PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL NOS AMBIENTES DA ESCOLA

PARTICIPATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY IN SCHOOL ENVIRONMENTS

Daniela Baleroni Rodrigues SILVA[1]
Cláudia Maria Simões MARTINEZ[2]
Jair Licio Ferreira SANTOS[3]

RESUMO: diante do amplo debate acerca da inclusão do educando com necessidades especiais em escola regular, esta pesquisa teve como objetivo descrever a participação da criança com paralisia cerebral nas atividades funcionais nos diferentes ambientes da escola, a partir da percepção de seus professores. Participaram deste estudo 10 professores e seus respectivos alunos com paralisia cerebral do município de São Paulo. Foi realizada a aplicação da parte I da *School Function Assessment* junto aos professores, a fim de examinar o nível de participação do aluno em seis ambientes da escola: sala de aula, pátio/recreio, transporte para e da escola, banheiro, transições para/da sala de aula e hora da refeição/ lanche. O *Teste de Friedman* e o *Teste de Wilcoxon* para duas populações correlatas foram utilizados para identificar diferenças significativas entre os escores obtidos na participação nos ambientes. Os resultados apontaram diferenças significativas nos escores da participação nos ambientes Transporte e Pátio/Recreio, Transporte e Transições, Transporte e Classe, Transporte e Lanche, Banheiro e Classe, Banheiro e Lanche. As crianças tiveram boa participação na classe, porém, a presença de barreiras arquitetônicas interferiu no desempenho de tarefas no banheiro, como sentar-se no vaso sanitário e levantar-se dele, lavar as mãos, assim como o transporte não adaptado. Notou-se, ainda, que recursos para mobilidade, como andador ou muletas, consistiram em importantes facilitadores da participação no pátio/recreio e transições. Esta pesquisa evidenciou a necessidade de ações de esferas governamentais para implementação de adaptações ambientais nas escolas, especialmente aquelas relativas aos transportes e transições.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Especial. Paralisia Cerebral. Educação inclusiva. Participação do Aluno.

ABSTRACT: Concerned with the widespread debate about the inclusion of students with special needs in regular schools, this study aimed to describe the participation of children with cerebral palsy in functional activities in different school environments, from their teachers' perspective. The study included 10 teachers and their students with cerebral palsy in São Paulo. We applied the School Function Assessment−Part I with the teachers in order to examine the level of student participation in school activities in six environments: classroom, playground/ break time, transportation to and from school, bathroom, and transitions to the classroom and cafeteria. The Friedman test and Wilcoxon test for two related populations were used to identify significant differences between the scores for participation in the various environments. The results showed significant differences in scores for participation between Transportation and Playground/Break Time, Transportation and Transitions, Transportation and Classroom, Transportation and Cafeteria, Bathroom and Classroom, Bathroom and Cafeteria. The children participated well in class, however architectural barriers interfered in the performance of tasks in the bathroom, such as sitting on the toilet, standing up, hand washing, and lack of adapted mobility resources. The use of mobility resources such as crutches and walkers were observed to facilitate participation in playground/ break time and transitions. This study highlighted the need for further governmental actions implementing environmental changes in schools, especially related to transportation and transition facilitation.

KEYWORDS: Special Education. Cerebral Palsy. Inclusive Schools. Student Participation.

[1] Terapeuta Ocupacional, Mestre em Educação Especial pela UFSCar, Supervisora de estágio em Neurologia no Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP-USP), Doutoranda em Neurologia (FMRP-USP) - dani_brs@hotmail.com

[2] Terapeuta Ocupacional, Docente do Programa de Pós-graduação em Educação Especial da UFSCar - claudia@ufscar.br

[3] Professor Titular Departamento de Medicina Social FMRP-USP - jalifesa@usp.br

1 Introdução

O movimento pela inclusão social teve seu maior impacto no Brasil na discussão da política educacional, gerando um amplo debate sobre a educação inclusiva. A igualdade de condições de acesso à escola e permanência nela é garantida pela legislação brasileira, através da Constituição Federal (BRASIL, 1988), do Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96) (BRASIL,1996), Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), Plano Nacional de Educação (2001) e através do Decreto nº 6.094/2007 (BRASIL, 2007). Nesta legislação**,** reafirma-se a garantia do acesso ao ensino regular e permanência nele e o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos, fortalecendo seu ingresso nas escolas públicas.

Para garantir este acesso e permanência na escola regular, são necessárias mudanças que possibilitem a organização das escolas para eliminação das barreiras atitudinais, pedagógicas, de comunicação, arquitetônicas, entre outras (MELO; MARTINS, 2007). Estudos apontam que a formação de professores também é um aspecto crucial para eficácia da inclusão (ARTIOLI, 2006; VITALIANO, 2007; LEONARDO, 2008).

Dentre as necessidades educacionais especiais destaca-se a paralisia cerebral (PC), inserida na categoria das deficiências físicas, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais - Adaptações Curriculares (PCNs). Este mesmo documento define a deficiência física 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 ou adquiridas (BRASIL, 1998).

A paralisia cerebral engloba um grupo de desordens permanentes no desenvolvimento do movimento e da postura, causando limitação nas atividades que são atribuídas a distúrbios não progressivos, que ocorrem no desenvolvimento fetal ou cérebro infantil. As desordens motoras da paralisia cerebral são, muitas vezes, acompanhadas por distúrbios de sensibilidade, percepção, cognição, comunicação e comportamento, por epilepsia e problemas musculoesqueléticos secundários (ROSENBAUM et al., 2007).

Outras classificações, mundialmente aceitas em relação à paralisia cerebral, estão relacionadas com o envolvimento neurológico e topografia, sendo descrita como espástica, atáxica, discinética ou não classificável. A criança espástica pode ser classificada como uni ou bilateral, conforme o comprometimento motor (SURVEILLANCE OF CEREBRAL PALSY IN EUROPE, 2000). A classificação por níveis de mobilidade funcional, denominada *Gross Motor Function Classification System Expanded & Revised- GMFCS E & R* (PALISANO et al., 2008), tem sido amplamente aceita nas pesquisas e na prática clínica e consiste em cinco níveis, variando do I, que inclui crianças com mínima ou nenhuma disfunção relativa à mobilidade comunitária, até o V, que inclui aquelas que são totalmente dependentes e requerem assistência total para mobilidade.

Tendo em vista que os acometimentos motores, cognitivos, comportamentais e sensoriais variam amplamente na paralisia cerebral, é importante considerar o impacto que esta patologia pode gerar na criança que frequenta escola. Pelosi (2008) menciona que as limitações presentes nos alunos com deficiência física (destacando-se a paralisia cerebral) podem incluir dificuldades para andar, sentar-se, manter a cabeça posicionada adequadamente, falar, utilizar as mãos para segurar objetos ou escrever, organizar a escrita espacialmente no papel, ler textos escritos com letras pequenas, letra cursiva, devido às dificuldades perceptivas. As dificuldades podem incluir, ainda, utilizar o computador sem adaptações, realizar atividades de vida diária como ir ao banheiro com independência ou alimentar-se.

Além disto, a paralisia cerebral pode 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 das crianças com deficiência física, nas atividades de vida diária, tem impacto no contexto escolar e pode afetar sua autoestima e limitar as experiências de interação social e participação no intervalo e recreação. Além disto, a limitação na mobilidade poderá manifestar-se ampliada no contexto educacional, devido às barreiras ambientais e às habilidades físicas requeridas nos ambientes da escola, sendo frequente a sua exclusão do grupo no recreio e nas aulas de educação física (EGILSON; COSTER, 2004; EGILSON; TRAUTADOTTIR, 2009).

Desta forma, considera-se relevante estudar as atividades e situação acadêmica destas crianças, visando evitar ou minimizar os riscos de sua não permanência e insucesso nas tarefas escolares diárias, tais como: manipular livros e instrumentos para escrever, responder a questões sobre material curricular, solicitar informações ou assistência, mover-se na sala de aula e escola, concluir tarefas e seguir regras.

Para identificar as demandas acadêmicas e funcionais de crianças com necessidades especiais, nos programas de inclusão escolar, têm sido frequentemente utilizadas avaliações padronizadas (COSTER; MANCINI; LUDLOW, 1999), como a *School Function Assessment – SFA* (COSTER et al., 1998). Esta avaliação permite avaliar a participação e o desempenho de tarefas de crianças com necessidades especiais na escola regular, os pontos fortes e limitações da inclusão escolar, assim como verificar a eficácia dos programas de intervenção na escola, realizada por equipes multidisciplinares, em países como os Estados Unidos (KING et al., 1999).

Considerando as contribuições da *SFA*, em diversos estudos e países, e também a necessidade de avaliar o processo de inclusão de crianças com paralisia cerebral, no Brasil, em relação à participação em atividades funcionais pertinentes aos diversos contextos da escola (sala de aula, recreio, banheiro), a presente pesquisa teve como objetivo descrever a participação da criança com paralisia cerebral nas atividades funcionais, nos diferentes ambientes da escola.

1.1 *School Function Assessment*

A *School Function Assessment - SFA* (Avaliação da Função Escolar) foi desenvolvida pelas terapeutas ocupacionais Coster et al.(1998) e consiste em um teste em formato de questionário estruturado, que permite conhecer o desempenho do aluno em tarefas funcionais pertinentes ao ambiente escolar. A função escolar no contexto da *School Function Assessment* refere-se à habilidade do aluno para desempenhar atividades funcionais importantes, que dão suporte à criança ou capacitam-na para participação em aspectos pedagógicos e sociais relacionados com um programa educacional, tais como mover-se na sala de aula e na escola, interagir com colegas durante tarefas de aprendizagem, em brincadeiras no pátio (COSTER et al., 1998).

A avaliação é dividida em três partes, passando de uma análise mais global da função do aluno na escola para o desempenho de atividades específicas:

A Parte I (Participação) é avaliada em seis ambientes principais de atividades relacionadas com a escola: sala de aula, pátio/recreio, transporte para e da escola, banheiro, transições e horário da refeição/lanche.

A Parte II avalia dois tipos de auxílio no desempenho de tarefas escolares: assistência (fornecida pelo adulto) e adaptações em tarefas físicas e cognitivo/comportamentais (envolvem modificações no ambiente ou no programa de ensino).

A parte III (Desempenho de atividades) contém 21 escalas separadas que examinam em detalhes as tarefas relacionadas globalmente na parte II, como a utilização de materiais, comer e beber, higiene (tarefas físicas) e memória/compreensão, controle do comportamento, seguimento de regras (tarefas cognitivo/comportamentais).

A referida escala tem sido utilizada em pesquisas de diversos países como Israel (SCHENKER; COSTER; PARUSH, 2005a) e China que também fez a tradução e adaptação cultural (HWANG et al., 2004).

No Canadá também foi utilizada a *School Function Assessment*, no estudo de King et al., (1999), com o objetivo de 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. Para estabelecer os objetivos funcionais, que seriam trabalhados durante o período de intervenção, foram utilizados três instrumentos padronizados: "*Arizona Articulation Proficiency Scale*" (FUDALA; REYNOLDS, 1986), "*Vineland Adaptative Behavior Scales Classroom Edition*" (SPARROW; BALLA; CICCHETTI, 1984) e "*School Function Assessment*" - *SFA* (COSTER et al., 1998). A aplicação destes instrumentos constituiu-se no pré-teste e o pós-teste consistiu na reaplicação dos instrumentos, após as crianças terem recebido atendimento multiprofissional de fonoaudiologia, fisioterapia e terapia ocupacional por 16 semanas. Os resultados apontaram mudanças estatisticamente

significativas comparando-se o pré e pós-teste dos três instrumentos. Em relação à *SFA,* houve mudanças significativas na participação da criança no ambiente escolar, com exceção da área de transporte e manutenção/mudança de posições.

No estudo de Coster e Haltiwanger (2004), foram examinados os pontos fortes e limitações de habilidades sociocomportamentais de estudantes da escola primária com incapacidades físicas matriculados em classes de educação geral, através da aplicação da parte III da *School Function Assessment* (desempenho de atividades cognitivo/comportamentais). 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%) tinha o diagnóstico de paralisia cerebral, 23%, problemas ortopédicos, 15%, espinha bífida e 15%, desordens neurológicas. Os resultados demonstraram que, em seis das sete escalas utilizadas, mais de 40% dos estudantes tiveram desempenho abaixo do esperado, refletindo desempenho inconsistente das tarefas avaliadas e não, incapacidade de desempenhá-las, principalmente nas escalas "iniciativa" e "resolução de problemas". Os autores concluem que, embora sejam sutis, as diferenças, em relação ao desempenho das crianças com alterações neurológicas ou ortopédicas e o de seus colegas de turma, podem limitar a participação escolar.

A *SFA* é uma avaliação utilizada em diversos países para avaliar a participação de alunos com diversas incapacidades, como autismo (DAVIES et al., 2004), dificuldade de aprendizagem (DAVIES et al., 2004; HWANG et al., 2002), traumatismo craniencefálico (DAVIES et al., 2004), paralisia cerebral, em conjunto com outros instrumentos, cuja meta é auxiliar nas estratégias de intervenção a serem utilizadas (HWANG et al., 2002; KING et al., 1999; SCHENKER; COSTER, PARUSH (2005a e 2005b).

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 de escolas públicas e particulares. O objetivo do estudo foi analisar o nível de participação destas 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, porém, a diferença foi significativa quando se comparou 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.

Outro estudo, realizado por Silva e Martinez (2008), teve como objetivo descrever a aplicabilidade da escala (*SFA*) para identificar potencialidades e limitações de uma criança com paralisia cerebral, inserida em escola regular, em relação às atividades funcionais do contexto escolar. Com base nos resultados obtidos através da escala, foi possível fornecer orientações à professora para que a

participação da criança, principalmente nas tarefas relativas ao uso do banheiro e no recreio, fosse mais efetiva.

O estudo de Abe e Araújo (2010) foi realizado com o objetivo de analisar a influência da aplicação da *SFA* no julgamento do professor sobre a participação escolar do seu aluno com deficiência. Participaram do estudo oito professores, que responderam sobre a participação escolar de seus nove alunos, por meio da *SFA* e de roteiro de entrevista. Os resultados demonstraram que, para cinco professores, a *SFA* favoreceu a percepção da participação com foco na demanda de atividades e propiciou reflexões que abrangeram os seguintes destaques: necessidade de avaliação da participação fora da sala de aula, relação entre o grau de deficiência e a participação, entendimento de especificidades do desempenho, importância do recurso adaptado para neutralizar a incapacidade e importância do desvio do foco de atenção da deficiência para a funcionalidade.

Os estudos acima demonstram que a *SFA* tem sido uma escala de avaliação utilizada por pesquisadores de diferentes áreas, com a meta de fornecer subsídios para intervenções no ambiente escolar, especialmente no campo da deficiência física.

2 Método

Os participantes deste estudo foram dez professores de crianças com paralisia cerebral e seus respectivos alunos com tal acometimento, inseridos no ensino regular do município de São Paulo.

Os critérios de inclusão da amostra foram: 1) crianças entre quatro e dez anos; 2) diagnóstico de paralisia cerebral do tipo bilateral espástica; 3) nível motor III (segundo definição do *GMFCS E & R* (PALISANO et al., 2008)[4]; 4) gênero masculino e feminino; 5) não terem retardo mental; 6) estarem matriculadas em escolas regulares (públicas ou privadas). Para que os participantes atendessem a estes requisitos, foi realizada consulta dos prontuários em centro de reabilitação, onde as crianças recebiam atendimento multidisciplinar.

O instrumento utilizado para coleta de dados foi a *School Function Assessment*, onde foi aplicada a parte I do instrumento (Participação). A Participação do aluno é avaliada, segundo a *SFA*, em relação ao envolvimento do aluno em cada ambiente da escola: classe, pátio/recreio, transporte para/da escola, banheiro, transições e lanche. O professor respondeu ao questionário.

A parte I do instrumento possui escores que variam de um a seis, sendo que os escores com valores 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 et al., 1998):

4 As crianças do nível III, segundo o *GMFCS E & R*, andam utilizando um dispositivo manual de mobilidade, como andador ou muletas.

Escore 1 (participação extremamente limitada): quando o aluno não participa significativamente das tarefas ou não tem acesso ao ambiente.

Escore 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.

Escore 3 (participação em todos os aspectos com supervisão constante): O aluno desempenha a maioria das tarefas com constante supervisão/controle ou sugestões/estímulos.

Escore 4 (participação em todos os aspectos com assistência ocasional): O aluno desempenha a maior parte das tarefas necessitando apenas de assistência periódica.

Escore 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 mais do que seus colegas, porém, participa adequadamente.

Escore 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 pontuação teve como base o relato do professor e obedecendo aos critérios de pontuação contidos no manual do usuário (COSTER et al., 1998). As sessões de aplicação de cada questionário tiveram duração média de 90 minutos.

Pelo fato da avaliação ser 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 a alguns critérios de pontuação. Foi encontrada concordância de 89,4%.

Para análise dos resultados, realizou-se inicialmente a análise descritiva dos dados através das médias e desvio padrão dos escores da participação, nos seis ambientes da escola, obtidos por meio da *SFA*. Posteriormente foi utilizado o *Teste de Friedman,* para comparar várias populações correlacionadas (neste caso os escores de participação nos seis ambientes) e pelo *Teste de Wilcoxon* para duas populações correlatas, quando se compararam os escores de dois ambientes apenas. O nível de significância atribuído foi de 5%, e os testes foram calculados seguindo as indicações de Siegel e Castelan (2006).

3 Resultados

As características das dez crianças com paralisia cerebral bilateral espástica, participantes do estudo, estão descritas na tabela 1. Todas as crianças da amostra estudada utilizam a linguagem verbal e a escrita manual, com maior variação em relação ao meio de mobilidade na escola, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 - Caracterização dos participantes

Criança	Idade	Sexo	Série	Tipo de Escola	Meio de Mobilidade na Escola
C1	6 anos e 5 meses	M	Jardim 2	Municipal	Cadeira de rodas
C2	8 anos	M	1ª série	Municipal de Ensino Fundamental	Andador
C3	7 anos e 2 meses	F	1ª série	Municipal	Andador
C4	7 anos e 4 meses	F	Pré-escola	Particular	Andador
C5	5 anos	M	Jardim I	Particular	Andador
C6	4 anos e 9 meses	F	Jardim I	Municipal de Ensino Infantil	Carrinho de bebê
C7	8 anos e 7 meses	M	2ª série	Particular	Auxílio de terceiros
C8	4 anos e 7 meses	M	Jardim I	Particular	Auxílio de terceiros
C9	9 anos e 1 mês	M	2ª série	Municipal de Ensino Fundamental	Muletas
C10	7 anos 3 meses	M	Pré-escola	Particular	Auxílio de terceiros

C= criança; M = masculino; F = feminino.

Os aspectos abordados na caracterização dos participantes descritos na Tabela 1 encontravam-se presentes no formulário de pontuação da *School Function Assessment* e foram fornecidos pelos professores.

A análise descritiva dos dados através das médias e desvio padrão dos escores da participação nos seis ambientes da escola consta na Tabela 2, com os ambientes ordenados segundo as médias dos escores (do ambiente de menor média para o ambiente de maior média).

Tabela 2. Média e desvio padrão dos escores em cada ambiente

Ambientes ordenados	Médias	Desvio padrão
Transporte	2.2	1.0
Banheiro	2.6	0.5
Pátio/ Recreio	3.3	1.5
Transições	3.3	1.8
Classe	4.1	1.2
Lanche	4.5	0.7

Com base na Tabela 2, é possível notar que os menores escores ocorrem em Transporte e os maiores em Lanche. Banheiro e Lanche receberam valores mais homogêneos (menores desvio padrão) e Pátio/Recreio e Transições, os mais heterogêneos.

Os escores nos seis ambientes foram comparados pelo *Teste de Friedman*, que resultou em p = 0,005, indicando, portanto, diferenças na participação entre os ambientes.

Para individualizar as diferenças, foi usado o *Teste de Wilcoxon,* comparando-se o ambiente de menor média (Transporte) com os seguintes (segundo ordenação da tabela 2), até surgir diferença significativa. A diferença signifcativa ocorreu na situação Pátio /Recreio (p= 0,029).

Isto indica que os escores da participação no Transporte não diferem de Banheiro, mas diferem de Pátio e de todos os ambientes seguintes, conforme valores das médias contidas na tabela 2 (Transições, Classe, Lanche). Os ambientes seguintes têm escores superiores ao Pátio/Recreio. Esta análise foi feita para todos os ambientes onde foi constatado que Banheiro difere de Classe e de Lanche, com p = 0,026. A média dos escores referentes ao Banheiro é 2,6, enquanto Classe e Lanche são significativamente superiores (4,1 e 4,5 respectivamente). Não houve outras diferenças entre os ambientes.

Desta forma, a análise estatística permitiu concluir que há diferenças significativas nos escores da participação nos ambientes: Transporte e Pátio/ Recreio, Transporte e Transições, Transporte e Classe, Transporte e Lanche e Banheiro diferem significativamente de Classe e Lanche.

O Quadro 1 ilustra os escores da participação das crianças nos seis ambientes da escola:

Quadro 1 - Escores da participação nos ambientes da escola

AMBIENTES/ ESCORES	1	2	3	4	5	6
Hora da refeição / lanche	-	-	-	C1, C2, C3, C6, C7 e C9	C4, C8 e C10	C5
Classe regular	C1	-	-	C2, C4, C5, C8 e C10	C3, C6, C7 e C9	-
Transições	C1 e C6	C7, C8 e C10	-	-	C2, C3, C4, C5 e C9	-
Pátio/ Recreio recreio /	-	C1, C3, C5, C6 e C8.	C4	C2, C7, C9, C10	-	-
Banheiro / toalete ou higiene	-	C2, C6, C7 e C8	C1, C3, C4, C5, C9 e C10	-	-	-
Transporte	C1, C5 e C6	C7, C8 e C10	C4, C2 e C3	C9	-	-

C= criança

Em relação às diferenças encontradas entre os escores da participação nos ambientes Transporte e Pátio/Recreio, nota-se que, no primeiro, as pontuações variaram entre um e quatro (conforme quadro 1), com média de 2,2. No Pátio/ Recreio os escores variaram entre dois e quatro, com média de 3,3 (tabela 2) demonstrando que a participação das crianças com paralisia cerebral da amostra era significativamente maior no Pátio/Recreio que no Transporte.

A participação no Transporte envolve as transferências para/dos veículos, entrar na escola e sair dela, bem como manter comportamento social adequado, quando estivessem dentro do veículo, fora e dentro da escola. As tarefas de embarcar e desembarcar deles não foram realizadas por qualquer das crianças, devido à altura do transporte escolar (perua/van), 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 veículo para o embarque e desembarque. Algumas das crianças entravam sozinhas na 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).

A participação no Pátio/Recreio envolve jogos que incluem atividade física, uso de equipamentos de pátio, obediência a regras e brincar cooperativo com os colegas. Nesta amostra, a participação diferiu entre as crianças, principalmente em função do meio de mobilidade e do espaço físico da escola. Observou-se que cinco crianças pontuaram dois: 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 brincava, 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 gramado e não escalava equipamentos altos, como escorregador e trepa-trepa. C6 ficava o tempo todo no tanque de areia, porque não era necessário qualquer tipo de deslocamento e, portanto, não demandava a presença da professora no recreio, não brincava nos equipamentos de escalar. C8 deslocava-se 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 cinco (participação total modificada), pois estavam engajadas nas brincadeiras, interagiam com outras crianças, só não utilizavam equipamentos altos. C2 e C9 deslocavam-se com andador e muletas, respectivamente, enquanto C7 e C10 moviam-se por meio do engatinhar, sendo que o primeiro brincava com colegas em brincadeiras de roda, detetive, e C10, de futebol, atuando na brincadeira como goleiro. As crianças C7 e C10 estudavam em escolas particulares.

Em relação às diferenças encontradas entre os escores de Transporte e Transições, nota-se que, neste último, houve concentração de pontuações cinco (participação total modificada), correspondente à metade da amostra, e o restante, entre um e dois (participação extremamente limitada e participação em algumas atividades). A média dos escores da participação no Transporte foi 2,2 e, nas Transições 3,3.

Observou-se que as crianças, que pontuaram cinco nas Transições, possuíam algum meio de mobilidade independente, seja andador (C2, C3, C4, C5) ou muleta (C9), enquanto que aquelas que tinham pontuação um (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, que era movido pela professora o tempo todo). As crianças que pontuaram dois (participação em algumas atividades) eram auxiliadas pela professora para andar, não tinham qualquer recurso auxiliar para marcha, como andador, muleta ou cadeira de rodas(C7, C8 e C10).

Quanto às diferenças encontradas entre Transporte e Classe, nota-se que, no Transporte, onde a média dos escores era de 2,2, os escores variaram entre um e quatro. Na Classe, a média dos escores foi de 4,1, variando entre um e cinco. 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 cinco (C3, C6, C7 e C9) participavam de todas as tarefas de grupo, manuseavam materiais, concluíam 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 quatro 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 cessar as atividades e, às vezes, não concluíam toda a tarefa proposta pela professora.

Também foram encontradas diferenças significativas entre Transporte e Lanche (médias 2,2 e 4,5, respectivamente), sendo que, no Transporte, as pontuações referentes à participação foram mais baixas quando comparadas com Lanche, que variou entre quatro e seis (pontuações altas). O Lanche envolve tarefas como comer sozinho, deslocar-se para pegar a bandeja, organização, limpeza e manutenção da aparência adequada durante a refeição. Verificou-se que seis crianças obtiveram pontuação quatro (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 cinco (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 frequentavam escolas particulares (C4, C5, C8 e C10) tiveram pontuações mais altas no Lanche (cinco e seis) que aquelas matriculadas em escolas públicas, com exceção de C7, que pontuou quatro. Isto, provavelmente, deve-se ao fato das crianças que frequentam 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.

Em relação às diferenças encontradas em relação ao Banheiro e Classe, identificam-se pontuações baixas na participação no Banheiro (dois e três) e altas, na Classe (quatro e cinco). A média dos escores da participação na Classe (4,1) foi significativamente superior à do Banheiro (2,6).

A participação no banheiro engloba tarefas que exigem habilidades físicas significativas, como entrar no ambiente e sair dele, manusear roupas, sentar-se no vaso sanitário e levantar-se do mesmo, dar descarga e lavar as mãos, tarefas complexas para crianças com deficiência física. As crianças que pontuaram três, no banheiro (C1, C3, C4, C5, C9 e C10), realizavam a maioria das tarefas como manejar as roupas, dar descarga, lavar as mãos sob supervisão constante da professora. A tarefa de entrar no banheiro para alguns alunos requereu ajuda da professora em função da estrutura ou disposição das instalações, 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 manterem o equilíbrio em pé.

Os alunos que pontuaram dois, no banheiro (participação em algumas atividades) conseguiam 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. Já na sala de aula, onde era exigido menor deslocamento e maior ênfase ao manuseio de materiais e aspectos cognitivos/comportamentais, como conclusão de tarefas, seguimento de regras, memória, os escores relativos à participação das crianças variou entre escore quatro (participação em todos os aspectos com assistência ocasional) e escore seis (participação total), com média de 4,1.

Em relação às diferenças encontradas nos escores da participação no Banheiro e Lanche, notam-se pontuações altas no lanche com valor médio de 4,5 e pontuações baixas no banheiro, com média igual a 2,6. Como já mencionado anteriormente, no lanche, as crianças comiam sozinhas, necessitando de auxílio apenas 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 seguradas pela professora (pontuação três).

4 Discussão

A utilização da *School Function Assessment* possibilitou avaliar as tarefas funcionais necessárias para uma boa participação do aluno na escola, que envolvem 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.

Destaca-se, como pressuposto desta pesquisa, que o desempenho de um aluno não será necessariamente o mesmo em outro contexto. Além disto, acredita-se que interações sociais de uma criança poderão ser muito diferentes em um ambiente estruturado como a sala de aula, comparada com o ambiente recreio, que é menos estruturado e, que a incapacidade de um aluno realizar determinadas tarefas na escola pode estar relacionada com um ambiente com barreiras, ou sem facilitadores, que pode restringir o desempenho do indivíduo; outros ambientes mais facilitadores podem melhorar este desempenho.

Sendo assim, a *School Function Assessment* está em conformidade com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (OMS, 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.

Desta forma, considerando a importância de avaliar a participação do aluno com paralisia cerebral nos diversos contextos da escola regular e as demandas específicas de cada um deles, esta pesquisa buscou descrever a participação destas crianças em relação ao desempenho em atividades funcionais na sala de aula, banheiro, pátio/recreio, lanche, transições e transporte para escola, através da *SFA*. Esta pesquisa permitiu, ainda, identificar duas categorias: *aspectos facilitadores e barreiras ao processo de inclusão* de crianças com paralisia cerebral nas escolas.

4.1 Barreiras ao processo de inclusão

No Transporte e Banheiro, a participação das crianças foi bastante restrita e observa-se que ambos demandam desempenho de atividades que exigem habilidades físicas significativas, aspecto comprometido em função da paralisia cerebral, cujo acometimento interfere na marcha e nos deslocamentos em geral.

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 ela desempenhasse tarefas físicas e isto implica na necessidade de se ter um ambiente adaptado para estes alunos. Neste sentido, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) 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). A ABNT através da norma NBR 9050, 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 (ABNT, 2004). 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, no Brasil, ainda há um predomínio destas barreiras nas escolas, mesmo com a existência de normas que poderiam favorecer a participação global das crianças.

Assim, a partir dos resultados da presente pesquisa, 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 possam deslocar-se com cadeira de rodas ou andador, vaso sanitário de tamanho infantil, pias de tamanho adequado, descarga de fácil manipulação. Tais aspectos também foram observados nos estudos de Silva et al. (2004), Silva e Martinez (2008), que utilizaram a *School Function Assessment* para avaliar a funcionalidade de crianças com paralisia cerebral, matriculadas em escola regular. No estudo de Melo e Martins (2007), que teve como objetivo avaliar como escolas regulares, da cidade de Natal/RN, têm-se organizado em termos ambientais e pedagógicos para promover a inclusão do aluno que apresenta paralisia cerebral, foram encontradas diversas barreiras arquitetônicas nas escolas, dentre elas, a ausência de banheiro adaptado.

Em relação ao Transporte, convém destacar que a participação da amostra era limitada, principalmente porque elas não conseguiam embarcar no veículo e desembarcar deles (perua escolar), devido à altura da mesma, evidenciando a necessidade de veículo adaptado com rampa e elevador, algo ainda muito restrito nos municípios do país e envolve certamente as esferas governamentais em níveis municipal, estadual e federal. Estudos nacionais e internacionais, que buscaram avaliar a participação de crianças com incapacidades físicas nas escolas regulares, incluindo a paralisia cerebral, também têm apontado o Transporte como um desafio para estas crianças (SILVA; MARTINEZ, 2008; EGILSON; TRAUSTADOTTIR, 2009; EGILSON; COSTER, 2004).

4.2 Aspectos facilitadores do processo de inclusão

Em relação aos facilitadores da participação da criança com paralisia cerebral na escola, verifica-se que, na situação "Classe", as crianças participavam ativamente das atividades. Este fato é relevante para o processo de inclusão, visto que as crianças passam a maior parte do tempo neste ambiente, onde é requerido 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, compreensão e atenção), que são fundamentais para a participação global da criança na escola, porém, exige poucos deslocamentos como em ambientes como pátio/recreio, banheiro, fato facilitador para crianças com paralisia cerebral que apresentam dificuldades na locomoção.

Importante ressaltar que, 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, seguida do pátio/recreio, transporte, banheiro, transições e lanche (COSTER et al.,1998).

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

O estudo de Schenker, Coster e Parush (2005a) 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, Coster e Parush (2005a) são congruentes com a corrente pesquisa em relação à boa participação no lanche, pois, neste aspecto, 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. Já no Pátio/Recreio, a participação variou entre as crianças que se deslocavam com auxílio de andador ou muletas (mais independentes), ao contrário daquelas que andavam com auxílio da professora ou em cadeira de rodas ou carrinho de bebê.

Os estudos de Egilson e Traustadottir (2009) e Egilson e Coster (2004), que tiveram como objetivo investigar os pontos fortes e limitações na participação escolar de crianças com disfunções físicas, através da SFA, na Islândia, também relataram que o Lanche foi o ambiente com escores mais altos, indicando melhor participação.

Segundo o *Gross Motor Function Classification System Expanded & Revised* (PALISANO et al., 2008) as crianças pertencentes ao nível III (classificação das crianças da amostra), segundo a classificação da função motora grossa, andam com um dispositivo manual de mobilidade (andador ou muleta), mas, na prática, nem todas as crianças têm acesso a estes recursos. Desta forma, as Transições das crianças na escola ficam bastante restritas, associadas a outras barreiras arquitetônicas, como a presença de degraus, terrenos irregulares.

Outro aspecto relevante a ser discutido é que, ao contrário das questões físicas envolvidas na participação nos ambientes da escola, que se constituíram como barreiras, principalmente em ambientes como Banheiro, Transporte, Pátio, destaca-se que os aspectos cognitivo/comportamentais envolvidos na participação global do aluno constituíram-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 isto restringe a participação (BECKUNG ; HAGBERG, 2002). Desta forma, 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 Índex,* que avalia a mobilidade, destreza,

fala, visão, audição, cognição, emoção e dor. Foi respondido pelos pais e envolveu 408 crianças com diferentes níveis motores, segundo o *Gross Motor Function Classification System- GMFCS* (PALISANO et al.,1997). Em relação à habilidade para falarem e serem entendidas por estranhos, quase todas as crianças do nível I (menor gravidade motora) e a maioria dos níveis II, III e IV foram entendidas 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 avaliadas como tendo limitações cognitivas severas. Sendo assim, as crianças da amostra que correspondem ao nível III não apresentaram limitações cognitivas ou dificuldades para serem compreendidas, estando em consonância com os dados obtidos na pesquisa de Kennes et al. (2002).

5 Conclusões

Esta pesquisa pretendeu descrever a participação da criança com paralisia cerebral nas atividades funcionais, nos diferentes ambientes da escola, através da aplicação da *School Function Assessment*. Desta forma, foi possível verificar que as principais dificuldades encontradas por estas crianças, na escola regular, estão ligadas à necessidade de realizar tarefas físicas como aquelas requeridas no Transporte, como embarcar em veículos e desembarcar deles, bem como manipular roupas, dar descarga, lavar as mãos, que são tarefas requeridas no Banheiro. Tais tarefas se tornam mais desafiadoras, visto que foram observadas diversas barreiras ambientais, como banheiros e veículos não adaptados.

Em contrapartida, em ambientes que exigem menos habilidades físicas, como na classe e no lanche, a participação foi mais efetiva. Sendo assim, para favorecer a participação de crianças com paralisia cerebral na escola regular, são necessárias ações de esferas governamentais para eliminação de barreiras arquitetônicas, conferindo maior responsabilidade do poder público na prestação direta de serviços educacionais.

Referências

ABE, P.B.; ARAÚJO, R.C.T. A participação escolar de alunos com deficiência na percepção de seus professores. *Revista Brasileira de Educação Especial,* Marília, v.16, n.2, p.283-296, 2010.

ARTIOLI, A, L. A educação do aluno com deficiência na classe comum: a visão do professor. *Psicologia da Educação*, São Paulo, n.23, p.103-121, 2006.

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

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.

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

BRASIL. *Constituição (1988).* Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. *Estatuto da Criança e do Adolescente.* Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF, 1990.

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

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

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei nº 10.172*, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o PlanoNacional de Educação e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 10 jan.2001.

BRASIL. Decreto-lei nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. *Diário Oficial da União,* Brasília, DF, 25 abr.2007.

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

COSTER, W. J; MANCINI, M. C; LUDLOW, L. H. Factor Structure of the School Function Assessment. *Educational and Psychological Measurement,* Thousand Oaks, 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*, Austin, v.25, n.2, p. 95-103, 2004.

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

EGILSON, S.T.; COSTER, W.J. School Function Assessment: performance of Iceland students with special needs. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy,* Stockholm, v.11, n.4, p.163-170, 2004.

EGILSON, S.T.; TRAUSTADOTTIR, R. Participation of students with physical disabilities in the school environment. *The American Journal of Occupational Therapy*, Bethesda, v.63, n.3, p.264-272, 2009.

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

HWANG, J. L. et al. Validation of School Function Assessment with elementary school children. *Ocupational Therapy Journal Research:* Occupation, Participation and Health, New Jersey, v.22, n.2, p.48-58, 2002.

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

KENNES, J. et al. Health status of school – aged children with cerebral palsy: information from a population – based sample. *Developmental Medicine & Child Neurology,* London, 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*, Philadelphia, v.19, n. 2, p. 5-29, 1999.

LEONARDO, N. S. T. Inclusão escolar: um estudo acerca da implantação da proposta em escolas públicas. *Psicologia Escolar e Educacional*, Campinas, v.12, n.2, 2008.

MELO, F. R. L.; MARTINS, L. A. R.. Acolhendo e atuando com alunos que apresentam paralisia cerebral na classe regular: a organização da escola. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.13, n.1, p.111-130, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.* Tradução Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais. São Paulo: Edusp, 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*, London, v.39, n.10, p.214- 223, 1997.

_____. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. *Developmental Medicine & Child Neurology,* London, v.50, p.744- 750, 2008.

PELOSI, M. B. *Inclusão e tecnologia assistiva*. 2007. 303f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

ROSENBAUM, P. et al. A report :the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Developmental Medicine and Child Neurology,*London, v.49, p.8-14, 2007. Supplement 109.

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

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

SIEGEL, S.; CASTELLAN Jr, N.J. *Estatística não paramétrica para ciências do comportamento*. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

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*, São Paulo,v.13, n.74, p.5 - 13, 2004.

SILVA, D.B.R.; MARTINEZ, C.M.S. Avaliação das atividades funcionais de criança com paralisia cerebral em escola regular: um estudo de caso em Terapia Ocupacional. *Arquivos Brasileiros de Paralisia Cerebral,* São Paulo, v.3, p. 41-50, 2008.

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

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

VITALIANO, C. R. Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v.13, n.3, p.399-414, 2007.

Recebido em: 21/12/2010
Reformulado em: 06/07/2011
Aprovado em: 14/10/2011