

# AVALIAÇÃO DE CRIANÇAS COM DIPARESIA ESPÁSTICA SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF)<sup>1</sup>

## ASSESSMENT OF CHILDREN WITH SPASTIC DIPARESIS ACCORDING TO THE INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH - ICFDH

Natália de Paula SOUZA<sup>2</sup>  
Ângela Maria Sirena ALPINO<sup>3</sup>

**RESUMO:** as disfunções decorrentes da paralisia cerebral (PC), associadas à falta de adaptações ambientais podem resultar tanto no agravamento da incapacidade e/ou das limitações da criança em desempenhar atividades funcionais, quanto em restrições à sua participação. Por isso, faz-se necessária a avaliação da funcionalidade dessa criança para melhor conhecer as atividades realizadas, bem como as condições de participação em contextos significativos ao seu desenvolvimento. Este estudo teve por objetivos avaliar a funcionalidade, classificar o desempenho e a capacidade e investigar a participação de crianças com PC do tipo diparesia espástica. O estudo envolveu três crianças com diagnóstico de PC do tipo diparesia espástica, deambuladoras, idade entre nove e treze anos, e suas mães. Os dados foram coletados por meio de entrevistas dos participantes mediante roteiro estruturado; e avaliação funcional das crianças, utilizando-se um instrumento fundamentado na Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). Os resultados obtidos revelaram importantes limitações relacionadas principalmente às atividades de mobilidade e autocuidado das crianças com GMFCS II e III; e evidenciaram leve aumento da dificuldade no desempenho quando comparado à capacidade dos participantes. O instrumento fundamentado na CIF revelou-se útil e eficaz para investigar a funcionalidade de crianças com PC do tipo diparesia espástica em idade escolar, pois permitiu avaliar a capacidade e o desempenho e identificar tanto limitações na realização de atividades pelas crianças, como algumas restrições à sua participação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Especial. Avaliação. Funcionalidade. Diparesia Espástica.

**ABSTRACT:** Disabilities arising from CP, associated with the lack of environmental adaptations, may result in both aggravation of the disability and / or the child's limitations in performing functional activities, as well as in restrictions to their participation. Therefore it is necessary to assess functionality in order to better understand the activities that will be carried out, as well as the conditions for participation in meaningful contexts for the child's development. The objectives of this study consisted of assessing the functioning, classifying performance and capacity, and investigating the participation of children with spastic diparesis CP. The study involved three ambulatory children diagnosed with spastic diparesis CP, aged nine to thirteen years, and their mothers. The data were collected through interviews with the participants based on a structured script, and functioning assessment of children, using an instrument based on ICFDH. The results revealed important limitations related mostly to the mobility activities and self-care of children with GMFCS II and III; and showed slight increase in performance difficulty when compared to the capacity of the participants. The instrument based on ICFDH was shown to be useful and efficient for investigating the function of school-age children with spastic diparesis CP, because it allowed for assessing capacity and performance and enabled the identification of limitations in carrying out activities as well as some restrictions to the children's participation.

**KEYWORDS:** Special Education. Assessment. Functioning. Spastic Diparesis.

<sup>1</sup> <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382115000200003>

<sup>2</sup> Fisioterapeuta Residente em Fisioterapia Pediátrica da Universidade Estadual de Londrina/ UEL - Londrina, PR, Brasil. natalia-souza92@hotmail.com

<sup>3</sup> Professora Adjunta da Universidade Estadual de Londrina/UEL, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Fisioterapia. Londrina, PR, Brasil. angelasiral@uel.br

## 1 INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC), denominada encefalopatia crônica não progressiva da infância (ECNEI), é consequência de lesão estática, ocorrida no período pré, peri ou pós-natal que afeta o encéfalo em fase de maturação estrutural e funcional. Trata-se de disfunção predominantemente sensoriomotora e envolve distúrbios do tônus muscular, da postura e da movimentação voluntária (LIMA; FONSECA, 2004).

Além de refletirem a lesão neurológica e aspectos adquiridos pelo treinamento, as deficiências funcionais na PC mostram as mudanças que resultam do crescimento, do uso e desuso (SHEPHERD, 1995). Desse modo, a PC pode interferir na interação da criança em contextos relevantes e influenciar a aquisição e/ou desempenho não somente de habilidades motoras básicas, tais como rolar, sentar, engatinhar e andar, mas também de atividades da rotina diária relacionadas à higiene, alimentação, vestuário, locomoção em ambientes variados, entre outras (MANCINI et al., 2004).

Alpino (2008) ressalta ainda que, em virtude do comprometimento motor (eventualmente sensorial e de comunicação) e da inadequação ambiental, muitas crianças com PC podem apresentar limitações significativas no desempenho de atividades e restrições na participação que incluem, além dos aspectos de mobilidade e autocuidados, o alcance educacional e as relações sociais; e requerem, portanto, adaptações/modificações ambientais que lhes assegurem condições de acessibilidade e participação.

Segundo Brasileiro, Moreira e Jorge (2009), a disfunção motora resulta na incapacidade e limitação do indivíduo em desempenhar tarefas do seu cotidiano. Embora a descrição das alterações decorrentes da PC seja extensa, a caracterização das atividades cotidianas e a participação da criança nessas atividades ainda são pouco exploradas na literatura, assim como na avaliação para a prática assistencial.

Para Rosenbaum e Stewart (2004), a avaliação dessas crianças deve envolver aspectos multidimensionais que abranjam diferentes níveis da função e estrutura corporal, atividade e participação, com ênfase na determinação da influência dos elementos pessoais e ambientais sobre sua saúde e funcionalidade. Leite e Prado (2004) consideram que a abordagem fisioterápica da criança com PC, além de melhorar o controle dos movimentos, deve envolver treinamento específico de habilidades funcionais relacionadas a transferências posturais, locomoção e manuseio de objetos. Tal enfoque confirma a necessidade de se realizar avaliação mais abrangente que possibilite maior conhecimento do desempenho funcional da criança, do envolvimento e participação nos diferentes contextos de sua vida.

Ao considerar essa abordagem funcional, Alpino (2008) ressalta a importância do profissional fisioterapeuta avaliar as habilidades funcionais das crianças em cenários naturais, como em casa e na escola, em vista desses ambientes constituírem-se contextos significativos nos quais elas se desenvolvem.

Em 2001, foi aprovada pela Assembléia Mundial de Saúde a *International Classification of Functioning, Disability and Health* – ICFDH (WHO, 2001), traduzida em português como Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Divulgada no Brasil como CIF, consiste em uma classificação que abrange componentes relevantes relacionados

à saúde humana. A utilização da CIF permite a apreciação de dados pouco explorados anteriormente e favorece a compreensão do processo de desempenho funcional da criança com PC (BRASILEIRO; MOREIRA, 2008).

Na CIF, a organização da informação é dividida em áreas de Funcionalidade e Incapacidade e se subdivide em Funções e Estruturas do Corpo, e Atividades e Participação. Cada componente contém vários domínios e em cada domínio existem várias categorias ou unidades de classificação. Cada categoria é expressa por um código em que são acrescidas uma ou mais escalas numéricas denominadas qualificadores, utilizados para descrever a extensão/magnitude da funcionalidade ou da incapacidade naquela categoria (BRASILEIRO; MOREIRA; JORGE, 2009). Funcionalidade é um termo que engloba todas as funções do corpo, atividades e participação, enquanto, incapacidade é um termo que inclui deficiências, limitação de atividades ou restrição na participação (OMS, 2004).

Sabendo que as disfunções decorrentes da PC podem resultar tanto na incapacidade e/ou nas limitações da criança em desempenhar atividades funcionais, quanto em restrições à sua participação, faz-se necessária a avaliação de sua funcionalidade para melhor conhecer as atividades realizadas, bem como as condições de participação em contextos significativos ao seu desenvolvimento. Este estudo teve por objetivos avaliar a funcionalidade, classificar o desempenho e a capacidade e investigar a participação de crianças com PC do tipo diparesia espástica.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo de avaliação das condições de funcionalidade e participação de crianças com PC, fundamentado na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos sob o parecer nº 047/2013. Após obtenção do consentimento livre e esclarecido das crianças e de seus pais, procedeu-se à coleta de dados, que ocorreu em um serviço de fisioterapia ambulatorial e na residência das crianças participantes.

O estudo envolveu três crianças com PC do tipo diparesia espástica, deambuladoras, em idade escolar; e suas mães. Os critérios de inclusão consistiram em que as crianças tivessem diagnóstico de PC; classificação nos níveis I, II ou III do GMFCS; idade entre nove e treze anos, frequentando classe comum no ensino público regular; e que tivessem sido atendidas no serviço de fisioterapia onde o estudo foi realizado. Os critérios de exclusão foram: distúrbios associados à PC como deficiência visual, auditiva, mental e/ou crises convulsivas de difícil controle; outras condições/diagnósticos associados à PC; mãe ou criança não concordar em participar do estudo.

A coleta dos dados foi realizada por meio de dois instrumentos. O primeiro consistiu em um roteiro estruturado de entrevista, construído pelas pesquisadoras, para levantamento de dados sobre: identificação; diagnóstico; escolaridade; ambientes significativos ao cotidiano da criança; necessidade de acompanhante, dispositivo/apoio físico; tipo de transporte utilizado, entre outros. O segundo foi um instrumento de avaliação de atividades e participação, fundamentado na CIF, desenvolvido por Brasileiro et al. (2009) com a finalidade de classificar a capacidade e desempenho da criança para realizar determinadas funções ou tarefas.

Esse instrumento é composto por nove itens referentes a *atividades* (realização de determinadas tarefas ou ações) e à *participação* (envolvimento de uma pessoa em determinada situação real ou do cotidiano) que incluem:

1. *Aprendizagem e aplicação do conhecimento*, constituído dos subitens: tocar; sentir texturas; brincar com objetos; usar frases ou sentenças, conceitos com quantidade; aprender a ler e escrever; e calcular ou concentrar-se.
2. *Tarefas gerais e demandas*, constituído dos subitens: realizar uma única tarefa ou responder a uma única comunicação; e seguir as exigências dos deveres do dia a dia.
3. *Comunicação*, composto pelos subitens: dificuldade em entender o que os outros dizem e os significados de gestos ou figuras; falar; fazer diferentes sons vocais; e usar gestos e símbolos/desenhos para se comunicar.
4. *Mobilidade*. Este item compreende três subitens: 1) *mudar e manter a posição do corpo*, composto pelas atividades de deitar, agachar, ajoelhar, sentar, ficar de pé, curvar-se, mudar o centro de gravidade, permanecer deitado, agachado, ajoelhado, sentado e de pé, além das autotransferências; 1) *transportar, mover e manusear objetos*, contendo atividades relacionadas a levantar objetos, transportar nas mãos, braços, ombros, quadris e costas, colocar objetos no chão, mover objetos com os membros inferiores (MMII), empurrar objetos com os MMII, chutar algo para longe, realizar movimentos finos, pegar e erguer objetos pequenos, agarrar e segurar com as mãos, manipular objetos, soltar, utilizar a mão e o braço, puxar, empurrar, alcançar, dobrar ou girar um objeto, jogar, agarrar ou apanhar; e 3) *andar e deslocar-se* relacionado a atividades de andar, andar distâncias curtas (menos de um km, como dentro de casa), andar distâncias longas (mais de um km), andar sobre superfícies diferentes, andar contornando obstáculos, deslocar-se, engatinhar, subir/descer degraus, correr, saltar, deslocar-se por diferentes locais, deslocar-se dentro de casa, dentro de edifícios, fora de casa e deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento.
5. *Autocuidado*, constituído dos subitens: problemas em se lavar, planejar e executar a eliminação da excreção e limpeza; vestir roupas e sapatos; comer e evitar danos a si próprio.
6. *Vida doméstica*, sobre a possibilidade de a criança auxiliar e participar de alguma atividade da vida doméstica.
7. *Relações e interação interpessoal*, relacionado à capacidade de interagir com pessoas de modo contextual e socialmente adequado.
8. *Áreas principais da vida*, composto pelos subitens: problema em brincar com os outros; dificuldade em participar da educação escolar; livre acesso a escola e suas atividades; e participação em qualquer forma de transação econômica simples.
9. *Comunidade, vida social e cívica*, composto pelos subitens: participa de todos os aspectos da vida social comunitária; participa de atividades de recreação e lazer; e participa de atividades ou organização religiosa.

Os itens/subitens acima descritos foram classificados de acordo com dois qualificadores: *desempenho* e *capacidade*. *Desempenho* caracteriza o que a criança consegue realizar no contexto habitual em que vive; e *capacidade* refere-se ao fato da criança ser capaz de executar uma tarefa em um determinado momento. A capacidade e o desempenho de cada atividade foram pontuados com os seguintes valores: 0 (nenhuma deficiência); 1 (ligeira deficiência); 2 (moderada deficiência); 3 (grave deficiência) e 4 (completa deficiência), significando que quanto maior a pontuação, pior a capacidade e/ou o desempenho.

A primeira etapa da coleta de dados compreendeu a realização de entrevistas com as crianças participantes e suas mães, utilizando o roteiro de entrevista e o instrumento de avaliação de atividades e participação, para investigar o *desempenho* das crianças ao realizar determinadas funções e/ou tarefas em seu cotidiano. Em seguida, foi avaliada a *capacidade* das crianças em realizar determinadas funções e/ou tarefas relacionadas ao item *mobilidade*, por meio de observação da execução dessas atividades no serviço de fisioterapia ambulatorial e na residência das crianças participantes, utilizando-se o instrumento de avaliação de atividades e participação da criança. Após a coleta dos dados os resultados foram agrupados e analisados, comparando-se os achados referentes à *capacidade* e ao *desempenho* de cada participante e dos participantes entre si, buscando-se construir relações entre os valores obtidos e algumas condições ambientais investigadas.

### 3 RESULTADOS

Os dados das avaliações dos participantes evidenciaram diferentes graus de comprometimento funcional que abrangem desde a capacidade de andar longas distâncias, independente de apoio, até a necessidade de apoio para qualquer distância.

Os dados referentes à caracterização dos participantes encontram-se descritos no Quadro 1.

Participantes	P1	P2	P3
<b>Idade</b>	13 anos	9 anos	11 anos
<b>Gênero</b>	F	M	F
<b>Peso (kg)/Altura (cm)</b>	49,5 / 1,55	32,7 / 1,38	30,5 / 1,39
<b>Diagnóstico Fit GMFCS</b>	Diparesia espástica I	Diparesia espástica II	Diparesia espástica III
<b>Escolaridade</b>	8º ano	4º ano	7º ano
<b>Deambulação</b>	Independente de qualquer apoio, longa distância	Independente de apoio, curta distância / dependente de apoio, longa distância	Dependente de apoio para qualquer distância
<b>Apoio/adaptação para locomoção</b>	Não necessita	Físico/Corrimão/Parede (ocasional)	Físico/Andador/ Cadeira de rodas/Rampas/Corrimão
<b>Locais nos quais necessita de auxílio</b>	Não necessita	Longas distâncias	Todos
<b>Dispositivo pra AVDs</b>	Não necessita	Não necessita	Cadeira para banho
<b>Ambientes frequentados</b>	Casa/Escola/ Igreja/ Fisioterapia/ Casa de parentes/ Outros	Casa/Escola/Igreja/ Fisioterapia/Casa de parentes/Outros	Casa/Escola/Igreja/ Fisioterapia/Casa de parentes/Outros
<b>Acessibilidade na escola</b>	Escada/Rampas/ Piso liso	Rampas/Piso liso	Rampas/Piso liso
<b>Meio de locomoção/ Transporte</b>	A pé com acompanhante/ Ônibus/Carro próprio	A pé com acompanhante/ Carro próprio	A pé com acompanhante/ Ônibus/Carro próprio
<b>Outros tratamentos</b>	Terapia aquática (realizou)	Equoterapia (realizou)	Terapia aquática

Quadro 1 - Caracterização, aspectos de funcionalidade e acessibilidade dos participantes.

Fonte: elaboração própria.

No primeiro bloco referente à *aprendizagem e aplicação do conhecimento*, os resultados demonstraram que somente *P3* indicou ter ligeira dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* de apenas um item: brincar com objetos. Não devido à falta de compreensão, mas ao seu comprometimento motor.

No bloco referente a *tarefas gerais e demandas*, apenas *P3* relatou ligeira dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em seguir as exigências e deveres do dia a dia.

No bloco referente à *comunicação* não foi relatado nenhuma dificuldade entre os participantes.

Por se tratar de participantes com graus de comprometimento funcional distintos, os resultados quanto ao bloco *mobilidade* foram variados.

A somatória da pontuação de *P1* foi igual a 4 na *capacidade* e 5 no *desempenho*, trazendo ligeira dificuldade na *capacidade* e *desempenho* em mudar a posição básica do corpo, agachar-se e manter a posição do corpo; indicou, ainda, ligeira dificuldade na *capacidade* em

permanecer agachada, no entanto, apresentou moderada dificuldade quanto ao *desempenho* desta atividade.

*P2* apresentou pontuação igual a 18 nos dois qualificadores, indicando moderada dificuldade em mudar a posição básica do corpo, agachar-se, mudar o centro de gravidade do corpo, manter a posição do corpo e permanecer agachado; e ligeira dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em ajoelhar-se, sentar-se, ficar de pé, curvar-se, permanecer ajoelhado, permanecer de pé e transferências.

*P3* somou 37 pontos na *capacidade* e 41 pontos no *desempenho*, evidenciando; a) ligeira dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em deitar-se e se transferir na posição deitada; b) moderada dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em sentar-se, ficar de pé, mudar o centro de gravidade do corpo, permanecer sentada e de pé, realizar autotransferência; c) grave dificuldade na *capacidade* de mudar a posição do corpo, agachar-se, ajoelhar-se, curvar-se, manter a posição do corpo, permanecer agachada e ajoelhada, e ainda grave dificuldade no *desempenho* de mudar a posição do corpo, curvar-se e manter a posição do corpo; e d) completa dificuldade no *desempenho* em ajoelhar-se, agachar-se, permanecer agachada e ajoelhada.

Nos itens referentes a transportar, mover e manusear objetos, *P1* obteve pontuação igual a 3 na *capacidade* e 5 no *desempenho*, que corresponde à ligeira dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em mover e empurrar objetos com os membros inferiores (MMII) e chutar algo para longe. Apresentou, ainda, ligeira dificuldade no *desempenho* em puxar e empurrar.

*P2* obteve pontuação igual a 14 na *capacidade* e 17 no *desempenho*, revelando ligeira dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em levantar e transportar objetos, transportar nas mãos, nos braços, nos ombros ou quadris em colocar objetos no chão, em puxar, empurrar ou alcançar, exceto no *desempenho* em transportar objeto nos ombros, quadris ou costas, em que foi evidenciada dificuldade moderada. Foi observada, ainda, moderada dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em mover e empurrar objetos com os MMII e chutar algo para longe; e ligeira dificuldade no *desempenho* em jogar ou apanhar um objeto.

*P3* atingiu pontuação igual a 30 na *capacidade* e 32 no *desempenho*, apresentando ligeira dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em levantar objetos, utilizar o braço e a mão e empurrar objetos; e no *desempenho* ao jogar e apanhar objetos. Teve moderada dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* ao colocar objetos no chão, puxar ou alcançar. Revelou grave dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em levantar e transportar objetos, transportar nas mãos, nos braços, nos ombros, quadris ou costas, em mover e empurrar objetos com os membros inferiores e chutar algo para longe.

No bloco referente a andar e deslocar-se, *P1* obteve 11 pontos na *capacidade* e 12 no *desempenho*, revelando ligeira dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em andar, andar longas distâncias, andar sobre superfícies diferentes, andar contornando obstáculos, deslocar-se, subir/descer degraus, saltar, deslocar-se por diferentes locais, deslocar-se em edifícios e fora de casa; e ligeira dificuldade apenas no *desempenho* do item correr.

*P2* teve somatória de 26 pontos na *capacidade* e 28 no *desempenho*, indicando ligeira dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em andar curtas distâncias, engatinhar, deslocar-se

dentro de casa e deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento. Apresentou moderada dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* em andar, andar longas distâncias, andar sobre superfícies diferentes, andar contornando obstáculos, deslocar-se, subir/descer degraus, correr, saltar, deslocar-se por diferentes locais, deslocar-se dentro de edifícios e fora de casa; e grave dificuldade no *desempenho* ao correr e saltar.

*P3* atingiu 45 pontos na *capacidade* e 46 no *desempenho*, revelando moderada dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* relacionados aos subitens andar curtas distâncias e deslocar-se dentro de casa; grave dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* em andar, andar longas distâncias, andar sobre superfícies diferentes, andar contornando obstáculo, deslocar-se, engatinhar, subir/ descer degraus, deslocar-se por diferentes locais, deslocar-se em edifícios, deslocar-se fora de casa e deslocar-se utilizando algum tipo de equipamento. Apresentou, ainda, completa dificuldade na *capacidade* e no *desempenho* das atividades de correr e saltar; e completa dificuldade no *desempenho* ao engatinhar.

No bloco sobre atividades de *autocuidado*, *P1* relatou não apresentar qualquer dificuldade na *capacidade* ou no *desempenho*.

*P2* obteve pontuação igual a 3 na *capacidade* e 4 no *desempenho*, evidenciando ligeira dificuldade na *capacidade* em lavar-se, vestir roupas e sapatos e evitar danos a si próprio; e dificuldade moderada no *desempenho* do item vestir roupas e sapatos.

*P3* obteve pontuação 7 na *capacidade* e *desempenho*, caracterizando ligeira dificuldade em planejar e executar a eliminação da excreção e limpeza e evitar danos a si próprio. Relatou moderada dificuldade em vestir roupas e sapatos e grave dificuldade em se lavar.

No bloco sobre *vida doméstica*, somente *P3* indicou ter ligeira dificuldade na *capacidade* e *desempenho* em auxiliar e participar de alguma atividade doméstica.

Quanto ao bloco que avalia as *relações e interações interpessoais*, foi relatada ligeira dificuldade no *desempenho* de *P3* em interagir com pessoas de modo contextual e socialmente adequado. Os demais participantes revelaram não ter dificuldade.

No bloco referente às *áreas principais da vida*, *P1* apresentou pontuação igual a 1 na *capacidade* e *desempenho*, revelando ligeira dificuldade em obter livre acesso a escola e suas atividades.

*P2* teve pontuação igual a 1 na *capacidade* e 2 no *desempenho*, traduzindo ligeira dificuldade no *desempenho* referente a brincar com os outros; e no *desempenho* e na *capacidade* em obter livre acesso à escola e às atividades.

*P3* apresentou pontuação 4 na *capacidade* e 6 no *desempenho*, indicando ligeira dificuldade na *capacidade* de brincar com os outros, no *desempenho* ao participar da educação escolar e em ambos os qualificadores para participar de qualquer forma de transação econômica simples. Relatou, ainda, moderada dificuldade no *desempenho* em brincar com os outros e em ambos os qualificadores no que tange ao livre acesso à escola e suas atividades.

No último bloco que se refere à *comunidade, vida social e cívica*, apenas *P3* revelou ligeira dificuldade no *desempenho* em participar de todos os aspectos da vida social e comunitária. Os principais aspectos avaliados e o percentual das pontuações relatadas acima, encontram-se demonstrados na Tabela 1.



Tabela 1 - Atividades e Participação.

Participantes	P1		P2		P3	
	capacidade	desempenho	capacidade	desempenho	capacidade	desempenho
<b>Aprendizagem e aplicação do conhecimento (8)</b>	100%	100%	100%	100%	96,88%	96,88%
<b>Tarefas gerais e demandas (2)</b>	100%	100%	100%	100%	87,50%	87,50%
<b>Comunicação (5)</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Mobilidade:						
<b>Mudar e manter a posição do corpo (17)</b>	95,59%	92,65%	73,53%	73,53%	45,59%	39,71%
<b>Transportar, mover e manusear objetos (21)</b>	96,43%	94,05%	83,34%	79,77%	64,29%	61,91%
<b>Andar e deslocar-se (15)</b>	81,67%	80%	56,67%	53,34%	25%	23,34%
<b>Autocuidado (5)</b>	100%	100%	85%	80%	65%	65%
<b>Vida doméstica (1)</b>	100%	100%	100%	100%	75%	75%
<b>Relações e interação interpessoal (1)</b>	100%	100%	100%	100%	100%	75%
<b>Áreas principais da vida (4)</b>	93,75%	93,75%	93,75%	87,50%	75%	62,50%
<b>Comunidade vida social e cívica (3)</b>	100%	100%	100%	100%	100%	91,67%

Fonte: elaboração própria.

O bloco que evidenciou maiores limitações dos participantes foi o de *mobilidade*. As atividades pertencentes a este bloco indicadas por todos como tendo maior grau de dificuldade tanto na *capacidade* quanto no *desempenho* foram: Andar e Deslocar-se, cuja limitação variou entre os participantes, sendo de 19,2% (*P1*), 45% (*P2*) e 75,8% (*P3*).

Em segundo lugar, foram as atividades: mudar e manter a posição do corpo, em que a limitação dos participantes em executá-las foi de 6% (*P1*), 26,6% (*P2*) e 57,4% (*P3*); e em terceiro lugar, foram indicadas as atividades: transportar, mover e manusear objetos, nas quais *P1* demonstrou apenas 4,8%; *P2* evidenciou 18,45% e *P3* apresentou 36,9% de limitação.

As atividades de *autocuidado* ficaram em quarto lugar, para as quais somente *P2* e *P3* relataram algum grau de dificuldade, representando limitação de 17,5% e 35% respectivamente. Vale destacar que no que tange aos itens relacionados às áreas principais da vida, *P3* indicou limitação das atividades, correspondente a 31,25%.

A Figura 1 compara a limitação/dificuldade em realizar atividades inerentes aos blocos de *mobilidade* e *autocuidado* dos três participantes.

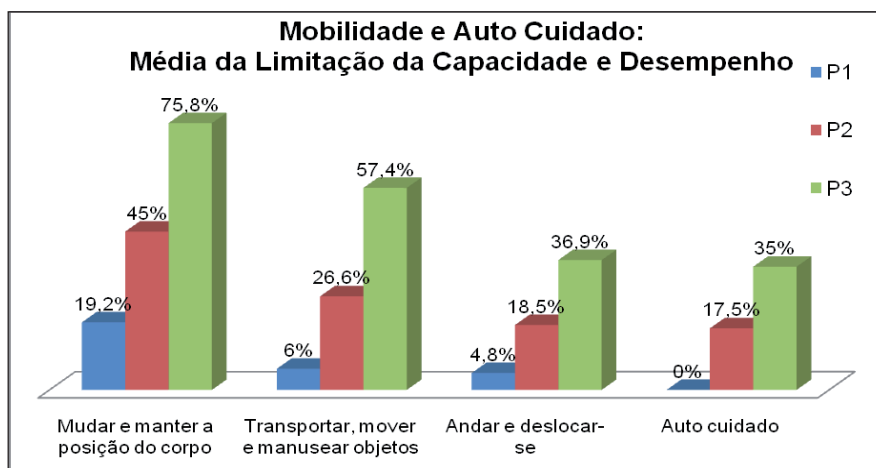


Figura 1 – Mobilidade e autocuidado: média da limitação da capacidade e desempenho.  
Fonte: elaboração própria.

#### 4 DISCUSSÃO

Os diferentes níveis de classificação do GMFCS enfatizam aspectos funcionais relacionados, principalmente, com a habilidade de andar e a necessidade de recursos de tecnologia assistiva para a mobilidade da criança. A criança classificada no nível I anda nos espaços internos e externos; sobe escadas sem limitações; consegue realizar habilidades motoras grossas, inclusive correr e saltar; mas a velocidade, equilíbrio e coordenação são reduzidos. O nível II corresponde à criança que anda nos espaços internos e externos, sobe escadas segurando-se no corrimão, mas apresenta limitações ao andar sobre superfícies irregulares, declives e entre multidão/aglomerado ou espaços confinados; tem habilidade mínima em realizar atividades motoras como correr e pular. E o nível III refere-se à criança que anda nos espaços internos e externos em superfície nivelada, usando recurso de tecnologia assistiva para mobilidade; pode subir escadas segurando-se no corrimão, tocar cadeira de rodas manualmente ou ser transportada ao percorrer longas distâncias ou em terreno irregular (PALISANO et al., 1997).

Foi possível observar clara relação dos dados obtidos por meio do instrumento de avaliação de atividades e participação, com a classificação de acordo com o GMFCS, evidenciando maior grau de limitação de atividades de P3, classificada no nível III pelo GMFCS, quando comparada a P1 (GMFCS I) e a P2 (GMFCS II).

De acordo com um estudo feito por Chagas et al. (2008), as crianças cujo comprometimento motor foi classificado como leve, utilizando-se o GMFCS e o MACS (*Manual Abilities Classification System*), apresentaram desempenho superior ao das crianças classificadas como graves, devido ao fato das crianças graves terem movimentação mais comprometida tanto em membros inferiores quanto em membros superiores.

Crianças com PC podem apresentar distúrbios associados como: alterações sensoriais, distúrbios de fala e comunicação, epilepsia e comprometimento cognitivo, entre outros. A literatura cita que cerca de um terço das crianças com PC apresentam distúrbios convulsivos, especialmente entre as que têm deficiência mental. Esta, por sua vez, é mais frequente nos casos

de lesões cerebrais graves, com comprometimento do tipo quadriplegia espástica (CAMPOS DA PAZ JÚNIOR; BURNETT; NOMURA, 1996; ROSSI, 1999). Tais distúrbios não foram observados nos participantes deste estudo, amostra composta apenas de crianças com diparesia espástica, GMFCS de I a III, indicando que as dificuldades/limitações encontradas na avaliação da capacidade decorrem exclusivamente do comprometimento sensorio motor.

Já as dificuldades relatadas quanto ao desempenho em situações reais de vida refletem não só o comprometimento motor dos participantes, como também as condições ambientais. Segundo Alpino (2008), a limitação funcional está comumente associada à deficiência física e na ausência de adaptações ambientais apropriadas, certamente, a restrição à participação desse indivíduo se manifestará demasiadamente ampliada.

Os movimentos coordenados envolvem sequencia e sincronização apropriadas da atividade muscular sinérgica e recíproca, e requerem estabilidade proximal e manutenção de boa postura (BRODY, 2001). Conforme observado no estudo, andar, manter determinada postura ou mudar a posição do corpo são atividades que evidenciaram certa limitação pelos participantes. Tais habilidades requerem controle postural e motor que, muitas vezes, são ineficientes nas crianças com PC, mesmo nos casos de diparesia.

De acordo com Cargnin e Mazzitelli (2003), é comum a criança com PC espástica desenvolver alterações musculoesqueléticas secundárias à alteração do tônus e apresentar dificuldade para o movimento voluntário. Para Bartlett e Palisano (2002), os déficits motores na PC envolvem uma ou mais das seguintes deficiências: aumento da latência do início do movimento, *déficit* na organização temporal da contração muscular, produção pobre de força, redução da velocidade de movimento e aumento de co-contracção.

Foi possível constatar pelas pontuações, que houve indicação de dificuldade levemente maior no desempenho de determinadas atividades quando comparadas à capacidade, fato que indica que a realização das atividades em ambiente real pode ser mais desafiadora/difícil do que em ambiente controlado. O desempenho funcional está intimamente relacionado ao comprometimento motor da criança, mas também tem relação com os fatores ambientais, que se referem ao meio em que a criança vive, bem como à acessibilidade dos locais frequentados (ambientes significativos), sendo as barreiras ambientais, fatores que podem prejudicar ainda mais o desempenho de atividades e, eventualmente, gerar restrição à sua participação.

De acordo com Palisano et al. (2003) e Tieman et al. (2004), as características contextuais (físicas, temporais e sociais) da casa, escola ou comunidade exercem, frequentemente, importante impacto sobre o desempenho da mobilidade dessas crianças. A CIF (OMS, 2002) aborda a existência de estratégias de intervenções reabilitadoras focadas no contexto real de desempenho do indivíduo, orientadas tanto para melhorar sua capacidade, quanto para modificar o ambiente por meio da eliminação de barreiras e/ou criação de facilitadores ambientais, no sentido de expandir o desempenho de ações e tarefas na vida diária.

De acordo com Liptak e Accardo (2004), crianças com PC podem apresentar restrições significativas no desempenho de atividades, participação, mobilidade, alcance social e nas relações sociais.

Quanto à relação interpessoal, apenas uma criança relatou não interagir de forma adequada devido à dificuldade de brincar e participar junto aos seus colegas da escola e da vizinhança. Sobre a educação escolar e a participação, sabe-se que nem todas as escolas e profissionais estão preparados para acolher crianças com deficiências físicas, a despeito da garantia legal relacionada aos direitos dessas crianças receberem educação com qualidade no ensino regular (ALPINO, 2008; TERRA; GOMES, 2013).

Crianças com comprometimento leve, que não necessitam de dispositivos para locomoção e/ou atividades da vida diária conseguem participar da maior parte das atividades. No entanto, crianças que necessitam de dispositivo para locomoção tais como cadeira de rodas ou andadores, podem sofrer restrições à participação, não somente pela existência de espaços inacessíveis, mas também devido à ausência de atividades adaptadas. Sobre isso, Alpino (2008) destaca a necessidade de se prover recursos assistivos, modificações/adaptações ambientais, de atividades e recursos humanos que favoreçam a participação dessas crianças nos ambientes significativos a elas.

Considerando que muitos alunos com PC podem necessitar de recursos assistivos para auxiliar sua locomoção, a eliminação das barreiras arquitetônicas constitui-se fator determinante para assegurar sua mobilidade com autonomia no meio escolar. As barreiras arquitetônicas têm implicações não somente para a acessibilidade, mas também para o processo de interação e de ensino-aprendizagem. A privação de estar junto ou fazer o que os outros colegas fazem pode refletir diretamente no desempenho escolar (MELO; MARTINS, 2007). Um aspecto positivo identificado nas entrevistas é que as escolas dos três participantes têm rampas, constituindo-se aspectos facilitadores da acessibilidade e da participação, principalmente de P3 que utiliza dispositivos para a locomoção.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar que crianças com PC do tipo diparesia espástica podem apresentar graus variados de limitações de atividades, que dependem principalmente do comprometimento motor. Seu desempenho, isto é, a possibilidade de realizar atividades funcionais em situações reais do cotidiano, pode ser um pouco pior que sua capacidade em executá-las isoladamente em condições controladas. As atividades que os participantes indicaram ter mais dificuldades de desempenharem estão relacionadas à mobilidade e ao autocuidado e incluíram, entre outras: andar e deslocar-se, mudar e manter a posição do corpo e transportar objetos.

O instrumento fundamentado na CIF revelou-se útil e eficaz para avaliação da capacidade e do desempenho de crianças com PC do tipo diparesia espástica. Por meio dele foi possível classificar limitações na realização de atividades e algumas restrições na participação das crianças, o que permitiu investigar sua funcionalidade.

O estudo envolveu uma pequena amostra de participantes com um tipo específico de PC. Pode ser interessante a realização de novos estudos envolvendo um número maior de participantes com diferentes quadros de PC (distribuição topográfica, tipo de tônus e grau de comprometimento funcional); e que associem a investigação da capacidade e do desempenho dessas crianças com a avaliação da acessibilidade dos ambientes significativos a elas, a fim de verificar as características contextuais e adequá-las para promover sua funcionalidade e participação.

**REFERÊNCIAS**

- ALPINO, A.M.S. *Consultoria colaborativa escolar do fisioterapeuta: acessibilidade e participação do aluno com paralisia cerebral em questão*. 2008. 189f. Tese (Doutorado em Educação Especial), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.
- BARTLETT, D.J.; PALISANO, R. Physical therapists' perceptions of factors influencing the acquisition of motor abilities of children with cerebral palsy: implications for clinical reasoning. *Physical Therapy*, New York, v.82, n.3, p.237-247, 2002.
- BRASILEIRO, I.C. et al. Atividades de participação de crianças com paralisia cerebral conforme a classificação internacional de funcionalidade incapacidade e saúde. *Revista Brasileira de enfermagem*, Brasília, DF, v.62, n.4, p.503-511, 2009.
- BRASILEIRO, I.C.; MOREIRA, T.M.M.; JORGE, M.S.B. Interveniência dos fatores ambientais na vida de crianças com paralisia cerebral. *Revista Acta fisiatrica*, São Paulo, v.16, n.3, p.132-137, 2009.
- BRASILEIRO, I.C.; MOREIRA, T.M.M. Prevalência de alterações funcionais corpóreas em crianças com paralisia cerebral, Fortaleza, Ceará, 2006. *Revista Acta fisiatrica*, São Paulo, v.15, n.1, p.37-41, 2008.
- BRODY, L.T. Deficiência do equilíbrio. In: HALL, C.M.; BRODY, L.T. (Org.). *Exercício terapêutico na busca da função*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- CAMPOS DA PAZ JÚNIOR, A.; BURNETT, S.N.; NOMURA, A. N. Cerebral Palsy. In: DUTHIE, R.B.; BENTLEY, G. (Ed.). *Mercer's orthopaedic surgery*. London: Arnod, 1996.
- CARGNIN, A.P.M.; MAZZITELLI, C. Proposta de tratamento fisioterapêutico para crianças portadoras de paralisia cerebral espástica, com ênfase nas alterações musculoesqueléticas. *Revista Neurociências*, São Paulo, v.11, n.1, p.34-39, 2003.
- CHAGAS, P.S.C. et al. Classificação da função motora e do desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.12, n.5, p.409-16, 2008.
- LEITE, J.M.R.S.; PRADO, G.F. Paralisia cerebral: aspectos fisioterapêuticos e clínicos. *Revista Neurociências*, São Paulo, v.12, n.1, p.41-45, 2004.
- LIMA, C.L.A.; FONSECA, L.F. *Paralisia cerebral: neurologia, ortopedia, reabilitação*. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- LIPTAK, G.S.; ACCARDO, P.J. Health and social outcomes of children with cerebral palsy, *The Journal of Pediatrics*, St. Louis, v.145, Suppl.2, p.S36-41, 2004.
- MANCINI, M.C. et al. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v.8, n.3, p.253-260, 2004.
- MELO, F.R.L.V.; 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.11-130, 2007.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa, 2004.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. Rumo a uma Linguagem Comum para Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF. Genebra, 2002.

- PALISANO, R. 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.4, p.214-23, 1997.
- PALISANO, R. et al. Effect of environmental setting on mobility methods of children with cerebral palsy. *Developmental medicine & Child neurology*, London, v.45, n.2, p.113-20, 2003.
- ROSENBAUM, P.; STEWART, D. The world organization international classification of functioning, disability, and health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. *Seminars in Pediatric Neurology*, Philadelphia, v.11, n.1, p.5-10, 2004.
- ROSSI, L.S.P.A. *Os caminhos e descaminhos da educação da criança com paralisia cerebral: pais-crianças-professores*. 1999. Dissertação (Mestrado em Reabilitação) - Centro Sarah de Formação e Pesquisa, Brasília, DF, 1999.
- SHEPHERD, R.B. *Fisioterapia em pediatria*. 3.ed. São Paulo: Santos, 1995.
- TIEMAN, B.L. et al. Gross motor capability and performance of mobility in children with cerebral palsy: A comparison across home, school, and outdoors/community settings. *Physical Therapy*, New York, v.84, n.5, p.419-29, 2004.
- WHO. World Health Organization. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. World Health Organization, 2001.
- TERRA, R.N.; GOMES, C.G. Inclusão escolar: carências e desafios da formação e atuação profissional. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, v.26, n.45, 2013.

---

Recebido em: 28/07/2014

Reformulado em: 24/04/2015

Aprovado em: 28/04/2015