

## RELAÇÃO ENTRE O BRINCAR E OS ASPECTOS MOTORES E COMUNICATIVOS DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL

### *THE RELATIONSHIP BETWEEN PLAYING AND THE MOTOR AND COMMUNICABLE ASPECTS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PARALYSIS*

Fabiola Antunes da SILVA<sup>1</sup>

Camila Boarini dos SANTOS<sup>2</sup>

Maria Mandalena Moraes SANT'ANNA<sup>3</sup>

Aila Narene Dahwache Criado ROCHA<sup>4</sup>

**RESUMO:** a Paralisia Cerebral (PC) pode gerar dificuldade nas ações do brincar em decorrência de diversos fatores pessoais e ambientais. O objetivo deste estudo foi identificar a relação do brincar entre a habilidade motora grossa, manual e comunicativa de crianças com PC. Participaram do estudo 7 crianças com diagnóstico de PC e seus responsáveis. Para coleta de dados foi utilizada a avaliação Modelo Lúdico e os instrumentos Gross Motor Function Measure Classification System (GMFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Mini-Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy (Mini-MACS), e Sistema de Classificação da Função de Comunicação (CFCS). Para análise dos resultados utilizou-se o software IBM SPSS Statistics, versão 22, utilizando o Coeficiente de Correlação de Pearson. Os resultados deste estudo evidenciaram que quanto maior o nível de comprometimento motor, menor foi o escore apresentado na ACL, demonstrando que há comprometimento no brincar. Conclui-se que o Modelo Lúdico é um instrumento de avaliação que permite construir o perfil da criança em relação a capacidade lúdica, seus interesses e de suas características pessoais, permitindo traçar o plano de tratamento adequado. Sugere-se que novos estudos sejam realizados, a fim de ampliar o número de participantes e propor um programa de intervenção.

**PALAVRAS-CHAVE:** Terapia Ocupacional. Paralisia Cerebral. Educação Especial.

<sup>1</sup> Terapeuta Ocupacional graduada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Filosofia e Ciências, Marília, SP. Pós-graduanda em Análise do Comportamento Aplicada. Atua em clínica no interior de São Paulo com crianças e jovens com Transtorno do Espectro Autista. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI), UNESP, Marília, SP. Contato:

<sup>2</sup> Mestra em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, linha Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Filosofia e Ciências, Marília, SP; Terapeuta Ocupacional graduada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Filosofia e Ciências, Marília, SP. Possui Aprimoramento e Especialização em Reabilitação e Tecnologia na área de Terapia Ocupacional pela mesma universidade. É colaboradora do Laboratório de Estudos de Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI). Contato: camilaboarini@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Educação, pela Linha de Pesquisa em Educação Especial, Programa de Pós-Graduação em Educação, linha Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Filosofia e Ciências, Marília, SP. Mestre em Distúrbios do Desenvolvimento pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Atualmente é Coordenadora Pedagógica e Docente Convidada do Curso de Pós-graduação *lato sensu* em Terapia Ocupacional: Uma Visão Dinâmica em Neurologia da FAMESP, São Paulo, SP. Contato: madasantanna2@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação, linha Educação Especial pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), campus de Filosofia e Ciências, Marília, SP. Docente do Departamento de Fisioterapia e Terapia Ocupacional e do Programa de Pós Graduação em Educação, UNESP, campus de Marília/SP; Coordenadora do Laboratório de Estudos em Acessibilidade, Tecnologia Assistiva e Inclusão (LATAI). Contato: aila.rocha@unesp.br

<https://doi.org/10.36311/2358-8845.2020.v7n1.10.p133>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

**ABSTRACT:** Cerebral Palsy (PC) can cause difficulty in the actions of playing as a result of several personal and environmental factors. The aim of this study was to identify the relationship between playing the gross, manual and communicative motor skills of children with CP. Seven children with a diagnosis of PC and their caregivers participated in the study. In order to collect data, we used the evaluation model and the Gross Motor Function Measurement Classification System (GMFCS), Manual Ability Classification System (MACS), Mini-Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy (Mini-MACS) of Communication Function Classification (CFCFS). To analyze the results, the IBM SPSS Statistics version 22 software was used, using the Pearson Correlation Coefficient. The results of this study showed that the higher the level of motor impairment, the lower the score presented in the ACL, demonstrating that there is impairment in playing. It is concluded that the Play Model is an evaluation tool that allows the child's profile to be constructed in relation to the play capacity, interests and personal characteristics, allowing to draw the appropriate treatment plan. It is suggested that further studies be carried out in order to increase the number of participants and propose an intervention program.

**KEYWORD:** Occupational therapy. Cerebral Palsy. Special education.

## INTRODUÇÃO

Os seis primeiros anos de uma criança são marcados pelo período de aquisição de componentes psicomotores, como o esquema corporal, a orientação espacial e temporal. Após esse período, ocorre o refinamento e a combinação dos padrões adquiridos (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013; CAMPOSA, 2017).

O brincar é o meio que a criança utiliza para conhecer o mundo, vivenciar novas experiências, além de colaborar para construção de sua personalidade (FIGUEIREDO; SOUZA; SILVA, 2016). Sua importância consta na Declaração Universal dos Direitos da Criança, aprovada na Assembleia Geral das Nações Unidas, em 1959, no artigo 7º: “Toda criança terá direito a brincar e a divertir-se, cabendo à sociedade e às autoridades públicas garantir a ela o exercício pleno desse direito.” (BRASIL, 1990, p. 4; FONSECA; SILVA, 2015).

O brincar é um meio de expressão da criança que proporciona experimentar o mundo real por meio da fantasia, permitindo dar asas à imaginação ao usar o corpo e a mente, mostrando muito mais que um comportamento, mas suas particularidades internas. Sendo assim, a brincadeira possibilita que a criança se ajuste às situações impostas, possibilitando que, no futuro, ela seja um adulto mais adaptado a mudanças e frustrações (WINNICOTT, 1975; FERLAND, 2006).

Deste modo, para que o brincar ocorra, é preciso que a criança se sinta segura, por isso é fundamental estabelecer uma relação de confiança com ela para que o verdadeiro brincar se instale. Além disso, pode contribuir para autonomia de criação tanto da criança quanto do adulto. Desta maneira, ela conseguirá utilizar sua personalidade de forma completa, com maior chance de conseguir descobrir o seu eu (WINNICOTT, 1975; SILVA et al., 2016).

Entretanto, o desenvolvimento pode ser influenciado por diferentes fatores, dentre eles, as dificuldades de participação nas atividades provocadas pela deficiência física, que pode prejudicar a exploração ativa do ambiente e dos objetos devido a limitações motoras, gerando problemas para se envolver em atividades, além de afetar o desenvolvimento emocional e as relações sociais (LORENZINI, 2002; SOUZA; FIGUEIREDO; SILVA, 2017).

A Paralisia Cerebral (PC) é classificada como um tipo de deficiência física que apresenta como principal característica o déficit motor, entretanto, podem ocorrer alterações na sensação, na cognição, na comunicação, na percepção, no comportamento, além de crises convulsivas. Às vezes, está associada ao Transtorno do Espectro Autista, à deficiência intelectual, a alterações perceptivas, à epilepsia e à deficiência visual, gerando dificuldades nas ações do

brincar devido à restrição na movimentação voluntária e na mobilidade (BALADI; CASTRO; FILHO, 2007; SANTOS et al., 2011; RIBEIRO et al., 2016).

As crianças com PC podem ter menos oportunidades de brincar devido ao seu cotidiano ocupado por terapias, por barreiras arquitetônicas, pela inexperiência para brincar com pares, além da dificuldade para expressar suas emoções. Deste modo, ela não exerce plenamente seu papel de brincante, não apresentando um interesse, uma atitude e uma ação lúdica (FERLAND, 2006; SOUZA; FIGUEIREDO; SILVA, 2017).

De acordo com Ribeiro e colaboradores (2016), as crianças com PC demandam maior cuidado dos pais por um período prolongado, e as mães, no geral, são as principais responsáveis pelos cuidados. Entretanto, os pais devem ser orientados a favorecer o brincar, visto que a autonomia da criança com PC é prejudicada. A atividade lúdica, entretanto, não deve objetivar somente o ganho e o aperfeiçoamento de habilidades, e sim oferecer uma interação voltada para a experimentação do prazer (FERLAND, 2006; FIGUEIREDO; SOUZA; SILVA, 2016).

Segundo Ferland (2006), é necessário oferecer possibilidades para a criança com deficiência física interagir nas brincadeiras com outras crianças e adultos. É essencial considerar o brincar como uma atividade utilizada para oferecer oportunidades que estimulem o desejo de explorar os ambientes e de vivenciar habilidades interpessoais, ajudando os pais a terem uma interação satisfatória com seus filhos e favorecerem à criança o acesso ao mundo.

Pesquisas identificaram que é possível desenvolver a capacidade e o prazer de agir durante o brincar da criança com PC, a partir de ações que irão promover formas de experimentação para a criação de significados, apesar de suas limitações (PELLEGRINI, 2008; SILVA et al., 2016).

Nesta perspectiva, é essencial a intervenção do terapeuta ocupacional no brincar da criança com PC, pois ela está diariamente cercada por cuidados clínicos e, conseqüentemente, a importância do brincar pode não ser percebida pelos pais. Estes, ocasionalmente não conseguem encontrar um ambiente em que a brincadeira possa ser vista como uma atividade com um fim em si mesma (FERLAND, 2006; TAKATORI, 2012).

Durante as intervenções de Terapia Ocupacional junto à criança com PC, brinquedos e brincadeiras podem ser utilizados como recurso ou como meio de reabilitação. O profissional poderá observar o comportamento da criança e conhecer suas particularidades e, desta forma, conseguirá traçar as metas e os objetivos da intervenção, os quais são essenciais para um bom resultado final (FIGUEIREDO; SOUZA; SILVA, 2016).

Deste modo, este estudo se justifica pela necessidade de compreender o brincar de crianças com PC, visto que foram identificadas dificuldades na atividade do brincar e na maneira como pais e profissionais se apresentam ao desempenhar essa atividade junto à criança, além de mostrar que o brincar é uma atividade que potencializa o desenvolvimento da criança com PC.

Assim, este estudo buscou resposta para os seguintes problemas: Como as crianças com PC desempenham o brincar? Existe relação entre os aspectos motores e comunicativos e o brincar da criança com PC?

Este estudo tem como objetivo identificar a relação do brincar entre a habilidade motora grossa, manual e comunicativa de crianças com PC.

## MÉTODOS

A pesquisa foi submetida à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências, respeitando as prerrogativas da resolução 466/12 do CONEP que versa sobre ética em pesquisa com seres humanos, obtendo parecer favorável sob nº 2.394.946.

A coleta dos dados ocorreu no período de junho e julho de 2018 no interior do Estado de São Paulo, em um Centro Especializado de Reabilitação II (CER II), que presta atendimentos nas áreas de fisioterapia, terapia ocupacional e psicologia.

Os critérios de inclusão do estudo foram crianças na faixa etária de 2 a 6 anos e 11 meses, diagnosticadas com PC, que estivessem frequentando o CER II. Já os critérios de exclusão foram crianças que não atendiam à faixa etária proposta, que tivessem outras patologias associadas a PC ou que os pais se recusassem a participar do estudo.

Foi enviado um ofício ao CER II solicitando permissão para a realização da pesquisa com seus participantes e, após autorização, foi requerida a lista de crianças com diagnóstico de PC, para que a pesquisadora as contatasse de acordo com os critérios de inclusão. Após a seleção, foi realizado contato telefônico com os pais das crianças participantes, a fim de passar as informações pertinentes à pesquisa, como: objetivos, procedimentos de coleta de dados, tempo de duração, resguardo da privacidade do participante e utilização dos dados para fins científicos. Em seguida, foram convidados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, confirmando anuência.

Para realizar a coleta de dados foram utilizados cinco instrumentos:

1) *Entrevista Inicial com os Pais*: este instrumento descrito no Manual da Versão Brasileira adaptada transculturalmente por Sant'Anna e colaboradores (2015), objetiva identificar o comportamento lúdico de crianças com deficiência física, incluindo tanto as capacidades quanto a atitude do brincar e o lugar que as brincadeiras ocupam no seu cotidiano. A Entrevista Inicial com os Pais (EPI), que tem por objetivo coletar dados sobre o desempenho lúdico da criança em casa, na perspectiva dos pais ou de seu responsável, sendo composta por 9 questões que possibilitam obter informações em relação a suas preferências, forma de comunicação, atitude lúdica e seus parceiros.

2) *Avaliação do Comportamento Lúdico (ACL)*: este instrumento descrito no Manual da Versão Brasileira adaptada transculturalmente por Sant'Anna e colaboradores (2015), objetiva conhecer e compreender a criança por meio do seu comportamento do brincar, afim de construir o perfil de suas capacidades, de seus interesses e de suas características pessoais. Deste modo, é possível pontuar aspectos qualitativos dos cinco domínios do comportamento lúdico: interesse geral pelo ambiente humano e sensorial; interesse pelo brincar; capacidades lúdicas para utilizar os objetos e os espaços; atitude lúdica e comunicação de suas necessidades e sentimentos.

3) *Gross Motor Function Measure Classification System (GMFCS)*: este instrumento foi utilizado para a classificação da função motora grossa. O GMFCS baseia-se no movimento iniciado voluntariamente, enfatizando a posição sentada e a marcha. As distinções entre os níveis de função motora, de I a V, são baseadas nas limitações funcionais e na necessidade de tecnologia assistiva (PALISANO et al., 1997, HIRATUKA; MATSUKURA; PFEIFER, 2010).

4) *Manual Ability Classification System (MACS)*: utilizado para classificar a função motora fina. O instrumento considera o modo como crianças com PC na faixa etária de 4 a 18 anos manuseiam os objetos em atividades cotidianas, as necessidades de assistência ou

adaptações, classificando-as em níveis de habilidade global na manipulação de objetos, de I a V, sendo baseados nas limitações funcionais (ELIASSON et al., 2006; CHAGAS et al., 2008).

5) *Mini-Manual Ability Classification System for children with cerebral palsy (Mini MACS)*: este instrumento é utilizado para classificar como as crianças com PC manipulam objetos no seu cotidiano. Para tanto é necessário descobrir quais objetos a criança manipula e como, podendo classificar em cinco níveis de manipulação, abrangendo a faixa etária de 1 a 4 anos (ELIASSON et al., 2017).

5) *Sistema de Classificação da Função de Comunicação (CFCS)*: este instrumento foi utilizado para classificar o desempenho da comunicação diária dos indivíduos com paralisia cerebral. O CFCS baseia-se no desempenho de funções como emissor e receptor, no ritmo da comunicação e no tipo de parceiro na conversação, classificando o avaliado em níveis de I a V (HIDECKER et al., 2011; GRANZOTTI et al., 2016).

Portanto, o procedimento de coleta ocorreu em três etapas:

1) Entrevista com os pais para o preenchimento da Entrevista Inicial com os Pais (EPI), após anuência. As entrevistas foram aplicadas com 7 responsáveis de crianças com PC, de modo individual no CER II, enquanto as crianças passavam por atendimento. Nesta etapa foi utilizada a gravação de áudio para registro, a fim de melhorar a compressão da narrativa e aumentar a captação de elementos de comunicação importantes (SCHRAIBER, 1995).

2) A Avaliação do Comportamento Lúdico (ACL) foi aplicada com base nos dados obtidos na EPI com a criança, em uma sessão individual de 60 minutos, previamente agendada com o responsável, o qual poderia acompanhar a avaliação se quisesse, utilizando os seguintes brinquedos: fantoche, desenhos para colorir com lápis de cor, bola de futebol, bola de tênis, brinquedos de encaixe e empilhamento, carrinhos, boneca, casinha (pratos, copos, colher, garfo, faca, fogão, panelas), atividades de recorte, violão, massinhas de modelar e geleca.

3) A classificação dos participantes em relação às funções motoras e comunicativas foram realizadas individualmente pela pesquisadora da área de Terapia Ocupacional através de observação das filmagens feitas na ACL. Após a observação, elas foram classificadas de acordo aos instrumentos: GMFCS, MACS, Mini MACS e CFCS.

Para posterior pontuação do instrumento, foi realizada a gravação de vídeo durante a avaliação da ACL, de forma contínua, posicionando a câmera em um local estratégico da sala. Após o término das sessões, as filmagens foram assistidas pela pesquisadora a fim de realizar a pontuação de cada item da avaliação na medida em que a criança fosse observada. Por fim, foi preenchido o quadro denominado *Síntese dos Resultados*, que demonstra toda a pontuação da avaliação em cada uma das cinco dimensões do comportamento lúdico. Neste estudo, após a pontuação final, foi realizado o cálculo, por meio de porcentagem, da pontuação referente ao desempenho individual de cada criança (FERLAND, 2006; SANT'ANNA et al., 2015).

Além disso, foi utilizado o *software IBM SPSS Statistics*, versão 22, para realizar a análise estatística do estudo. Primeiramente foi realizado o teste Shapiro-Wilk para verificar a normalidade dos dados identificados, ou seja, se o conjunto de dados apresenta uma distribuição normal ou não. Após a aplicação do teste de normalidade, foi identificado que os dados são paramétricos. Portanto, foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson, sendo interpretado da seguinte forma: fraca a correlação entre 0,10 a 0,30, moderada aquela entre 0,40 e 0,60, e forte quando varia de 0,70 a 1,05 (FIGUEIREDO FILHO; JÚNIOR, 2009).

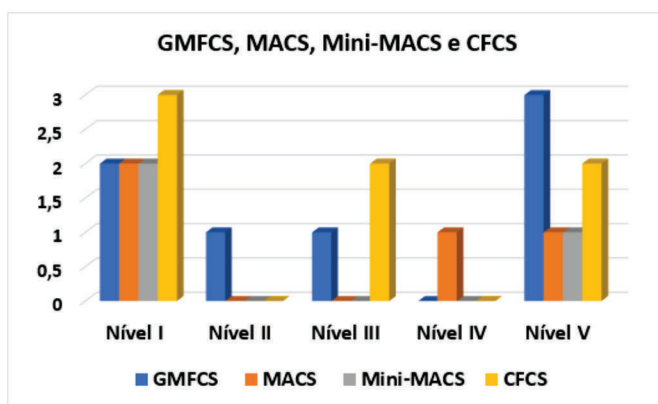
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo são referentes à participação de 7 crianças com diagnóstico de PC com idade média de 4 anos, sendo 2 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, e 7 pais, sendo 5 mães e 2 pais. O Quadro 1 apresenta a caracterização das crianças e dos responsáveis.

Caracterização das crianças e dos responsáveis						
Nome	Idade	Sexo	MACS / Mini- MACS	GMFCS	CFCS	Pais
P1	2	Masculino	V	V	V	Mãe
P2	3	Masculino	I	III	III	Pai
P3	3	Masculino	I	I	I	Mãe
P4	4	Feminino	I	II	I	Pai
P5	5	Feminino	IV	V	III	Mãe
P6	5	Masculino	V	V	V	Mãe
P7	6	Feminino	I	I	I	Mãe

Fonte: Elaboração própria  
 Quadro 1- Caracterização das crianças e dos responsáveis

A criança com PC pode apresentar prejuízo no desenvolvimento de habilidades necessárias ao desenvolvimento, devido prejuízo motor, cognitivo, comunicativo e barreiras ambientais. Sendo assim, os instrumentos de classificação motora grossa, manual e de comunicação, podem auxiliar a possibilitar um melhor desempenho dessas crianças, pois através da classificação reconhecerão a real capacidade do desempenho da criança (SANTOS et al., 2018). O Gráfico 1 apresenta a classificação dos participantes nos instrumentos GMFCS, MACS, Mini-MACS e CFCS.



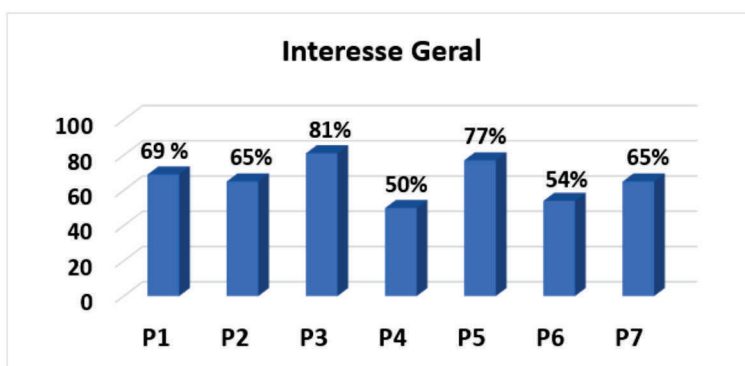
Fonte: Elaboração própria  
 Gráfico 1- Classificação GMFCS, MACS, Mini-MACS e CFCS

Os dados do Gráfico 1 demonstram que, no GMFCS, 43% dos participantes foram classificados no nível V, evidenciando que há comprometimento na habilidade motora grossa.

Em seguida, no MACS e Mini-MACS, 57% foram classificados no nível I, demonstrando que os participantes apresentam habilidade motora fina. E no CFCS, 43% foram classificados no nível I, que corresponde à habilidade de comunicar-se através da fala. Podemos afirmar que, dos 7 participantes, 4 apresentam habilidade manual, motora grossa e comunicativas bem desenvolvidas.

De acordo com os conceitos sugeridos pelo Modelo Lúdico, para que a brincadeira aconteça é necessário que ocorra a interação de três elementos. O primeiro elemento se refere à atitude, sendo composta pela presença de prazer, espontaneidade, senso de humor, pelo gosto de tomar iniciativas e de superar desafios. O segundo é a ação, a qual se refere aos componentes motores, sensoriais, perceptivo e cognitivo que, juntos, tornam possível a atividade do brincar. E o terceiro corresponde ao interesse, sendo este o entusiasmo que a criança tem pelo brincar, constituído pelo prazer e desejo de agir (FERLAND, 2006).

O interesse geral é observado em relação ao ambiente humano (outras crianças e adultos) e ao ambiente sensorial, que se refere aos elementos táteis, vestibulares, olfativos e auditivos. O gráfico 2 ilustra a porcentagem obtida no interesse geral pelos participantes.



Fonte: Elaboração Própria

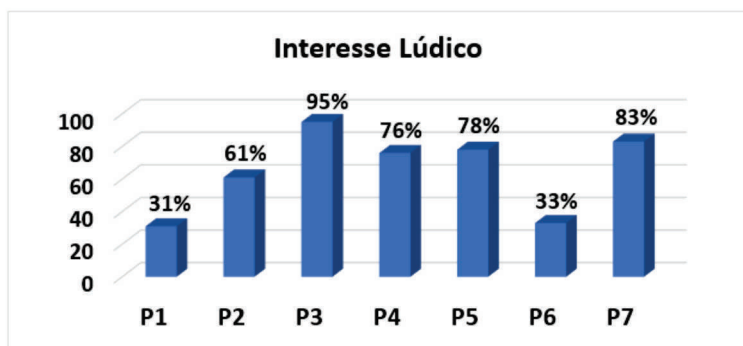
Gráfico 2 - Interesse Geral

Os resultados apresentados no Gráfico 2 demonstram que o menor escore foi de 50% da participante P4, sendo decorrente da falta de interação com a pesquisadora, não demonstrou interesse por outras crianças, além de pouco interesse no ambiente sensorial, pois só se interessou em realizar apenas a atividade de pintura. Somente em alguns momentos a criança explorou o ambiente sensorial, utilizando principalmente a visão. Porém, essa criança foi classificada no nível II no GMFCS, nível I no MACS e nível I no CFCS, podendo ser deduzido que o seu quadro motor e comunicativo não prejudica a expressão de seus interesses. Além disso, na EPI o pai relatou que esta criança passa a maior parte do tempo assistindo vídeos no celular, gerando assim poucas experiências com o brincar. Segundo estudo, o desenvolvimento de competências e habilidades ocorre de acordo com o repertório de experiências que a criança vivencia, sendo o reflexo do ambiente cotidiano (POLETTTO, 2005; FONSECA; SILVA, 2015), o que justifica o dado encontrado neste estudo, pois a criança demonstra apenas interesse por dispositivos eletrônicos.

Na análise estatística utilizando coeficientes de correlação de Pearson, não foi encontrada relevância estatística significativa entre as avaliações GMFCS, MACS, Mini-MACS e CFCS. Esse resultado evidencia que o nível de comprometimento do quadro motor e comunicativo dos participantes deste estudo não prejudicou sua capacidade de demonstrar interesse pelo ambiente humano e sensorial. De acordo com exemplo citado anteriormente, foi evidenciado que o interesse da criança está ligado a suas experiências culturais relacionadas ao brincar.

O brincar faz parte da rotina ocupacional da criança e as experiências vivenciadas diariamente promovem o seu desenvolvimento e influenciam na construção da sua personalidade e de seu jeito de lidar com as situações que surgem, exercendo papel importante na construção da identidade de cada criança (NUNES et al., 2013; CAMPOS et al., 2017).

O interesse lúdico é essencial para o desenvolvimento da criança, visto que ele está ligado ao prazer em manter a brincadeira; além disso, se refere ao interesse da criança pelos brinquedos e à exploração do ambiente, sendo o interesse lúdico consequentemente relacionado à capacidade lúdica (FERLAND, 2006). O Gráfico 3 apresenta o Interesse Lúdico da criança identificado pela ACL.



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 3 - Interesse Lúdico

Os resultados obtidos no Gráfico 3 foram de que 2 participantes (P1, P6) pontuaram abaixo de 50% e os demais obtiveram maior pontuação. As crianças deste estudo tiveram maior interesse na massinha, na geleca e em brincadeiras que envolviam criar personagens e cozinhar. O participante P6 apresentou o menor escore, o que pode estar relacionado ao maior comprometimento motor, visto que o participante foi classificado no nível V das avaliações GMFCS, MACS, Mini-MACS e CFCS, ou seja, suas habilidades motoras e comunicativas interferem diretamente na sua exploração de objetos e do ambiente e, consequentemente, afetam seu envolvimento e o desempenho no brincar.

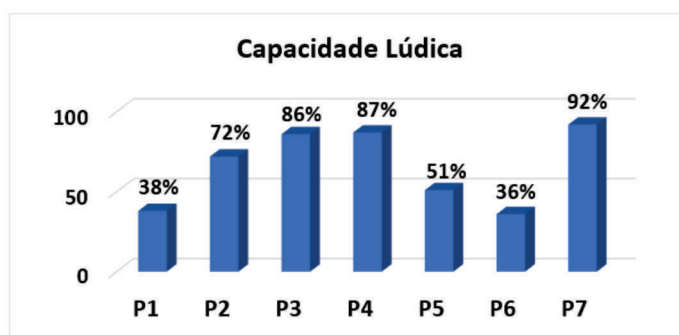
Na avaliação estatística, utilizando o coeficiente de correlação de Pearson entre ACL e os instrumentos deste estudo, obteve-se uma correlação estatisticamente significativa, ou seja, uma correlação forte entre MACS e Mini-MACS ( $p < 0,043$ ), GMFCS ( $p < 0,044$ ) e CFCS ( $p < 0,002$ ). Os dados podem evidenciar que essa correlação é verdadeira nos resultados da ACL,



visto que as crianças classificadas no nível V no GMFCS foram 43% e 28,5% no MACS, Mini-MACS e CFCS.

O brincar é o meio utilizado para compreender a realidade externa das crianças, todavia, devido à deficiência física, elas podem apresentar o desenvolvimento tardio de algumas características, como imitação e interesse em histórias, mas apresentam interesse por qualquer tipo de brincadeira (FERLAND, 2006; ZEN, OMAIRI, 2009). Por essa razão, é fundamental proporcionar meios para que o brincar ocorra quando não é possível que vivencie de modo espontâneo, pois o despertar do interesse depende das experiências prévias que esta criança teve, base para transformar a realidade e adaptá-la a seus desejos, uma vez que auxilia na elaboração de sua capacidade criativa (WINNICOTT, 1975; DEITZ; SWINTH, 2002; OLIVEIRA; PAIXÃO; CAVALCANTE, 2009).

A capacidade lúdica se refere à habilidade de brincar de modo habitual e ser capaz de adaptar-se às diversas situações, a fim de cumprir o seu objetivo, sendo caracterizada pela capacidade de resolver problemas, pela utilização dos objetos e do espaço (FERLAND, 2006). O Gráfico 4 aborda os resultados referentes à capacidade lúdica dos participantes identificados pela ACL.



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 4- Capacidade Lúdica

Em relação à capacidade lúdica, pode-se observar, no Gráfico 4, que há um bom desempenho das crianças, o que significa que elas conseguem efetuar o brincar de maneira próxima ao habitual, mesmo que sua performance seja prejudicada pelos seus comprometimentos motores. Entretanto, apesar do bom desempenho dos participantes, no item em que é necessário imaginar uma situação de brincadeira, 3 obtiveram escore máximo, 1 escore mínimo e 3 não obtiveram pontuação. Este dado está de acordo com o relato dos pais abordado na EPI, ressaltando a dificuldades das crianças de utilizar o brinquedo do modo não convencional (VOOS, 2015).

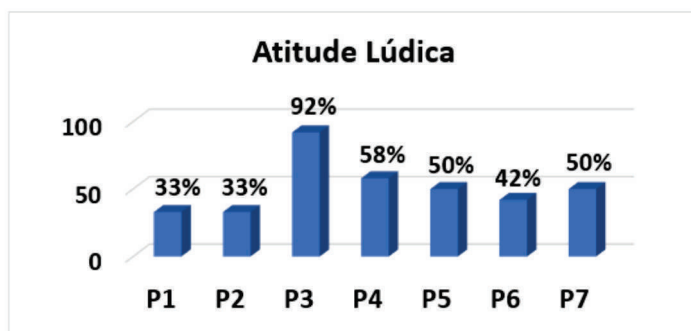
O desenvolvimento infantil típico permite que a criança tenha diversas experiências que alteram o seu contexto, em um processo contínuo de interação e transformação, propiciando o desenvolvimento da imaginação, da fantasia, da criatividade. Mas quando se trata de crianças com PC, é necessário estimular o desenvolvimento dessas habilidades. Porém, a forma de interação no meio social sofre influência da cultura, de valores e de regras já preestabelecidas,

em que os pais são considerados provedores do lar e não parceiros de brincadeiras, evidenciando a necessidade de orientá-los em relação ao brincar (OLIVEIRA; FIGUEIREDO; RUFFEIL, 2004).

Na avaliação estatística utilizando o coeficiente de correlação de Pearson entre ACL e os instrumentos deste estudo, obteve-se uma correlação forte entre MACS e Mini-MACS ( $p < 0,000$ ), GMFCS ( $p < 0,000$ ) e CFCS ( $p < 0,000$ ). Os dados da ACL demonstraram que o participante com maior escore neste domínio foi o P3, com 92%. Este apresentou melhor habilidade manual, habilidade motora grossa e comunicativa, pois foi classificado no nível I nos três instrumentos. Já P6 obteve o menor escore, com 36%, e apresenta maior comprometimento na habilidade manual e comunicativa, sendo classificado no nível V nos três instrumentos.

A literatura refere que as limitações decorrentes da PC podem prejudicar o engajamento da criança na atividade do brincar, devido à restrita exploração do ambiente físico, comprometendo o seu papel de brincante. Além disso, a criança poderá ter menos oportunidade para brincar, justificada por suas dificuldades motoras, desta forma é fundamental a mediação do brincar por interlocutores favorecendo o desenvolvimento de deferentes habilidades e da interação social (LORENZINI, 2002; FERLAND, 2006; SOUZA; FIGUEIREDO; SILVA, 2017).

No que se refere à atitude lúdica, esta é caracterizada por prazer, espontaneidade, senso de humor, tomada de iniciativa e superação de desafios. Além da capacidade lúdica, a atitude lúdica está presente durante todo processo e aborda as seguintes características da criança: curiosidade, iniciativa, senso de humor, prazer, gosto pelo desafio e espontaneidade (FERLAND, 2006). O Gráfico 5 apresenta os resultados referentes à atitude lúdica dos participantes identificado pela ACL.



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 5 – Atitude Lúdica

Os resultados apontam que 3 participantes (P1, P2 e P6) pontuaram abaixo de 50%, 2 (P4 e P5) pontuaram 50% e apenas 2 (P4 e P5) pontuaram acima de 50%. Os resultados da ACL apontam que 57% dos participantes não pontuaram no item “gosto pelo desafio” e “iniciativa”, entretanto, 71% obtiveram maior escore no item “curiosidade”.

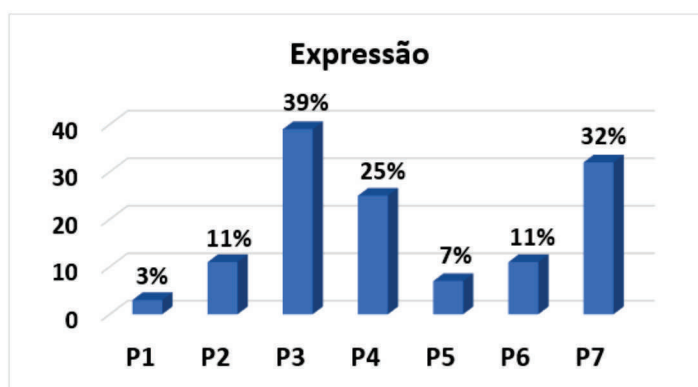
É possível afirmar que os dados da atitude lúdica corroboram com os resultados abordados até o momento, no que se refere ao interesse lúdico e capacidade lúdica. Além

disso, na avaliação estatística utilizando o coeficiente de correlação de Pearson entre ACL e os instrumentos deste estudo, obteve-se uma correlação moderada no MACS e Mini-MACS ( $p < 0,292$ ) e GMFCS ( $p < 0,128$ ) e CFCS ( $p < 0,096$ ), que se deve ao fato de apenas 28,5% dos participantes terem ultrapassado a média, tornando visível o comprometimento no brincar que afeta o desenvolvimento neuropsicomotor (CORREIA, 2014).

O lúdico está interligado diretamente com o desenvolvimento motor e cognitivo e com as relações sociais. Porém, os dados da literatura apontam que crianças com PC sofrem com a ausência de parceiros ou brincam apenas com familiares, o que gera a inexperience em brincar com pares, justificada no fato de terem menos oportunidades de brincar.

O brincar não é restrito à recreação, pois esta é a forma que a criança utiliza para interagir com o mundo, sendo este seu meio de comunicação e de desenvolvimento de habilidades (OLIVEIRA, 2000; FERLAND, 2006; CORREIA, 2014).

O último domínio analisado foi a expressão, que é o modo como a criança manifesta suas necessidades de atenção e segurança e seus sentimentos de prazer, desprazer, tristeza, raiva ou medo (FERLAND, 2006). O Gráfico 6 representa a expressão dos participantes deste estudo identificado pela ACL.



Fonte: Elaboração Própria

Gráfico 6 – Expressão

É possível observar no Gráfico 6, de forma evidente, que todos os participantes apresentaram comprometimento neste domínio, visto que nenhum participante obteve escore maior que 50%. Os dados da EPI demonstraram que 57% dos pais não souberam descrever de qual brincadeira seu filho não gosta, demonstrando a dificuldade de compreendê-los. Durante a avaliação das crianças, não ocorreram situações em que se pudesse identificar determinados pontos solicitados pela ACL, como 'raiva', 'gosto pelo desafio' e 'necessidade de segurança'. O escore dos participantes nesses itens foi nulo.

Kishimoto (2011) afirma que uma das formas da criança se comunicar é através do brincar, pois este é considerado uma forma de expressão entre os meios de comunicação, ou seja, uma forma de demonstrar sentimentos, medos, criatividade, preferências, sociabilidade e criatividade. Os dados da avaliação estatística utilizando o coeficiente de correlação de Pearson apresentaram uma correlação entre a ACL e o MACS e Mini-MACS ( $p < 0,048$ ), GMFCS

( $p < 0,002$ ) e CFCS ( $p < 0,013$ ), demonstrando que as crianças com PC, deste estudo, têm dificuldade de expressão, independentemente do nível de comprometimento motor e comunicativo.

Os dados evidenciados neste trabalho corroboram o estudo de Silva e colaboradores (2016) que tiveram por objetivo identificar e comparar a percepção dos pais e dos terapeutas ocupacionais de crianças com paralisia cerebral em relação ao seu comportamento lúdico durante as brincadeiras em seu cotidiano. O estudo foi desenvolvido com 25 crianças, com idade entre 1 e 6 anos e 11 meses, com diagnóstico de paralisia cerebral. Para coleta de dados 5 Terapeutas Ocupacionais utilizam como instrumento as duas avaliações do Modelo Lúdico: EIP e ACL, sendo iniciada pela entrevista com os pais/responsáveis preenchendo a EIP e, em seguida, feita a filmagem da criança, para posterior pontuação do ACL. As informações coletadas por meio da EIP foram comparadas, quanto à frequência de concordância, com os dados coletados pela ACL, por meio de 4 categorias, as quais correspondem aos domínios das escalas, e os respectivos comportamentos.

Através do estudo de Silva e colaboradores (2016) foi possível observar que a disponibilidade de brinquedos e estímulos para o brincar afetam o interesse da criança, visto que ocorreram diversos pontos de discordância entre os terapeutas e os pais, pois os resultados apontaram que diversos pontos que os pais não observam em seus filhos, entretanto, foram apontados pelos terapeutas. Este estudo aborda a dificuldade de exploração do meio, sendo necessário oferecer oportunidades dessas vivências à criança. Além disso, a insegurança da criança e tempo para avaliação também influenciaram nos dados dessa pesquisa

## CONCLUSÃO

Conclui-se com este estudo que existe relação entre o brincar e a habilidade motora grossa, manual e comunicativa, visto que os resultados demonstraram que quanto maior o nível de comprometimento, menor score foi apresentado na ACL, ou seja, maior comprometimento no brincar.

Deste modo, os instrumentos de avaliação do comportamento lúdico a EIP e ACL do Modelo Lúdico permitem construir o perfil de capacidades da criança, de seus interesses e de suas características pessoais, através da análise dos cinco domínios do comportamento lúdico: Interesse Geral, Interesse Lúdico, Capacidade Lúdica, Atitude Lúdica e Expressão, permitindo que o profissional trace o plano de tratamento de acordo com as reais necessidades da criança e seus responsáveis. Sendo assim, o Terapeuta Ocupacional é um profissional que utiliza o brincar como meio e fim para motivar a criança ao brincar espontâneo e desenvolver habilidades, orientar os pais quanto a estimulação de experiências com o brincar, além de considerar o seu contexto e suas necessidades neste processo.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados, a fim de ampliar o número de participantes, além de propor um programa de intervenção, voltado para as dificuldades identificadas em avaliações padronizadas, a fim de demonstrar a relevância importância do brincar no desenvolvimento de habilidades motoras e comunicativas necessárias que podem favorecer a independência e autonomia na realização das atividades de vida diária e atividades de vida prática deste público.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. A; ARAÚJO, R. C. T. Características de alunos com deficiência física na percepção de seus professores: um estudo sob os parâmetros conceituais da Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, v. 24, n. 1, p. 3-16, Jan./Mar., 2018. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141365382018000100003&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141365382018000100003&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 26 out. 2018.
- BALADI, A. B. P. C.; CASTRO, N. M. D; MORAIS FILHO, M. C. Medicina e reabilitação: princípios e prática. In: FERNANDES, A. C. et al. (Org.). **Paralisia cerebral**. São Paulo: Artes Médicas, 2007. cap. 2, p. 16-33.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União de 16 de julho de 1990-Seção I, Brasília, DF, 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm)>. Acesso em: 27 set. 2018.
- CAMPOS, S. D. F. et al. O brincar para o desenvolvimento do esquema corporal, orientação espacial e temporal: análise de uma intervenção. **Cadernos Brasileiros Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 275-285, 2017. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/viewFile/996/843>>. Acesso em: 25 out. 2018.
- CAMPOSA, S. D. F. et al. O brincar para o desenvolvimento do esquema corporal, orientação espacial e temporal: análise de uma intervenção. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 275-285, 2017. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/996>>. Acesso em: 26 out. 2018.
- 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.
- CORREIA, I. S. **Espaço Lúdico**: a música como forma de intervenção na hospitalização infantil. 2014. 34 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Terapia Ocupacional)–Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Brasília, DF, 2014.
- DEITZ, J. C.; SWINTH, Y. Avaliação da Recreação com Tecnologia Auxiliar. In: PARHAM, L. D.; FAZIO, L. S. **A Recreação na Terapia Ocupacional Pediátrica**. São Paulo: Santos, 2002. p. 219–232.
- ELIASSON, A. C. et al. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 48, p. 549-554, 2006.
- ELIASSON, A. C. et al. Mini-MACS: development of the Manual Ability Classification System for children younger than 4 years of age with signs of cerebral palsy. **Developmental Medicine & Child Neurology**. v. 59, p. 72-78, 2017.
- FERLAND, F. **O modelo lúdico**: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. 3. ed. São Paulo: ROCA, 2006.
- FIGUEIREDO, B. A.; SOUZA, D. S.; SILVA, A. C. D. O brincar de crianças com deficiência física: contribuição da terapia ocupacional. **Revista Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 29-35, jan./abr. 2016. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/97790>>. Acesso em: 26 out. 2018.
- FIGUEIREDO FILHO, F. B. D.; JÚNIOR, J. A. S. Desvendando os mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/politicohoje/article/viewFile/3852/3156>>. Acesso em: 26 out. 2018.

FONSECA, M. E. D; SILVA, A. C. D. Concepções e uso do brincar na prática clínica de terapeutas ocupacionais. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 589-597, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Unesp.ANACLAUDIA/Downloads/1053-3917-1-PB.pdf>. Acesso em: 26 out. 2018.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor**: bebês, crianças, adolescentes e adultos. Porto Alegre: AMGA, 2013.

GRANZOTTI, G.B.R; ANDRADE, L.A; SILVA, K.; BICALHO, S.C.I; FUKUDA, M.T.H; DOMENIS, D.R. Adaptação transcultural do Communication Function Classification System para indivíduos com paralisia cerebral. **Revista CEFAC**. 2016.

HIDECKER, M. J. C. et al. Developing and validating the Communication Function Classification System (CFCFS) for individuals with cerebral palsy. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 53, n. 8, p. 704-710, 2011.

HIRATUKA, E; MATSUKURA, S.T; PFEIFER, I.L. Adaptação transcultural para o Brasil do sistema de classificação da função motora grossa (GMFCS). **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 14, n. 6, p. 537-44. 2010.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (org). O brincar e suas teorias. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LORENZINI, M. V. **Brincando a brincadeira com a criança deficiente**: novos rumos terapêuticos. São Paulo: Manole, 2002.

NUNES, S. B. F. et al. Retratos do cotidiano de meninos de cinco e seis anos: a atividade de brincar. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 21, n. 2, p. 275-287, 2013. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/814>>. Acesso em: 4 set. 2018.

OLIVEIRA, A. I. A.; PAIXÃO, G. M.; CAVALCANTE, M. V. C. Brinquedos adaptados para crianças com paralisia cerebral. **Revista do Nufen**, v. 1, n. 1, p. 171-186, 2009. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2175-25912009000100012](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-25912009000100012)>. Acesso em: 4 set. 2018.

OLIVEIRA, A. I. A.; PINTO, R. F.; RUFFEIL, E. **A tecnologia e o desenvolvimento cognitivo da criança com paralisia cerebral**. Belém: Universidade do Estado do Pará, 2004. Disponível em: <<http://www.profala.com/artdef3.pdf>>. Acesso em: 4 ago. 2018.

OLIVEIRA, V. B. **O brincar e a criança do nascimento aos seis anos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PALISANO, R. J. et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol.**, v. 39, n. 4, p. 214-223, 1997.

PELLEGRINI, A. C. Brincar é atividade? **Revista CETO**, São Paulo, v. 11, n. 11, p. 41-46, 2008. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2693\\_1263.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2693_1263.pdf)>. Acesso em: 4 ago. 2018.

POLETTI, R. C. A ludicidade da criança e sua relação com o contexto familiar. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 67-75, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-73722005000100009>>. Acesso em: 4 ago. 2018.

RIBEIRO, M. F. M. et al. Paralisia cerebral: faixa etária e gravidade do comprometimento do filho modificam o estresse e o enfrentamento materno. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 10, p. 3203-3212, 2016.

- SANT'ANNA, M. M. M. et al. **Instrumentos de avaliação do Modelo Lúdico para criança com deficiência física (EIP, ACL)**. Manual da Versão Brasileira Adaptada. 2015. Disponível em: <[http://abpee.net/homepageabpee04\\_06/editora/avaliacao.pdf](http://abpee.net/homepageabpee04_06/editora/avaliacao.pdf)>. Acesso em: 4 set. 2018.
- SANTOS, B.C. et al. O uso da tecnologia assistiva pelo estudante com paralisia cerebral no contexto escolar. **Revista Educação Especial**, v. 3, n. 62. p. 631-650. jul./set. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/30018>>. Acesso em: 25 de Out. 2018.
- SCHRAIBER, L. B. Pesquisa qualitativa em saúde: reflexões metodológicas do relato oral e produção de narrativas em estudo sobre a profissão médica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 63-74, 1995.
- SILVA, C. M. A et al. Percepção de pais e terapeutas ocupacionais sobre o brincar da criança com paralisia cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 2, p. 221-232, jun. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141365382016000200221&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141365382016000200221&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 30 jul. 2018.
- SOUZA, D. S.; FIGUEIREDO, B. A.; SILVA, A. C. D. O brincar de crianças com deficiência física sob a perspectiva dos pais. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 267-274, 2017. Disponível em: <<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/0104-4931.ctoAO0794>>. Acesso em: 30 out. 2018.
- TAKATORI, M. **O brincar na terapia ocupacional: um enfoque na criança com lesões neurológicas**. São Paulo: Zagodoni, 2012.
- VOOS, C. I. A criança com paralisia cerebral, o brinquedo e a tecnologia assistiva: relato de um caso. **Novas Tecnologias na Informação**, v. 13, n. 2, dez. 2015. Disponível em: <[file:///C:/Users/Unesp.ANACLAUDIA/Downloads/61376-252584-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Unesp.ANACLAUDIA/Downloads/61376-252584-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 30 out. 2018.
- WINNICOTT, D. W. **O brincar e a realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.
- ZEN, C. C.; OMAIRI, C. O modelo lúdico: uma nova visão do brincar para a terapia ocupacional. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 43-51, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/viewFile/117/75>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

