

ARTIGO ORIGINAL

A participação de crianças pré-escolares com alterações de desenvolvimento e em tratamento fisioterapêutico sob a ótica da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
The participation of preschool children with developmental disorders and undergoing physiotherapy treatment from the perspective of the International Classification of Functioning, Disability and Health

Laura Costa Macena Vitorino¹, Paula de Almeida Thomazinho¹, Tatiana Hamanaka¹

¹Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Recebido em: 27 de dezembro de 2024; Aceito em: 14 de janeiro de 2025.

Correspondência: Laura Costa Macena Vitorino, lauramacena.rj@gmail.com

Como citar

Vitorino LCM, Thomazinho PA, Hamanaka T. A participação de crianças pré-escolares com alterações de desenvolvimento e em tratamento fisioterapêutico sob a ótica da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Fisioter Bras. 2024;25(6):1897-1914. doi:[10.62827/fb.v25i6.1036](https://doi.org/10.62827/fb.v25i6.1036)

Resumo

Introdução: A Participação é um dos componentes da funcionalidade e é definida pelo “envolvimento do indivíduo em situações de vida diária”. No entanto, crianças com alterações do desenvolvimento neuromotor apresentam limitações de atividades de mobilidade em decorrência de deficiências funcionais relacionadas aos componentes articulares, musculares ou de controle motor, que causam restrições da participação no âmbito domiciliar ou comunitário. **Objetivo:** Avaliar a participação de crianças de 0 a 3 anos com alterações do desenvolvimento em tratamento fisioterapêutico ambulatorial. **Métodos:** Estudo longitudinal, analítico-descritivo e observacional das características de participação dos pacientes entre 0-3 anos em atendimento no ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional em um hospital de referência à assistência de saúde materno infantil. Foram utilizados para coleta de dados: questionário das características clínicas e aplicação dos instrumentos: Escala Motora Infantil de Alberta (AIMS), *Teste de Denver II*, *Child Engagement in Daily Life (CEDL)*, *Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD)*, sendo realizado 2 avaliações com intervalo de 3 meses entre as avaliações.

Resultados: Foram avaliadas 14 crianças, com predomínio do sexo masculino 71,43% (n=10) e média de idade de 11,59 meses ($\pm 8,5$ m). Todos os pacientes preenchem critério para intervenção fisioterapêutica, embora apenas 42,86% (n=6) apresentassem atraso no desenvolvimento motor, segundo a AIMS. O domínio da linguagem foi outro com grande prevalência de alteração 50% (n=7) da amostra. Quanto aos fatores contextuais, observou-se oportunidades de estímulos no ambiente domiciliar 'adequada e/ou excelente' para a *disponibilidade de brinquedos* de motricidade grossa 64,28% (n=9) e fina 50% (n=7), a maioria das crianças pertenciam às classes sociais baixas (D ou E). Em relação a participação, as maiores frequências observadas foram de atividades familiares em casa em 78,57% (n=11) e na comunidade 85,71% (n=12) e em brincadeiras internas com adultos 100% (n=14). Houve baixa frequência de participação em aulas organizadas 85,71% (n=12) e passeios de entretenimento 92,86% (n=13). Foram encontradas trajetória de participação crescente em *brincadeiras ao ar livre com outras crianças* 78,57% (n=11) e *com adultos* 85,71% (n=12) com significância estatística nessas atividades. **Conclusão:** A maioria das crianças do estudo apresentavam alterações de desenvolvimento e baixa participação em atividades extracomunitárias e com outras crianças, mostrando aumento na participação com outras crianças ao longo do estudo. Dessa forma, aponta-se para a importância de uma avaliação mais detalhada sob o olhar da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, no qual podem auxiliar os profissionais de saúde a avaliarem e planejarem intervenções centradas na família, além de ampliar as oportunidades de participação em crianças com alterações de desenvolvimento em idade precoce, com orientações adequadas.

Palavras-chave: Participação social; desenvolvimento infantil; reabilitação.

Abstract

Introduction: Participation is one of the components of functionality and is defined by the "individual's involvement in daily life situations". However, children with neuromotor development disorders have limitations in mobility activities due to functional deficiencies related to joint, muscle or motor control components, which cause restrictions on participation in the home or community environment. **Objective:** To evaluate the participation of children aged 0 to 3 years with developmental disorders in outpatient physiotherapy treatment. **Methods:** Longitudinal, analytical-descriptive and observational study of the participation characteristics of patients aged 0-3 years treated at the Neurofunctional Physiotherapy outpatient clinic in a referral hospital for maternal and child health care. The following instruments were used for data collection: a questionnaire on clinical characteristics and application of the following instruments: Alberta Infant Motor Scale (AIMS), Denver II Test, Child Engagement in Daily Life (CEDL), Affordances in the Home Environment for Motor Development (AHEMD), with 2 assessments being carried out with an interval of 3 months between assessments. **Results:** Fourteen children were evaluated, with a predominance of males (71.43% (n = 10) and a mean age of 11.59 months (± 8.5 m). All patients met the criteria for physical therapy intervention, although only 42.86% (n = 6) had delayed motor development, according to AIMS. Language domain was another with a high prevalence of alteration (50% (n = 7) of the sample). Regarding contextual factors, opportunities for stimulation in the home environment were observed as 'adequate and/or excellent' for the availability of gross motor toys (64.28% (n = 9) and fine motor toys (50% (n = 7), and most of the children belonged to the lower social classes (D or E). Regarding participation, the highest frequencies observed

were family activities at home in 78.57% (n = 11) and in the community 85.71% (n = 12) and indoor games with adults 100% (n = 14). There was a low frequency of participation in organized classes 85.71% (n = 12) and entertainment outings 92.86% (n = 13). A trajectory of increasing participation in outdoor games with other children was found 78.57% (n = 11) and with adults 85.71% (n = 12) with statistical significance in these activities. *Conclusion:* Most of the children in the study had developmental changes and low participation in extra-community activities and with other children, showing an increase in participation with other children throughout the study. Thus, it highlights the importance of a more detailed assessment under the perspective of the International Classification of Functioning, Disability and Health, which can help health professionals to assess and plan family-centered interventions, in addition to expanding opportunities for participation in children with developmental changes at an early age, with appropriate guidance.

Keywords: Social participation; child development; rehabilitation.

Introdução

A Participação é um dos componentes da funcionalidade e é definida pelo “envolvimento do indivíduo em situações de vida diária” [1]. De acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a participação representa a interação das habilidades da criança ou do adolescente em suas atividades diárias com o ambiente físico e social (relações interpessoais) em que eles estão inseridos. Entre essas atividades estão incluídas as rotinas familiares (tarefas domésticas), rotinas de cuidado (higiene, vestir, comer, arrumar-se, sono), rituais e celebrações familiares (aniversários, eventos religiosos), atividades ao ar livre (visitas ao parque/zoológico), atividades sociais (visita a amigos, grupos de brincadeiras), atividades lúdicas (brincadeiras físicas e brincadeiras com brinquedos) e atividades de aprendizagem (ouvir histórias, olhar livros/imagens) [2].

Durante a primeira infância, o direito à participação deve ser exercitado de maneira lúdica e progressiva, respeitando cada uma das fases de desenvolvimento da criança [3].

No entanto, crianças com alterações do desenvolvimento neuromotor apresentam limitações de atividades de mobilidade em decorrência de

deficiências funcionais relacionadas aos componentes articulares, musculares ou de controle motor, que causam restrições da participação no âmbito domiciliar ou comunitário.

Assim, para compreender o aspecto da participação das crianças em diferentes idades e em diferentes contextos, é necessário ter uma visão geral acerca do que elas escolhem fazer, com quem, com que frequência e o envolvimento na atividade, sendo importante avaliar e medir esse componente, assim como realizar intervenções fisioterapêuticas focadas na promoção da participação no âmbito domiciliar, social e comunitário da criança, para além da mensuração de desempenho.

A inclusão de modelos recentes de atenção considerando as dimensões física e social da participação da criança especialmente em condições de alteração do desenvolvimento e deficiência na saúde pública, é importante para a promoção da saúde, porém ainda representa um desafio da atualidade [4].

Desse modo, a fisioterapia possui papel primordial na área do desenvolvimento infantil, atuando na vigilância e acompanhamento do desenvolvimento neuropsicomotor, na detecção precoce de

alterações, na estimulação precoce e orientação aos pais e/ou cuidadores sobre as formas de participação, quantidade e variabilidade de oportunidades adequadas dentro do ambiente no qual a criança está inserida, contribuindo para o desenvolvimento neuropsicomotor [5].

A assistência à saúde da criança com alterações de desenvolvimento ou disfunções neuromotoras deve ser voltada para o cuidado integral, envolvendo tanto ações no campo da reabilitação, quanto ações de promoção e prevenção à saúde, tendo como foco a promoção da sua inclusão e participação em ambientes naturais, através

Métodos

Estudo longitudinal, analítico-descritivo e observacional, realizado em um Ambulatório Especializado de Fisioterapia Neurofuncional de um hospital de referência do Estado do Rio de Janeiro, no período de janeiro de 2024 a julho de 2024. A amostra foi de conveniência, composta por crianças com alterações do desenvolvimento neuromotor, com idade entre 0-3 anos, que estavam em atendimento e/ou em acompanhamento no ambulatório durante o período de realização da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: abandono ao tratamento/acompanhamento irregular (com número de faltas superior a 5 no período do estudo). Foram realizadas 2 avaliações com intervalo de 3 meses entre as avaliações.

Após a assinatura do TCLE, seguiu-se o preenchimento do questionário das características clínicas e do perfil sociodemográfico das crianças da amostra. A avaliação do desenvolvimento foi feita pela *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) e pelo Teste de Triagem Denver II.

AAIMS é um instrumento de avaliação observacional da motricidade ampla e do controle da musculatura antigravitacional de bebês e crianças entre

do brincar, estar com amigos e participação ativa das atividades cotidianas nos seus contextos socioculturais.

Assim, esta pesquisa buscou compreender de que modo a participação de crianças com alteração do desenvolvimento neuromotor e em idade tão precoce pode ser observada na prática clínica do fisioterapeuta, permitindo que esses aspectos da participação em atividades de vida diária possam ser incorporados durante o atendimento fisioterapêutico, como ponto a ser destacado nas orientações aos familiares.

0-18 meses de idade, através de 58 itens, agrupados em 4 subescalas: prono, supino, sentado e de pé. As pontuações obtidas em cada uma das posturas são somadas e obtém-se um escore bruto final. Esse valor obtido é convertido em percentil e categorizado de acordo com o desempenho motor em: normal (>25%); suspeito (entre 25 e 5%); atraso (<5%) [6].

Para identificarmos o perfil de mudanças no desenvolvimento das crianças da amostra, realizamos a diferença obtida entre os escores totais na AIMS em cada momento avaliado e utilizamos como critério de classificação um delta maior ou igual a 5 pontos como corte para definir uma maior ou menor diferença de desenvolvimento para cada criança. Este critério foi definido de forma aleatória, a partir dos dados da amostra, já que não há uma diferença minimamente significativa pré-estabelecida na literatura para este instrumento.

Por sua vez, o teste de triagem Denver II pode ser utilizado em crianças na faixa etária de 0-6 anos, sendo composto por 125 itens e dividido em 4 domínios que avaliam o desenvolvimento infantil. Os domínios são categorizados em: pessoal-social; motor

fino-adaptativo; motor grosso e linguagem e classificados como normal, questionável ou não aplicável a partir da avaliação de cada critério chave a ser avaliado conforme a faixa etária da criança [7,8].

A participação de crianças com disfunções neuromotoras foi medida pelo instrumento *Child Engagement in Daily Life* (CEDL). Trata-se de um questionário composto por duas seções: (1) participação em atividades familiares e recreativas e (2) autocuidado, no qual permite avaliar a frequência de participação nessas atividades. A tradução livre da escala para o português foi feita previamente em outro estudo realizado no Instituto Fernandes Figueira (IFF/Fiocruz) [9].

Para determinar a evolução das características da participação em atividades de vida diária em cada uma das avaliações, dividimos em três categorias de evolução de participação: crescente (aumento na frequência de participação nas avaliações longitudinais), decrescente (diminuição na frequência de participação), estável (sem alterações) [10].

Para avaliar as oportunidades oferecidas no ambiente domiciliar, foi utilizado o questionário *Affordances in the Home Environment for Motor Development* (AHEMD) nas duas versões disponíveis e traduzidas para o português. A Escala Infantil (AHEMD-IS) é direcionada a lactentes de 3 a 18 meses, sendo composta por 35 itens divididos em quatro dimensões: espaço físico, variedade de estimulação, brinquedos motores finos e brinquedos motores grosseiros. E sua

pontuação total classifica o ambiente como: menos que adequado, moderadamente adequado, adequado e excelente [11]. Nesta pesquisa, as classificações “adequado” e “excelente” foram unidas para facilitar a análise.

A outra versão é direcionada para crianças de 18 a 42 meses, no qual avalia a quantidade e qualidade das oportunidades motoras oferecidas no ambiente domiciliar, sendo composto por 67 questões e dividido em cinco dimensões, a saber: Espaço Interior, Espaço Exterior, Variedade de estimulação, Brinquedos motores finos e Brinquedos motores grossos. Para cada dimensão, tem-se 3 classificações: muito fraca, fraca, boa e muito boa. Ao final da avaliação, soma-se as respostas de cada dimensão e classifica as oportunidades do ambiente em: “baixa”, “média” e “alta” [12]. As classificações “boa” e “muito boa” foram unidas para facilitar a análise.

Os dados foram analisados utilizando-se estatística descritiva para apresentação das informações, com distribuição de frequências, sendo calculadas médias, medianas e proporções das variáveis através do programa Epi Info 2002, com nível de significância de 0,05. A participação na pesquisa foi vinculada à autorização pelos responsáveis legais das crianças através do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), submetido previamente ao Comitê de Ética em Pesquisa do local de realização do estudo e aprovado sob número de registro 6.193.777.

Resultados

Características clínicas e sociodemográficas

Participaram do estudo 14 crianças com alterações do desenvolvimento, em tratamento fisioterapêutico no ambulatório de fisioterapia neurológica, sendo 28,57% (n=4) do sexo feminino

e 71,43% (n=10) do sexo masculino. A média de idade foi de 11,59 meses ($\pm 8,5$ m) de idade, com mediana de 9,5 meses (2-30 meses).

Entre as crianças incluídas na amostra, 28,57% (n=4) apresentam malformações congênita e/ou

síndromes, associadas ou não à prematuridade; 7,14% (n=1) tiveram como fator de risco a prematuridade exclusivamente; 14,28% (n=2) tiveram como diagnóstico paralisia cerebral, 7,14 (n=1) apresentam doença respiratória não relacionada à prematuridade; 42,86% (n=6) foram encaminhadas para tratamento por atraso de desenvolvimento por outras causas.

Conforme critérios já descritos na metodologia, as classes sociais predominantes no estudo

foram D e E, e juntas equivalem a 64,29% (n=9) da amostra, com mediana da renda familiar de R\$2.550,00, correspondente a 1,5 salários-mínimos¹, com renda per capita de R\$894,85. O nível de escolaridade dos responsáveis mais observado foi nível médio (57,14%; n=8) tanto para as mães, quanto para os pais.

As características clínicas e sociodemográficas da amostra estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Características clínicas e sociodemográficas da amostra de crianças atendidas no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional entre janeiro a junho/2024

N	Diagnóstico clínico	Idade aval1. (meses)	Sexo	Área programática RJ*	Classificação social
1	Prematuridade	12	M	Outros municípios do RJ	Classe D/E
2	Paralisia Cerebral	30	M	3.3	Classe D/E
3	Paralisia Cerebral	30	F	NA	Classe D/E
4	Prem. e HD	13	M	4.1	Classe D/E
5	Mielomeningocele e Arnold Chiari	10,7	M	2.2	Classe B
6	Malformação do septo pelúcido	10	F	Outros municípios do RJ	Classe D/E
7	Fibrose Cística	8,26	F	1.0	Classe C
8	TMC	9	M	3.5	Classe C
9	ADNPM	7,7	M	5.2	Classe D/E
10	NEC + ADNPM	3	M	3.2	Classe D/E
11	Síndrome de Down e Prematuridade	2	M	Outros municípios do RJ	Classe D/E
12	Hipotonia axial	6,46	M	2.1	Classe D/E
13	Asfixia	6,14	M	2.2	Classe B
14	ADNPM	14	F	5.2	Classe C

HD: Hérnia diafragmática; TMC: Torcicolo muscular congênito; ADNPM: Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor; NEC: enterocolite necrosante; F: Feminino; M: Masculino; N: paciente

*A cidade é dividida administrativamente em 5 áreas programáticas, a saber: AP 1, AP 2.1, AP 2.2, AP 3.1, AP 3.2, AP 3.3, AP 3.4, AP 3.5, AP 3.6, AP 3.7, AP 4.1, AP 4.2, AP 5.1, AP 5.2, AP 5.3, AP 5.4.

1 R\$1.412- valor do salário-mínimo vigente no ano de 2024.

Em relação ao recebimento de auxílios e recursos econômicos do governo, 35,71% das famílias (n=5) recebiam Bolsa Família, 7,14% (n=1) benefício socioeconômico e 7,14% (n=1) recebiam tanto o Bolsa Família como o Benefício Socioeconômico.

Fatores Contextuais

Em relação à análise das oportunidades de estímulos do ambiente domiciliar; o *espaço físico* da residência se mostrou 'adequado e/ou excelente' e 'bom e/ou muito bom' para o desenvolvimento infantil em 64,28% (n=9), conforme as Escalas AHEMD (infantil e pediátrica).

No que se refere à *disponibilidade de brinquedos* de motricidade grossa (p.ex. brinquedos suspensos, pelúcias, cadeirinhas de brincar, bolas, tapetes emborrachados, brinquedos musicais, brinquedos de empurrar, mesinhas de atividade, balanço, velotrol etc.) e fina (p.ex. brinquedos educativos de encaixe) foi identificada uma provisão 'adequada e/ou excelente', para ambas as características de estímulos correspondendo a 64,28% (n=9) e 50,00% (n=7) respectivamente. Cabe ressaltar que entre as crianças maiores de 18 meses (n=2), a disponibilidade de brinquedos foi identificada como 'fraca' ou 'muito fraca'.

Ainda com relação à disponibilidade de brinquedos, as crianças avaliadas apresentaram uma melhora ou manteve-se igual na provisão de brinquedos de motricidade fina em 78,57% (n=11) e grossa 64,28% (n=9) no momento da 2ª avaliação.

A *variedade de estimulação* presente no dia a dia da casa, identificada pela regularidade de brincadeiras e estímulos, liberdade de movimentação e posicionamento adotado, foi 'adequada e/ou excelente' e 'muito boa e/ou boa' para 57,15%

Apenas 2 crianças já estavam frequentando a creche no início do estudo. Ao final do período esse total foi de 4 crianças.

(n=8) da amostra. Sendo que em 78,57% (n=11) a variedade de estimulação manteve-se igual ou com melhora na 2ª avaliação.

Características de Desenvolvimento

Ao analisar o desenvolvimento motor das crianças da amostra na avaliação 1, 42,86% (n=6) apresentaram atraso de desenvolvimento motor identificado por pontuação inferior ao p5 na escala AIMS; 21,43% da amostra (n=3) apresentou avaliação suspeita entre p25 e p5; e o restante apresentou avaliação considerada dentro da normalidade, sendo 35,71% (n=5) com percentil acima de 25.

Apesar de terem sido encontradas crianças com pontuação normal, outros critérios definiram a necessidade da manutenção do tratamento fisioterapêutico, tais como alterações posturais (cabeça, pescoço), déficit de ajuste postural e equilíbrio, hipotonia muscular não fisiológica.

A utilização da AIMS para avaliação de crianças acima de 18 meses não é recomendada pelos autores, mas foi o instrumento padrão utilizado como triagem, uma vez que o ambulatório atende crianças com características clínicas diversas e todas estavam abaixo do limite superior das habilidades descritas pela escala. Nesses casos, não foi possível indicar o valor percentual de tais escores por não haver curva de referência para a faixa etária em questão, embora possa ser inferido escore menor que p5.

Avaliação de mudança das atividades de mobilidade e transferências ao longo do tempo

Em relação a avaliação do desenvolvimento motor grosso pela AIMS na 2ª avaliação, foi observado que 42,86% (n=6) das crianças da amostra apresentaram atraso no desenvolvimento motor, 28,57% (n=4) apresentaram desenvolvimento motor suspeito e cerca de 28,57% das crianças da amostra (n=4) apresentavam desenvolvimento motor dentro da normalidade com percentil >25;

Ao avaliar a mudança das atividades de mobilidade e transferências entre a 1ª e a 2ª avaliação pela AIMS, foi observado que as crianças com idade < 1 ano obtiveram um maior ganho de habilidades motoras, com maior diferença entre as avaliações realizadas, sendo visualizado um ganho de habilidades entre 6-23 pontos em relação as crianças com idade > 1 ano, o qual obteve poucos ganhos de habilidades motoras entre 2-4 pontos.

Tabela 2 - Características de desenvolvimento da amostra de crianças atendidas no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional entre JAN-JUN/2024 pela AIMS

N	Idade em meses Percentil e pontuação total Classificação							Δ AIMS
	Avaliação 1 Avaliação 2 Avaliação 1 Avaliação 2 Avaliação 1 Avaliação 2							
	12	15	P < 5 (8)	p < 5 (10)	Atraso	Atraso	Atraso	
1	12	15	P < 5 (8)	p < 5 (10)	Atraso	Atraso	Atraso	2
2	30	33	- (45)	- (49)	Atraso	Atraso	Atraso	4
3	30	33	- (20)	- (22)	Atraso	Atraso	Atraso	2
4	13	16	P < 5 (45)	p < 5 (49)	Atraso	Atraso	Atraso	4
5	10,7	13	P < 5 (20)	p < 5 (34)	Atraso	Atraso	Atraso	14
6	10	13	P < 5 (29)	P 25 (52)	Atraso	Atraso	Suspeito	23
7	8,26	11	P 50 (37)	P 50 (50)	Normal	Normal	Normal	13
8	9	12	P 50 (43)	p 75 (53)	Normal	Normal	Normal	10
9	7,7	10	P 75 (38)	p 90 (53)	Normal	Normal	Normal	15
10	3	6	P 75 (14)	p 75 (30)	Normal	Normal	Normal	16
11	2	5	P > 75 e < 90 (9)	p 25 (22)	Normal	Normal	Suspeito	13
12	6,46	9	P 25 (24)	5 < p < 10 (30)	Suspeito	Suspeito	Suspeito	6
13	6,14	9	P 25 (22)	5 < p < 10 (32)	Suspeito	Suspeito	Suspeito	10
14	14	17	> 10 e < 25 (53)	p < 5 (56)	Suspeito	Suspeito	Atraso	3

N: paciente; Δ: diferença; p: percentil; - valor de percentil não disponível

Apenas 2 crianças apresentaram piora entre a 1ª e 2ª avaliação mostra apresentaram desenvolvimento questionável e no domínio na avaliação do desenvolvimento motor grosso pela AIMS. As crianças motor fino, a prevalência de alteração identificada na 1ª avaliação que apresentaram atraso de desenvolvimento motor na 1ª avaliação, correspondeu a 28.57% (n=4). Transtorno global do desenvolvimento mantiveram as suas classificações, embora fosse visualizado ganho foi identificado em 21,42% (n=3) da amostra, com alteração em mais de habilidade entre 2-4 pontos (Tabela 2).

Com relação aos resultados do desenvolvimento infantil através Na 2ª avaliação, foi observada piora da classificação de uma (1) do Teste de Triagem Denver, o domínio da linguagem apresentou criança no domínio linguagem, uma (1) no desenvolvimento motor fino maior prevalência de alteração com 50 % (n=7), seguida pelo domínio e outra com piora no domínio pessoal-social (Tabela 3). social (interação interpessoal), no qual 42,86% (n=6) das crianças da

Tabela 3 - Características de desenvolvimento da amostra de crianças atendidas no Ambulatório de Fisioterapia Neurofuncional entre JAN-JUN/2024 pelo Teste de Triagem de Denver II

N	Domínio Motor Fino Domínio Pessoal-social Domínio Linguagem					
	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 1	Avaliação 2
1	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável
2	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável
3	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável
4	Normal	Normal	Questionável	Questionável	Normal	Questionável
5	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
6	Normal	Normal	Normal	Questionável	Questionável	Normal
7	Normal	Normal	Questionável	Normal	Questionável	Normal
8	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
9	Normal	Normal	Normal	Normal	Questionável	Normal
10	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
12	Questionável	Normal	Normal	Normal	Normal	Questionável
13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
14	Normal	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável	Questionável

Características da Participação

Em relação à participação nos primeiros anos de vida, as crianças participaram com maior frequência em atividades familiares em casa (78,57%; n=11) e na comunidade (85,71%; n=12) e em brincadeiras internas com adultos (100%, n=14).

Foram observadas brincadeiras com outras crianças de forma muito frequente em apenas 21,43% da amostra para o ambiente interno, não sendo registrada essa participação com interação para o ambiente externo, em brincadeiras ao ar livre em nenhum momento para 57,14% das crianças na avaliação 1.

Além disso, foi observado que atividades de aulas/grupos organizados/esportes (p.ex. natação) e passeios de entretenimento (p.ex.: ir ao zoológico, circo, teatro) não faziam parte da rotina das crianças avaliadas ou nunca foram realizados em 85,71% (n=12), e 92,86% (n=13) da amostra, respectivamente.

Avaliação de mudança da participação

Ao avaliar a evolução da participação, foi observado que as crianças avaliadas apresentaram uma trajetória de participação crescente com relação a *brincadeiras em ao ar livre com outras crianças e*

com adultos mostrando-se muito frequente e/ou de vez em quando para 78,57% (n=11) e 85,71% (n=12), respectivamente, mostrando significância estatística nessas atividades. Além disso, foi observado uma trajetória de participação crescente em brincadeiras em ambiente interno com outras crianças, correspondendo a 78,57% (n=11) e *recreação física ativa* (atividades como brincar no playground, correr ao ar livre, andar de triciclo), com 71,43% ao final do estudo, representando um aumento real de 14,28%. Somado à isso, foi observado que as crianças da amostra apresentaram um aumento da participação em *atividades recreativas* (leitura de livros, colorir) correspondendo a um aumento de 21,43%.

Em relação às atividades *familiares, passeios em família na comunidade e em brincadeiras em ambiente interno com adultos e atividades comunitárias*, tais como passeios de entretenimento e aulas organizadas, foi observado que as crianças da amostra permaneceram com uma frequência de participação estável, não havendo uma melhora ou piora no padrão de participação.

A distribuição das características de participação nos diferentes espaços de convívio, em todas as atividades avaliadas nos 2 momentos do estudo estão apresentadas na tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição das frequências de participação, conforme categorias do questionário CEDL

Participação em atividades de vida diária	Avaliação 1	Avaliação 2	P valor
	n (%)	n (%)	
Atividades familiares em casa			
Muito Frequente	11 (78,57%)	13 (92,86%)	,317
De vez em quando	3 (21,43%)	1 (7,14%)	
Nunca	0	0	
Passeios em família			
Muito Frequente	12 (85,71%)	10 (71,43%)	,317
De vez em quando	2 (14,29%)	4 (28,57%)	
Nunca	0	0	

Brincadeira em ambiente interno com adultos			
Muito Frequente	14 (100%)	14 (100%)	1,000
De vez em quando	0	0	
Nunca	0	0	
Brincadeira em ambiente interno com crianças			
Muito Frequente	3 (21,43%)	6 (42,86%)	,257
De vez em quando	8 (57,14%)	5 (35,71%)	
Nunca	3 (21,43%)	3 (21,43%)	
Brincadeiras ao ar livre com adultos			
Muito Frequente	1 (7,14%)	4 (28,57%)	,014*
De vez em quando	8 (57,14%)	8 (57,14%)	
Nunca	5 (35,71%)	2 (14,29%)	
Brincadeiras ao ar livre com crianças			
Muito Frequente	0	2 (14,29%)	,020*
De vez em quando	6 (42,86%)	9 (64,29%)	
Nunca	8 (57,14%)	3 (21,43%)	
Atividades Recreativas			
Muito Frequente	4 (28,57%)	4 (28,57%)	,180
De vez em quando	3 (21,43%)	6 (42,86%)	
Nunca	7 (50,00%)	4 (28,57%)	
Aulas organizadas			
Muito Frequente	0	1 (7,14%)	1,000
De vez em quando	2 (14,29%)	0	
Nunca	12 (85,71%)	13 (92,86%)	
Recreação física ativa			
Muito Frequente	2 (14,29%)	6 (42,86%)	,070
De vez em quando	6 (42,86%)	5 (35,71%)	
Nunca	6 (42,86%)	3 (21,43%)	
Passeios de entretenimento			
Muito Frequente	0	0	1,000
De vez em quando	1 (7,14%)	1 (7,14%)	
Nunca	13 (92,86%)	13 (92,86%)	
Atividades sociais			
Muito Frequente	3 (21,43%)	5 (35,71%)	,317
De vez em quando	10 (71,43%)	8 (57,14%)	
Nunca	1 (7,14%)	1 (7,14%)	

* valor estatisticamente significativo (p valor <0,05)

Discussão

O objetivo deste estudo foi ampliar a compreensão sobre a participação de crianças pequenas com diferentes tipos de patologia e níveis de funcionalidade em atividades de vida diária.

Analisando o perfil da amostra foi identificada diferença importante de gênero, o que é condizente com a literatura, pois crianças do sexo masculino apresentam maiores risco alterações do desenvolvimento em comparação com crianças do sexo feminino, pois são mais susceptíveis à influência dos fatores de risco durante o desenvolvimento fetal e neonatal, sendo associado a condições de maior gravidade como microcefalia, deficiências motoras e paralisia cerebral [13].

Nesse estudo, foram incluídas crianças com várias condições e distúrbios, como prematuridade, malformações congênitas e/ou síndromes, doença respiratória não associada à prematuridade e atraso de desenvolvimento por outras causas. Crianças com deficiência apresentam grande variabilidade na gravidade da doença e alterações nas funções e estrutura do corpo, assim como na participação em atividade do dia a dia, na mesma categoria diagnóstica [14].

A pouca idade das crianças da amostra, em uma fase pré-escolar/creche, está abaixo da grande parte das pesquisas anteriores já publicadas sobre o assunto, o que reforça a importância deste estudo. No estudo King et al [15] sobre os preditores da participação em lazer e recreação de crianças com deficiências físicas, a idade das crianças estudadas variou de 6 a 14 anos de idade. Em um estudo realizado por Choi et al [16] sobre a participação de crianças com e sem deficiência em casa, escola e comunidade em Hong Kong, a idade foi de 5 a 12 anos. A faixa etária da amostra traz em si como particularidade a baixa prevalência

de crianças frequentando creche, fato que está relacionado à opção da família por esperar melhora do desenvolvimento e/ou maior idade antes da inserção nesta atividade, conforme relato das entrevistas.

Em relação ao desenvolvimento motor avaliado pela AIMS, foi observado que as crianças com idade < 1 ano apresentaram maiores ganhos de habilidades motoras ao longo do estudo, fato já esperado, uma vez que nos primeiros anos de vida a velocidade de ganhos e aquisições de habilidades motoras é maior, conforme indicam os estudos sobre neuroplasticidade. Inclusive, por estarem também sob intervenção fisioterapêutica para estimulação do desenvolvimento, essa melhora poderia também estar relacionada aos resultados do tratamento proposto, como também é esperado.

O segundo domínio de maior comprometimento é o da linguagem, que está diretamente relacionada ao desenvolvimento motor grosso. Em um estudo realizado por Libertus et al [17], demonstrou que as habilidades de sentar aos 3 a 5 meses foi considerado um preditor do vocabulário receptivo aos 10 meses de idade.

As alterações da linguagem podem estar relacionadas e serem consequências das alterações de desenvolvimento, pois essas crianças preferem participar de brincadeiras mais solitárias do que com outras crianças, participando menos de atividades coletivas e que exijam tarefas com maior variabilidade e complexidade, com habilidades motoras mais complexas, reduzindo, portanto, suas oportunidades de comunicação e socialização [18].

Os fatores contextuais podem influenciar o desenvolvimento infantil, tais como a renda familiar,

a idade e a presença paterna espaço do domicílio, práticas maternas [19].

No presente estudo, foi observado que o perfil econômico das famílias era predominantemente baixo segundo renda e classificação, entretanto acima dos níveis críticos para alterações do desenvolvimento infantil. Os achados de Crestani et al [20], que investigaram a associação de fatores de risco obstétricos, demográficos, socioeconômicos e psicossociais com a presença de risco ao desenvolvimento infantil nas faixas etárias de um a dezoito meses de idade, identificou que nas famílias em que a renda per capita era menor que R\$200,00, a chance de a criança apresentar risco ao desenvolvimento infantil foi seis vezes maior em relação às crianças do grupo com renda superior a R\$200,00 per capita.

Em um estudo realizado por Pizzo et al [21] a renda familiar influenciou diretamente na provisão de brinquedos de motricidade grossa e fina ofertadas no âmbito domiciliar.

Defilipo et al. [22] avaliaram as oportunidades do ambiente domiciliar e o desenvolvimento motor de lactentes aos 3, 6, 9 e 12 meses de idade e verificou a associação entre as oportunidades de estimulação do ambiente domiciliar, a escolaridade e nível econômico dos pais. Os autores observaram uma provisão de brinquedos de motricidade grossa insatisfatória aos 3 e 9 meses de idade, e para os brinquedos de motricidades fina, as oportunidades de estimulação do ambiente foram consideradas insatisfatórias aos 3, 6 e 12 meses de idade. O nível econômico apresentou associação com as dimensões brinquedos de motricidade fina, aos 3 meses, e motricidade grossa, aos 6 meses, indicando que famílias com maior poder aquisitivo apresentaram mais brinquedos disponíveis no domicílio. Assim, os autores concluem que sendo o domicílio o primeiro ambiente vivenciado pela criança, sua

estrutura e oferta de estimulação pode potencializar ou prejudicar o desenvolvimento.

A associação direta entre o aumento da faixa etária e o maior comprometimento funcional das crianças com alterações de desenvolvimento podem dificultar a adequação de brinquedos e estímulos pela família, fato constatado em nosso estudo.

No entanto, a disponibilidade de brinquedos não pode ser considerada como um fator preditor para que ocorra o desenvolvimento infantil, pois através da interação dos membros da família com a criança por meio de brincadeiras simples (ex: esconde-esconde), atividades de leitura, atividade de colorir, ir ao museu e ao zoológico, a criança consegue ter uma participação mais ativa e complexa com outras pessoas, influenciando diretamente no desenvolvimento infantil.

Além disso, uma melhor condição socioeconômica não influencia necessariamente em um melhor desempenho motor, pois a quantidade e disponibilidade de *affordances* dentro do ambiente domiciliar pode não ser adequada para a faixa etária da criança ou não ter oportunidades e/ou atividades que favoreçam o desenvolvimento infantil [23].

Na primeira infância é mais comum a participação de crianças com alterações de desenvolvimento em brincadeiras em casa quando comparado a crianças mais velhas com alterações de desenvolvimento [24]. No presente estudo, foi possível observar essa característica das crianças participarem mais de atividades que envolviam outros membros da família, como atividades em família em casa (rotinas de tarefas domésticas, hora das refeições, assistir TV), assim como em passeios em família na comunidade (fazer compras, ir a espaços religiosos ou à biblioteca, visitar familiares e amigos) e brincadeiras em ambiente interno com adultos.

Estes achados condizem com o estudo de Imms et al [25], no qual as crianças tendiam a participar de atividades sozinhas, com familiares ou parentes, e essas atividades aconteciam principalmente no ambiente domiciliar, e não na comunidade. Do mesmo modo, o estudo de Ferreira et al [26] sobre os fatores associados a padrões de participação de crianças com mielomeningocele na primeira infância, observou que as crianças realizavam com maior frequência atividades em casa, apresentando uma alta frequência de participação em atividades de alimentação, descanso, artes e que envolviam o uso de eletrônicos, com baixa frequência de participação na creche/pré-escola.

Desse modo, para que ocorra o desenvolvimento infantil é necessário que a criança tenha interação com os membros da família, com outras crianças e até mesmo com objetos que estejam presente nas atividades do dia a dia, permitindo a sua participação em diferentes contextos. No entanto, nos primeiros anos de vida da criança, essa interação ocorre principalmente em ambientes familiares, sendo necessário desenvolver oportunidades de participação nesse espaço, assim como oferecer experiências familiares no ambiente extracomunitário [27].

O âmbito extracomunitário é um cenário de desafios e possibilidades, permitindo que a criança adquira novas habilidades e aprimore as habilidades já existentes, através da exploração do ambiente, aumentando a sua autonomia e sua interação social. Nesse ambiente, a criança pode ter interações simples e complexas com seus pares de desenvolvimento típico, assim como com os objetos presentes no espaço, através de brincadeiras que sejam orientadas para o processo, intrinsecamente motivadora e com liberdade de escolha. No entanto, crianças com alterações de desenvolvimento participam menos de atividades

ao livre, tendo menos autonomia de quando, onde e com quem brincar [28].

Em nosso estudo, as crianças da amostra apresentaram uma trajetória de participação crescente em brincadeiras ao livre, tanto com adultos como com crianças, havendo diferença significativa. Esse aumento na participação, pode estar relacionado com o fato dos pais e/ou cuidadores perceberem como as brincadeiras ao ar livre podem auxiliar no desenvolvimento infantil, assim como na interação com outras crianças e serem percebidas como um momento de lazer e prazer para a criança, desenvolvendo um vínculo social e intrafamiliar.

No entanto, em um estudo realizado por Mactavish and Schleien [29], os pais e/ou cuidadores relataram dificuldades quanto a participação de seus filhos em atividades no ambiente extracomunitário. As famílias relataram dificuldades em coordenar os horários com os membros família, necessidade de treinamento e planejamento sobre as necessidades da criança perdendo a espontaneidade do momento de lazer entre a família, limitando a exploração da criança no ambiente e restringindo o seu desenvolvimento.

“Passeios de entretenimento” e “aulas e grupos organizados” foram os cenários de atividade que apresentaram menor frequência na participação. A participação nesses cenários de atividade depende em grande parte dos pais e/ou cuidadores, visto que crianças pequenas, principalmente durante a primeira infância, dependem dos membros da família para realizar as atividades no ambiente extracomunitário. Além disso, as aulas organizadas descritas como natação, corrida e dança, são atividades que dependem de habilidades motoras mais complexas e devido a faixa etária das crianças do estudo, essas características podem não ter sido adquiridas devido a idade/alteração do desenvolvimento e dessa forma, a participação

nesse contexto será reduzida.

Além disso, um dos fatores que pode se destacar na participação mais ativa em ambientes domiciliares do que comunitários é o fato de algumas crianças e adolescentes com deficiência múltipla terem necessidades de saúde que demandam cuidados mais frequentes, o que pode limitar a disposição para se aventurar em atividades comunitárias. Questões relacionadas à saúde, como requerimentos específicos de cuidados, podem influenciar diretamente na participação [30].

O número relativamente pequeno de

Conclusão

Os resultados deste estudo proporcionam maior compreensão referente a participação de crianças pré-escolares com alterações de desenvolvimento no âmbito domiciliar e extracomunitário. As crianças participavam principalmente de atividades em casa, com menor frequência de participação na comunidade. A idade e as características do desenvolvimento infantil podem influenciar a participação dessas crianças para a realização de atividades nos diferentes espaços de convívio social. Desta forma, o papel do fisioterapeuta no tratamento das alterações do desenvolvimento ganha grande destaque, indo além da intervenção fisioterapêutica ambulatorial em si, mas permitindo sua expansão do ambiente clínico para os espaços de convívio e interação dessas crianças. Portanto, os achados deste estudo contribuem para uma melhor compreensão da participação de crianças com alterações de desenvolvimento em atividades familiares. Além disso, esses achados podem auxiliar os profissionais de saúde a avaliarem e planejarem intervenções centradas na família, fornecendo orientações adequadas e mais precisas sobre as atividades que podem ser realizadas no

participantes, variações na idade das crianças quando incluídas e heterogeneidade da população do estudo limitaram o potencial para análises mais sofisticadas das trajetórias de participação. Apesar dessas limitações, os resultados mostraram significância estatística na participação de crianças em brincadeiras ao ar livre com adultos e com outras crianças. No entanto, há a necessidade de estudos maiores e mais abrangentes para aumentar o conhecimento sobre a participação de crianças pequenas em atividades familiares e recreativas em uma perspectiva longitudinal.

ambiente domiciliar e comunitário, proporcionando a interação com os membros da família e com as pessoas da comunidade e a socialização em diferentes contextos sociais promovendo as habilidades e competências do desenvolvimento infantil.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de qualquer natureza.

Fontes de financiamento

Não recebemos financiamento.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Vitorino LCM, Thomazinho PA; Coleta de dados: Vitorino LCM; Análise e interpretação dos dados: Vitorino LCM, Thomazinho PA; Análise estatística: Vitorino LCM, Thomazinho PA; Redação do manuscrito: Vitorino LCM, Thomazinho PA, Hamanaka T; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Thomazinho PA, Hamanaka T.

Referências

1. Organização Mundial da Saúde. Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) Versão preliminar para discussão [Internet]. Genebra: OMS; 2013. [citado 2025 setembro 07]. 106 p. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/cbcd/wp-content/uploads/2015/11/Manual-Pra%CC%81tico-da-CIF.pdf>
2. Chiarello LA, Palisano RJ, McCoy SW, Bartlett DJ, Wood A, Chang HJ, et al. Child Engagement in Daily Life: a measure of participation for young children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2014;36(21):1804-16. doi: 10.3109/09638288.2014.882417
3. UNICEF. Seen, Counted, Included: Using data to shed light on the well-being of children with disabilities. [Internet]. New York: UNICEF; 2021. [citado em 07 de janeiro de 2025] 176 p. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/children-with-disabilities-report-2021/>
4. Santos TV, Moreira MCN, Gomes R. Quando a participação de crianças e jovens com deficiência não se resume à atividade: um estudo bibliográfico. *Ciência. Saúde Coletiva.* 2016;21(10):3111-3120. doi:10.1590/1413-812320152110.13302016
5. Yamaguchi, B; Israel, VL. Interações neuromotoras da criança: indivíduo, ambiente e tarefa. In: Araujo, LB; Israel, VL. *Desenvolvimento da Criança: Família, Escola e Saúde.* Curitiba, PR: Omnipax; 2017. p. 15-23.
6. Valentini NC, Sacconi R. Escala Motora Infantil de Alberta: Validação para uma população gaúcha. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29(2):231-8. doi:10.1590/S0103-05822011000200015
7. Frankenburg W, Dodds J, Archer P, Bresnick B, Maschka P, Edelman N, et al. *Denver II Teste de Triagem do Desenvolvimento -Manual Técnico: adaptação brasileira por Ana Lhynch Sabatés.* 1 ed. São Paulo: Hogrefe; 2018. 53 p.
8. LopezBoo F, Cubides Mateus M, Lhynch Sabatés A. Initial psychometric properties of the Denver II in a sample from Northeast Brazil. *Infant Behav Dev.* 2020;58:101391. doi: 10.1016/j.infbeh.2019.101391
9. Barros, CS et al. Influência da participação e dos fatores contextuais no neurodesenvolvimento de crianças nascidas pré-termo acompanhadas em um ambulatório de seguimento de alto risco [monografia]. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira; 2023.69 p.
10. Kalleson R, Jahnsen R, Østensjø S. Exploring participation in family and recreational activities among children with cerebral palsy during early childhood: how does it relate to motor function and parental empowerment? *Disability and Rehabilitation.* 2022;44(9):1560-70. doi: 10.1080/09638288.2021.1894608.
11. Caçola PM, Gabbard C, Montebelo MI, Santos DC. The new affordances in the home environment for motor development -infant scale (AHEND-IS): Versions in English and Portuguese languages. *Braz J Phys Ther.* 2015;19(6):507-25. doi: 10.1590/bjpt-rbf.2014.0112
12. Rodrigues LP, Saraiva L, Gabbard C. Rodrigues LP, Saraiva L, Gabbard C. Development and construct validation of an inventory for assessing the home environment for motor development. *Res Q Exerc Sport.* 2005;76(2):140-8. doi: 10.1080/02701367.2005.10599276

13. DiPietro JA, Voegtline KM. The gestational foundation of sex differences in development and vulnerability. *Neuroscience*. 2017;342:4–20. doi: 10.1016/j.neuroscience.2015.07.068
14. Law M, Finkelman S, Hurley P, Rosenbaum P, King S, King G, et al. Participation of children with physical disabilities: relationships with diagnosis, physical function, and demographic variables. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 2004;11(4):156–62. doi:10.1080/11038120410020755.
15. King G, Law M, Hanna S, King S, Hurley P, Rosenbaum P, et al. Predictors of the Leisure and Recreation Participation of Children With Physical Disabilities: A Structural Equation Modeling Analysis. *Children's Health Care*. 2006;35(3):209–34. doi:10.1207/s15326888chc3503_2.
16. Choi PH, Ma PS, Mak WY, Mok NP, Cynthia Lai YY, Chien CW. Participation of children with and without disabilities in home, school, and community in Hong Kong: A 2-year longitudinal study. *Hong Kong J Occup Ther*. 2022;35(1):71–83. doi: 10.1177/15691861221087274.
17. Libertus K, Violi DA. Sit to Talk: Relation between Motor Skills and Language Development in Infancy. *Front Psychol*. 2016; 7:475. doi:10.3389/fpsyg.2016.00475
18. Coplan RJ, Ooi L. The Causes and Consequences of “Playing Alone” in Childhood. In: Coplan, RJ; Bowker, JC. *The Handbook of Solitude: Psychological Perspectives on Social Isolation, Social Withdrawal, and Being Alone* [Internet]. UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2013 [citado em 07 de janeiro de 2025]. p. 109–128. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118427378.ch7>
19. Pereira KRG, Sacconi R, Valentini NC. Cognição e ambiente são preditores do desenvolvimento motor de bebês ao longo do tempo. *Fisioter Pesqui*. 2016;23:59–67. doi:10.1590/1809-2950/14685223012016
20. Crestani AH, Mattana F, Moraes AB de, Souza APR de. Fatores socioeconômicos, obstétricos, demográficos e psicossociais como risco ao desenvolvimento infantil. *Rev CEFAC*. 2013;15:847–56. doi: 10.1590/S1516-18462013000400013.
21. Pizzo GC, Contreira AR, Rocha FF da, Junior JRA do N, Vieira LF. Análise das affordances do ambiente domiciliar de crianças pré-escolares: um estudo em função da renda familiar. *Caderno de Educação Física e Esporte*. 2015;13(1):79–89. doi: 10.36453/2318-5104.2015.v13.n1.p79
22. Defilipo EC, Magalhães ED, Máltaro CM, Oliveira LC, Neimerck AL, Brugiolo AS. Oportunidades do ambiente domiciliar e desenvolvimento motor de lactentes no primeiro ano. *Fisioter Mov*. 2021;34,e34108. doi: 10.1590/fm.2021.34108
23. Nascimento Junior JRA do, Ferreira L, Vissoci JRN, Silva PN da, Caruzzo NM, Vieira JLL. Nível Socioeconômico e affordances do ambiente domiciliar: implicações para o desempenho motor infantil. *Rev educ fis UEM*. 2014;25:651–62. doi: 10.4025/reveducfis.v25i4.26529.
24. King GA, Law M, King S, Hurley P, Hanna S, Kertoy M, et al. Measuring children's participation in recreation and leisure activities: construct validation of the CAPE and PAC. *Child Care Health Dev*. 2007;33(1):28–39. doi:10.1111/j.1365-2214.2006.00613.x
25. Imms C, Reilly S, Carlin J, Dodd K. Diversity of participation in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2008;50(5):363–369. doi: 10.1111/j.1469-8749.2008.02051.x
26. Ferreira LC, Rezende YLS, Oliveira E de A, Silva TF, Camargos ACR. Participation of young children

with myelomeningocele. *Braz j phys ther.* 2024; 28(1) 257. doi:10.1016/j.bjpt.2024.100854

27. Assis DCM de, Moreira LV de C, Fornasier RC. Teoria Bioecológica de Bronfenbrenner: a influência dos processos proximais no desenvolvimento social das crianças. *Research, Society and Development.* 2021;10(10): e582101019263. doi:10.33448/rsd-v10i10.19263.
28. Sterman J, Naughton G, Froude E, Villeneuve M, Beetham K, Wyver S, et al. Outdoor Play Decisions by Caregivers of Children with Disabilities: a Systematic Review of Qualitative Studies. *J Dev Phys Disabil.* 2016;28(6):931–57. doi:10.1007/s10882-016-9517-x
29. Mactavish JB, Schleien SJ. Re-injecting spontaneity and balance in family life: parents' perspectives on recreation in families that include children with developmental disability. *J Intellect Disabil Res.* 2004;48(Pt 2):123–41. doi:10.1111/j.1365-2788.2004.00502.x
30. Chien CW, Lin CY. Community Participation of School-Age Children: Who is at Risk of Restricted Participation? *Phys Occup Ther Pediatr.* 2021;41(5):447–63. doi: 10.1080/01942638.2021.1900489



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.