicle	1			1	:	2	:	3	:	4		4
10 Raise from floor to stand	1			1	:	2	:	3	:	4		4
9 Moves on/off toilet	1			1	:	2	:	3	:	4		4
8 Moves from floor to chair	1			1	:	2	:	3	:	4		4
7 Maintains posture/work	1	1	:		2	:		3	:		4	4
6 Raise from chair to stand	1			1	:	2	:	3	:	4		4
5 Sits on toilet	1			1	:	2	:	3	:	4		4
4 Moves from chair to floor	1			1	:	2	:	3	:	4		4
3 Moves on/off chairs	1		1	:	2	:	3	:	4			4
2 Sits on floor	1		1	:	2	:	3	:	4			4
1 Posture 1/2 hour	11	:		2	:		3	:		4		4

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>12. Embarca e desembarca de todos os tipos de veículos (carro, ônibus, van)</li> <li>11. Embarca e desembarca de no mínimo um tipo de veículo</li> <li>10. Levanta-se do chão para a posição de pé</li> <li>9. Transfere-se de e para o toailete/banheiro</li> <li>8. Transfere-se do chão para a cadeira/cadeira de rodas</li> <li>7. Mantém postura adequada para concluir um trabalho sentado e durante todas as atividades requeridas na sala de aula</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6. Levanta-se da cadeira/cadeira de rodas para a posição de pé</li> <li>5. Senta-se com estabilidade no banheiro</li> <li>4. Transfere-se da cadeira/cadeira de rodas para o chão</li> <li>3. Transfere-se de/para a maioria das cadeiras (ou cadeira de rodas)</li> <li>2. Senta-se com estabilidade no chão</li> <li>1. Manutenção de postura adequada por, no mínimo, meia hora durante a aula</li> </ul> |
|---|---|

**ANEXO 4 – Parecer do Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos  
- Protocolo n. 232/20**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**

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

propg@power.ufscar.br - www.propg.ufscar.br

**CAAE 0072.0.135.000-05**

**Título do Projeto:** Avaliação do perfil funcional de crianças portadoras de diparesia espástica inseridas no ensino regular

**Classificação:** Grupo III

**Pesquisadores (as):** Daniela Baleroni Rodrigues Silva

**Parecer Nº 232/2005**

**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 aprovatório 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.

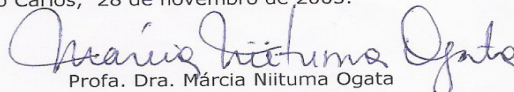
**2. Avaliação do projeto**

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: Com os documentos acrescentados a pesquisadora atendeu às pendências apontadas no parecer 188/2005, de 10/10/2005, estando o projeto em harmonia com as disposições da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

**3. Conclusão:**

Projeto aprovado

São Carlos, 28 de novembro de 2005.

  
Prof. Dra. Márcia Niituma Ogata  
Coordenadora do CEP/UFSCar

## ANEXO 5 – Parecer do Comitê de Ética da Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD) - Protocolo 44/2005



ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA  
À CRIANÇA DEFICIENTE

São Paulo, 26 de outubro de 2005  
CEP - AACD - n.º 44/2005 (C/c: Diretoria Clínica)

Ilma. Sra.

**DANIELA BALERONI RODRIGUES SILVA**

Setor de Terapia Ocupacional – AACD Victor Oliva / SP

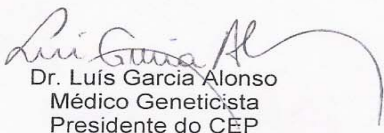
Prezada Pesquisadora:

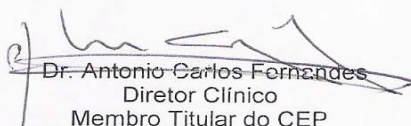
O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Associação de Assistência à Criança Deficiente, instituído em 28/02/2002, e de acordo com as NORMAS DE PESQUISA EM SAÚDE da Resolução nº 01/88, do Conselho Nacional de Saúde, outorgadas pelo Decreto nº 93.933 de 14 de Janeiro de 1987 e publicadas no periódico Bioética 1995;3:137-154 analisou e **APROVOU** o projeto de pesquisa intitulado: "AVALIAÇÃO DO PERFIL FUNCIONAL DE CRIANÇAS PORTADORAS DE DIPARESIA ESPÁSTICA INSERIDAS NO ENSINO REGULAR".

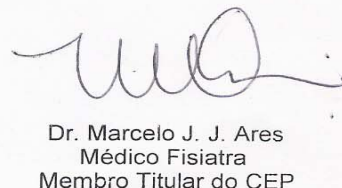
De acordo com as resoluções internas do CEP, solicitamos aos pesquisadores que atendam às recomendações abaixo, nas quais ENQUADRE-SE o projeto de pesquisa apresentado:

1. Incluir a citação da instituição "**ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA DEFICIENTE**", em trabalhos impressos, eletrônicos, apresentações orais, congressos científicos, meios de comunicação em geral, etc., como um dos locais **PRINCIPAIS** onde desenvolveu-se o trabalho;
2. Enviar à Diretoria Clínica, cópia(s) do resultado final do trabalho (publicação em periódicos, capítulos de livros, apresentações em congressos e reuniões científicas, etc.), como forma de monitoramento e retorno ao CEP no que tange aos resultados obtidos, forma de apresentação e cumprimento em relação à recomendação 1;
3. Anexar "**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**", nos prontuários dos pacientes, deixando uma segunda via com os mesmos e uma terceira via em poder do pesquisador. Este aparente excesso de segurança resguarda "*pesquisadores*" e "*instituição*" de pendências e discussões ético-jurídicas posteriores acerca do trabalho realizado;
4. Nos casos de profissionais da instituição (AACD) matriculados em programas de pós-graduação "*strict sensu*" (níveis Mestrado e Doutorado), "*fato sensu*" (Especialização, Aperfeiçoamento ou Extensão) ou programas de Pós-Doutoramento, **NÃO** será permitido o uso de horário institucional para realização de cursos, cumprimentos de créditos, disciplinas, reuniões e demais atividades ligadas a Pós-Graduação;
5. Mudanças substanciais quanto ao tema ou metodologia empregados, deverão ser submetidas novamente à apreciação do CEP;
6. No caso de trabalhos inter-institucionais, enviar à Diretoria Clínica cópia do parecer do CEP da instituição envolvida e, se for o caso, com os modelos locais de "termo de consentimento livre e esclarecido" utilizados.

Atenciosamente e colocando-nos à disposição,


  
Dr. Luis Garcia Alonso  
Médico Geneticista  
Presidente do CEP

  
Dr. Antonio Carlos Fernandes  
Diretor Clínico  
Membro Titular do CEP

  
Dr. Marcelo J. J. Ares  
Médico Fisiatra  
Membro Titular do CEP

Estou de acordo com o parecer e as recomendações do CEP – AACD

26 / 10 / 05

  
Pesquisador Responsável

4.957 ATENDIMENTOS DIA - 54.010 APARELHOS ORTOPÉDICOS PRODUZIDOS EM 2004 NO BRASIL

ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA DEFICIENTE

Considerada de Utilidade Pública Lei Estadual, 2091 de 27.12.52-Decreto Federal nº 1.325 de 30.08.62 - Decreto Municipal nº 19.265 de 25.11.83  
Av. Prof. Ascendino Reis, 724 - São Paulo - SP - 04027-000 - www.aacd.org.br - aacd@aacd.org.br - PABX: 11 5576-0777 - Fax: 11 5576-0871



**ANEXO 6** – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos responsáveis das crianças participantes da pesquisa.

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

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Nome da pesquisa: “ *Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular: participação, níveis de auxílio e desempenho* ” desenvolvida pela mestrandia Daniela Baleroni Rodrigues Silva sob a orientação da Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.

Informações dadas aos responsáveis: Estamos realizando uma pesquisa com professores de crianças com paralisia cerebral do tipo diparesia espástica pertencentes ao ensino regular. O objetivo da pesquisa é avaliar a participação, níveis de auxílio e desempenho desses alunos em tarefas funcionais relacionadas às atividades escolares (uso de materiais, locomoção, interação com colegas). Para isso, será feita uma entrevista com o professor e a aplicação do instrumento *Avaliação da Função na Escola*. Os senhores têm a liberdade de se recusar a participar e de retirar seu consentimento a qualquer momento, caso alguma coisa lhes desagradem, sem que isso acarrete qualquer problema. Nós nos comprometemos com o código de ética profissional, assegurando total sigilo quanto a qualquer dado que possa identificar os participantes da pesquisa.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_  
abaixo assinado, responsável pelo(a) menor \_\_\_\_\_,  
estou ciente de que meu filho fará parte de uma amostra pertencente à referida pesquisa. Declaro estar ciente do: a) do objetivo da pesquisa; b) da segurança de que os participantes da pesquisa não serão identificados e de que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade dos participantes; c) ter a liberdade de recusar a participar da pesquisa; d) da concordância com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, visando dar continuidade às pesquisas científicas.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Nome do responsável

---

**Assinatura**

**ANEXO 7 – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos coordenadores das escolas das crianças participantes da pesquisa.**

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

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, Coordenador(a) da \_\_\_\_\_, no uso de minhas atribuições legais e ciente dos objetivos da pesquisa intitulada “*Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular: participação, níveis de auxílio e desempenho*” conduzida pela mestrandia Daniela Baleroni Rodrigues Silva, e sob a orientação da Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, docente vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Carlos, autorizo a coleta de dados da pesquisa por meio de entrevista com o professor de alunos portadores de paralisia cerebral matriculados nesta escola, através do instrumento *Avaliação da Função na Escola* em situações previamente combinadas com a pesquisadora, bem como a concessão de demais informações ou documentos que se fizerem necessários para responder ao objetivo da pesquisa. Declaro estar ciente que a pesquisa visa avaliar a participação, níveis de auxílio e desempenho desses alunos em tarefas funcionais relacionadas às atividades escolares (uso de materiais, locomoção, interação com colegas). Estou ciente ainda: a) do objetivo da pesquisa; b) da segurança de que os participantes da pesquisa não serão identificados e de que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas com a privacidade dos participantes; e c) da concordância com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, visando dar continuidade às pesquisas científicas.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do diretor(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ANEXO 8 – Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos professores das escolas das crianças participantes da pesquisa.**

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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, professor(a) de \_\_\_\_\_, no uso de minhas atribuições legais e ciente dos objetivos da pesquisa intitulada “*Avaliação das atividades de crianças com paralisia cerebral na escola regular: participação, níveis de auxílio e desempenho*” conduzida pela mestrandia Daniela Baleroni Rodrigues Silva, e sob a orientação da Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, docente vinculada ao Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Carlos, autorizo a coleta de dados de pesquisa por meio de filmagem de entrevista do instrumento “*Avaliação da Função na Escola*”, em situações previamente combinadas com a pesquisadora, bem como a concessão de demais informações ou documentos que se fizerem necessários para responder ao objetivo da pesquisa. Declaro estar ciente que a pesquisa visa avaliar a participação, níveis de auxílio e o desempenho do aluno em tarefas funcionais relacionadas às atividades escolares (uso de materiais, locomoção, interação com colegas). Estou ciente ainda: a) do objetivo da pesquisa; b) da segurança de que os participantes da pesquisa não serão identificados e de que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas com a privacidade dos participantes; e c) da concordância com a divulgação dos resultados provenientes da pesquisa, visando dar continuidade às pesquisas científicas.

São Paulo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nome do professor(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura

**ANEXO 9 – Matrizes do desempenho de tarefas físicas.**

deslocamento	manutenção			
	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	0	2	1	0
3	0	1	1	0
4	0	2	1	0

deslocamento	ativ. recreativas			
	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	2	1	0	0
3	0	1	1	0
4	0	1	2	0

deslocamento	manipulação			
	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	0	2	1	0
3	0	2	0	0
4	1	2	0	0

deslocamento	uso de materiais			
	1	2	3	4
1	0	0	2	0
2	0	0	1	2
3	0	0	1	1
4	0	0	0	3

deslocamento	organização			
	1	2	3	4
1	0	0	1	1
2	0	1	0	2
3	0	0	2	0
4	0	0	3	0

deslocamento	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	0	2
2	0	0	0	3
3	0	0	0	2
4	0	0	1	2

deslocamento	higiene			
	1	2	3	4
1	0	1	0	1
2	0	2	1	0
3	0	1	0	1
4	0	0	1	2

deslocamento	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	1	1	0	0
2	1	1	0	1
3	0	0	2	0
4	0	1	0	2

deslocamento	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	2	0	0
2	0	1	1	1
3	0	1	0	1
4	0	0	1	2

manutenção	recreio			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	2	2	2	0
3	0	2	2	0
4	0	0	0	0

manutenção	manipulação			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	1	4	1	0
3	0	3	1	0
4	0	0	0	0

manutenção	uso materiais			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	3	3
3	0	0	1	3
4	0	0	0	0

manutenção	org. limpeza			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	1	4	1
3	0	0	2	2
4	0	0	0	0

manutenção	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	1	5
3	0	0	0	4
4	0	0	0	0

manutenção	higiene			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	3	2	1
3	0	1	0	3
4	0	0	0	0

manutenção	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	2	2	1	1
3	0	1	1	2
4	0	0	0	0

manutenção	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	2	2	2
3	0	2	0	2
4	0	0	0	0

recreio	manipulação			
	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	1	3	0	0
3	0	3	1	0
4	0	0	0	0

recreio	uso materiais			
	1	2	3	4
1	0	0	1	1
2	0	0	1	3
3	0	0	2	2
4	0	0	0	0

recreio	org. limpeza			
	1	2	3	4
1	0	1	0	1
2	0	0	3	1
3	0	0	3	1
4	0	0	0	0

recreio	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	0	2
2	0	0	1	3
3	0	0	0	4
4	0	0	0	0

recreio	higiene			
	1	2	3	4
1	0	1	1	0
2	0	2	0	2
3	0	1	1	2
4	0	0	0	0

recreio	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	1	1	0	0
2	1	0	1	2
3	0	2	1	1
4	0	0	0	0

recreio	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	1	1
2	0	2	0	2
3	0	2	1	1
4	0	0	0	0

manipulação	uso materiais			
	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	0	0	3	4
3	0	0	1	1
4	0	0	0	0

manipulação	org. limpeza			
	1	2	3	4
1	0	0	1	0
2	0	1	5	1
3	0	0	0	2
4	0	0	0	0

manipulação	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	1	0
2	0	0	0	7
3	0	0	0	2
4	0	0	0	0

manipulação	higiene			
	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	0	3	2	2
3	0	1	0	1
4	0	0	0	0

manipulação	Manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	2	1	2	2
3	0	2	0	0
4	0	0	0	0

manipulação	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	1
2	0	3	1	3
3	0	1	1	0
4	0	0	0	0

uso materiais	org. limpeza			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	1	2	1
4	0	0	4	2

uso materiais	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	4
4	0	0	1	5

uso materiais	higiene			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	2	1	1
4	0	2	1	3

uso materiais	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	2	1	1	0
4	0	2	1	3

uso materiais	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	3	0	1
4	0	1	2	1

org. limpeza	comer e beber			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	1
3	0	0	1	5
4	0	0	0	3



org. limpeza	higiene			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	1	0
3	0	2	1	3
4	0	2	0	1

org. limpeza	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	1	0	0	0
3	1	1	2	2
4	0	2	0	1

org. limpeza	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	1
3	0	2	1	3
4	0	2	1	0

comer e beber	higiene			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	1
4	0	4	2	3

comer e beber	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	1
4	2	3	2	2

comer e beber	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	1
4	0	4	2	3

higiene	manuseio roupas			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	1	1	1	1
3	1	1	0	0
4	0	1	1	2

higiene	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	0	0	0
2	0	3	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	3

manuseio roupas	trabalho escrito			
	1	2	3	4
1	0	1	0	1
2	0	1	2	0
3	0	1	0	1
4	0	1	0	2

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)