

O BRINCAR ESPONTÂNEO E O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOLÓGICO DA CRIANÇA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Fernanda Vilas Boas Fahel¹

Paula Pereira Sanders Pinto²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi investigar o que já se tem de evidências científicas quanto à importância do brincar espontâneo para o desenvolvimento neuropsicológico infantil. Para tanto, realizou-se uma revisão sistemática da literatura dos últimos dez anos em 11 revistas – oito nacionais e três internacionais. Ao total, foram 304 edições analisadas e 12 artigos considerados relevantes: estudos de campo qualitativos e quantitativos em brinquedotecas de hospitais, espaços comunitários, creches ou escolas, com crianças, seus cuidadores ou professores, por meio de observações ou entrevistas. Todos ratificaram que a brincadeira tem impacto significativo sobre funções como emoção, socialização e cognição. Esta pesquisa espera incentivar investigações sobre a influência do brincar para o desenvolvimento neuropsicológico de crianças tendo em vista a relevância do tema abordado em contraste com o número pequeno de pesquisas publicadas.

Palavras-chave: Brincar; Brincadeira; Desenvolvimento neuropsicológico.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the scientific evidences regarding the importance of spontaneous play for the infantile neuropsychological development. To reach this goal, it has been done a systematic review of the literature from the last ten years in eleven magazines – eight nationals and three internationals. In total, 304 editions were analyzed and 12 articles were considered relevant: qualitative and quantitative field studies in hospitals playrooms, communities, daycare centers or schools, with children and their caregivers or teachers, by means of observation or interviews. All these studies ratified that play has significant impact on neuropsychological functions such as emotion, socialization and cognition. This research hopes to encourage new investigations about the influence of play for the neuropsychological development of children, bearing in mind the importance of the issue discussed in this review in contrast to the small number of published researches in this respect.

Keywords: To play; Play; Neuropsychological development

1 INTRODUÇÃO

O termo neuropsicológico refere-se ao estudo da relação entre o sistema nervoso central e o comportamento. Todas as atividades desempenhadas pelo ser humano são subsidiadas pelo funcionamento cerebral, que, por sua vez, está associado a

¹ Bolsista de Iniciação Científica pelo PIBIC. Estudante de graduação do Curso de Psicologia da UNIFACS, 4º semestre. E-mail: fernandafahel@yahoo.com.br

² Docente do curso de Psicologia da UNIFACS. Doutora em Psicologia do Desenvolvimento pela Universidade Federal da Bahia (2015), Pós-doutorada no Instituto de Saúde Coletiva da UFBA, paula.pinto@unifacs.br

determinadas funções, denominadas neuropsicológicas: cognição, linguagem, emoção, motivação e habilidades sociais. A associação entre essas funções determina os comportamentos, desde os mais simples aos mais complexos (LENT, 2005). Segundo Vigotski (2000), o desenvolvimento das funções neuropsicológicas ocorre a partir do contato entre sujeito e meio social. Ele distingue duas funções psíquicas diferentes: as elementares e as superiores. As elementares ocorrem na inconsciência, são de natureza biológica hereditária e determinadas a partir do diálogo entre estimulação ambiental e percepção. As superiores compõem a consciência, elas se referem aos processos cognitivos e são formadas a partir das interações sócio culturais e do intermédio semiótico. Para o autor, o brincar é um importante incentivo do exercício e amadurecimento elementar e superior.

Vigotski (2000) explica que, na infância, as funções elementares e superiores se desenvolvem em duas etapas básicas. Primeiro, as experiências infantis modificam a relação entre os aspectos elementares. Em seguida, essa modificação promove o desenvolvimento superior. O amadurecimento psíquico da criança será tanto maior quanto for o número e a diversidade de experiências às quais ela foi exposta. Sendo assim, a enorme variedade de estimulações vivenciadas na brincadeira espontânea pode potencializar a formação de interligações elementares e assim determinar também o aumento de conexões superiores, otimizando o desenvolvimento de funções neuropsicológicas tais como memória, linguagem e raciocínio matemático. Sem saber, a criança apresenta-se naturalmente disposta a promover o próprio amadurecimento.

O comportamento espontâneo mais característico da vida infantil é a brincadeira, visto que ela pode ser observada em crianças de todas as idades e culturas, pré-termo e prematuras, portadoras ou não de disfunções cromossômicas, psíquicas ou neurológicas. Além disso, o lúdico segue um padrão universal comum em todas as civilizações. Gosso (2005) relata que as crianças do grupo indígena Parakanã, ao brincarem, reproduzem e recriam as práticas adultas tradicionais da sua cultura, tal como já foi verificado em crianças de diversas comunidades e em filhotes não humanos. O impulso lúdico ocorre na maioria das espécies mamíferas, especialmente aquelas de infância prolongada e protegida, grande capacidade intelectual e vida adulta mais complexa e flexível – como chimpanzés e golfinhos (FIAES; BICHARA, 2009; MARQUES; BICHARA, 2011). A persistência de um instinto durante milhões de anos de pressão seletiva, bem como a uniformidade da sua expressão, são forte indicativo de que ele possui funções vantajosas o suficiente para superar seus custos – tempo, energia e segurança.

Brincar requer tempo e gasto energético, coloca em risco a saúde física e social do filhote e ameaça a sobrevivência da sua espécie. O tempo e as calorias consumidos na brincadeira poderiam ser investidos em treinamento de habilidades específicas, como a caça e a luta. Brincando, o animal pode se machucar, se afogar, se queimar, etc. Em estudo sobre macacos-esquilo, Biben (1986) observa que as brincadeiras de luta tendem a se tornar confrontos verdadeiros, provocando ferimentos sérios ou mesmo a morte. Também enquanto brinca de luta, o macaco-esquilo emite um som específico, que pode facilmente atrair predadores, o que coloca o grupo inteiro em risco de vida. A brincadeira pode prejudicar ainda o desenvolvimento social do filhote. Assim como crianças humanas, alguns macacos-esquilo se prendem a papéis fixos de dominância ou submissão e acabam por não experimentar outras habilidades comportamentais que seriam úteis na vida adulta (HANSEN; MACARINI; MARTINS, 2007; BIBEN, 1986; PELLEGRINI, 2012).

Apesar de tantas possibilidades de prejuízo, a brincadeira resistiu à seleção natural e até hoje permanece expressiva no repertório comportamental das espécies mamíferas, em especial aquelas que necessitam de habilidades mais complexas na vida adulta. A partir dessa análise, supõe-se que, ao brincar, a criança otimiza o próprio desenvolvimento – caso contrário, tal conduta se expressaria com menor frequência ou simplesmente não existiria (FIAES; BICHARA, 2009; MARQUES; BICHARA, 2011; PELLEGRINI, 2012). Entretanto, segundo Smith (2013), enquanto que os custos da atividade lúdica são evidentes e imediatos, os benefícios se mostram de forma sutil e em longo prazo. O autor cita quatro utilidades: 1) treino físico; 2) aprendizagem de habilidades sociais competitivas (ataque, predação e esquiva); 3) aprendizagem de habilidades sociais não competitivas (vinculação social, postos sociais, habilidades sociais complexas e de comunicação); 4) aprendizagem de habilidades cognitivas (uso de instrumentos e aquisição de habilidades cognitivas generalizadas e inovadoras). Antes de aprofundar o entendimento sobre as funções do brincar, importa compreender quais fatores determinam se um comportamento é ou não é uma brincadeira.

Para identificar a atividade lúdica, Burghardt (2005) sugere cinco critérios que devem ser considerados em conjunto: 1) comportamento que ocorre fora do contexto original; 2) espontâneo, voluntário, prazeroso, reforçador e cuja finalidade é o benefício próprio; 3) ocorre fora da realidade temporal e estrutural das atividades consideradas sérias; 4) é repetitivo, mas não estereotipado; 5) não há foco em motivações primárias, estando-se livre de estresse, tensões, ameaças ou disputas. Kishimoto (1994) destaca a

diferença entre brincar e jogar. O jogo possui regras pré-estabelecidas e um objetivo final – a vitória. A brincadeira, por outro lado, não exige o cumprimento de obrigações ou de habilidades definidas. Diferente do jogo, brincar é sempre uma manifestação original e espontânea da criança porque possui reforçadores positivos intrínsecos a ela. O objetivo da brincadeira é a própria brincadeira. Do ponto de vista neurocientífico, sabe-se que uma característica marcante da brincadeira é a liberação de neurotransmissores de prazer, bem-estar e relaxamento (KISHIMOTO, 1994; HANSEN; MACARINI; MARTINS, 2007; KISHIMOTO 1988 apud HANSEN, MACARINI; MARTINS, 2007).

O prazer inerente à atividade lúdica estimula na criança a prática e o refinamento de habilidades que talvez não recebessem tanta atenção em outros contextos. O infante brinca em busca de satisfazer os próprios anseios e alcançar os desejos frustrados pela realidade. Para isso, ele investe na imaginação, por meio da qual se engaja no aprendizado de modos de agir e relacionar-se consigo mesmo, com os outros e com os objetos. A brincadeira, portanto, atua como zona de desenvolvimento proximal. Ela é uma ferramenta eficiente de aprendizado, expressão individual e auto ajuste (PETERS, 2009 apud BENNETI; VIGOTSKI, 2000).

A brincadeira é um comportamento propulsor da ação, interação e inserção sociocultural. Ao brincar, a criança não apenas reage às situações, mas também produz e inova de modo individual e coletivo, reconstrói significados e externaliza a sua própria compreensão dos eventos sociais. Logo a brincadeira é um impulso de natureza ativa. Ela reproduz e influencia tanto a cultura adulta quanto a cultura original do universo infantil (MARQUES; BICHARA, 2011; CORSARO, 1990). A PDE também descreve o brincar como adaptado e adaptativo. Adaptado porque é fruto de um histórico filogenético e, portanto, possui características universais encontradas em qualquer cultura – observar o que ocorre na comunidade, assimilar, interpretar, transformar e representar. Adaptativo porque é também produção ontogenética, uma vez que pode desenvolver qualidades específicas do contexto ao qual o indivíduo que brinca pertence – como, onde, com o que e com quem (HANSEN; MACARINI; MARTINS, 2007; MARQUES; BICHARA, 2011).

O encontro entre filogênese e ontogênese ocorre diante das interações sociais e resulta na ativação de adaptações biológicas, psíquicas e de comportamento. A apropriação e o amadurecimento de padrões funcionais determinam aquilo que se chama desenvolvimento. Segundo a PDE, alguns desses padrões possuem valor

adaptativo apenas dentro do período específico correspondente à sua expressão, o que significa que o desenvolvimento animal não é linear e sim teleonômico (HANSEN, MACARINI; MARTINS, 2007; MARQUES; BICHARA, 2011).

As pesquisas de neuroimagem confirmam as ideias da Psicologia Evolucionista. O ato de brincar possui resultados anatômicos e fisiológicos importantes para o desenvolvimento infantil. Durante a atividade lúdica, é estimulada a liberação da dopamina, serotonina e noradrenalina – neurotransmissores que auxiliam a neuroplasticidade e o aprendizado. A brincadeira fortalece as conexões neurais entre o sistema límbico e o neocórtex, estreitando a relação entre emoções, raciocínio lógico e tomada de decisões (SILVA, 2015). Brincar estimula as atividades executivas porque envia diversos impulsos para o córtex frontal, o que auxilia o desenvolvimento da memória contextual, habilidades sociais e flexibilidade cognitiva. Um estudo canadense mostrou que ratos privados de brincadeiras apresentam córtex pré-frontal dotado de conexões neuronais menos maduras em comparação ao cérebro de ratos que brincaram quando filhotes. Enquanto estes se desenvolvem normalmente, aqueles tendem a sofrer prejuízo em suas habilidades sociais, pois o córtex pré-frontal é a parte do cérebro responsável por controlar impulsos, organizar ações, planos e estratégias (BROWN, 2009). Pellegrini (2012) relata que a atividade lúdica potencializa a formação de conexões sinápticas intracerebelares, responsáveis por atividades de coordenação motora, equilíbrio e controle muscular, acelerando assim o desenvolvimento motor.

A disposição cerebral para reconfigurar aspectos anatômicos e fisiológicos é denominada neuroplasticidade. Para a criança, a brincadeira estimula a neuroplasticidade porque é a atividade mais compatível com os níveis de desenvolvimento do período infantil. Sabe-se que existem estímulos adequados e inadequados a cada fase da vida. Se um indivíduo é submetido a um estímulo qualquer que esteja muito acima ou muito abaixo da sua capacidade cerebral, ocorrerá nele um aumento pouco significativo do número de sinapses neuronais. Por outro lado, um bom diálogo entre estimulação e arranjo cerebral é capaz de promover intensa atividade neuroplástica, o que significa também otimizar o desenvolvimento cognitivo (SILVA, 2015). Respeitar as propensões naturais do indivíduo, portanto, pode potencializar o seu desenvolvimento neuropsicológico e cerebral, reduzindo assim o risco de problemas emocionais e comportamentais. No caso da criança, a propensão a ser respeitada é a ludicidade (MARTINELLI; FUGI; MILESKI, 2009; SILVA, 2015).

Compreender os benefícios do brincar poderá permitir e estimular a construção de novas práticas socioeducativas, escolares e domésticas, além de ferramentas e métodos terapêuticos mais eficazes, no sentido de potencializar a saúde geral da criança. Para tanto, a organização do conhecimento acumulado até então poderá incentivar e facilitar futuras investigações. Este trabalho se propôs a buscar e analisar o que já se tem de evidências científicas quanto à importância do brincar para o desenvolvimento de funções neuropsicológicas na infância, por meio de uma revisão sistemática da literatura nacional e internacional.

2 MÉTODOS

Essa pesquisa foi realizada por meio de uma revisão sistemática da literatura sobre o brincar e o desenvolvimento de funções neuropsicológicas na infância. Para isso, foram selecionadas 11 revistas científicas – oito nacionais e três internacionais – e revisados artigos dos últimos dez anos. Dentre esses artigos, foram escolhidos aqueles considerados relevantes para a discussão de interesse. O conteúdo analisado serviu para a construção de relato acerca da atual conjuntura correlativa entre aspectos do brincar e do desenvolvimento neuropsicológico infantil. Os artigos selecionados foram novamente contabilizados e categorizados em grupos conforme o viés temático, plataforma de publicação e datas. Os dados foram avaliados com base em três categorias: 1) regulação das emoções e do comportamento; 2) desenvolvimento social; e 3) desenvolvimento cognitivo. Foram utilizadas as seguintes palavras ou expressões chaves para a busca: brincar, brincadeira, desenvolvimento neuropsicológico. Este trabalho foi desenvolvido dentro do Programa de Iniciação Científica da Universidade Salvador-UNIFACS, sendo que o projeto da professora orientadora, que por sua vez deu origem a este, foi submetido para a Plataforma Brasil e foi aprovado por um Comitê de Ética em Saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta revisão avaliou onze revistas científicas da área de psicologia, educação e neurociências – oito nacionais e três internacionais. Foram elas: Estudos de Psicologia (Campinas); Estudos de Psicologia (Natal); Psicologia Escolar e Educacional (São Paulo); Psico-USF (São Paulo); Fractal Revista de Psicologia (Rio de Janeiro); Revista

Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano (São Paulo); Boletim - Academia Paulista de Psicologia (São Paulo); Estudos e Pesquisas em Psicologia (Rio de Janeiro); *Educational Research* (Inglaterra); *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience* (Estados Unidos); *Journal of Neuropsychology* (Inglaterra). Ao final da pesquisa, obteve-se um total de 304 edições avaliadas, a partir das quais foram encontrados 12 artigos considerados relevantes para a discussão.

Figura 1 - Artigos selecionados na Revisão Sistemática

Autor/ano	Título	Local do estudo	Revista	Desenho do estudo	Participantes
Caldeira e Oliver et Al. (2007)	A criança com deficiência e as relações interpessoais numa brinquedoteca comunitária	São Paulo – SP Faculdade de Medicina da USP	Rev. Bras. Crescimento e desenvolv. Hum (São Paulo)	Estudo de campo qualitativo com observação participativa	15 crianças entre 6 e 15 anos sendo duas delas com deficiência intelectual
Borges, Nascimento e Silva et Al. (2008)	Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer	São Luís – MA Universidade Federal do Maranhão	Bol. – Acad. Paul. Psicol. (São Paulo)	Estudo de caso quantitativo e qualitativo	12 crianças com câncer, de 2 a 10 anos de idade – 6 meninos e 6 meninas
Oliveira, Gabarra e Marcon et Al. (2009)	A brinquedoteca hospitalar como fator de promoção no desenvolvimento infantil: relato de experiência	Florianópolis – SC Universidade Federal de Santa Catarina	Rev. Bras. Crescimento e desenvolv. Hum (São Paulo)	Relato de experiência qualitativo	Média de 7 crianças e acompanhantes/dia durante 11 meses, todas as crianças entre 0 a 14 anos de idade
Mishima e Barbieri (2009)	O brincar criativo e a obesidade infantil	São Paulo – SP Universidade de São Paulo	Estud. Psicol. (Natal)	Estudo de caso quantitativo e qualitativo	5 meninos obesos de 7 a 10 anos de idade
Oliveira e Francischini (2009)	Direito de brincar: as (im)possibilidades no contexto de trabalho infantil produtivo	Natal – RN Universidade Federal do Rio Grande do Norte	Psico – USF (São Paulo)	Estudo de campo qualitativo	4 crianças em situação de trabalho – uma de 7 anos, duas de 8 e uma de 11
Goulart, Lucchesi e Chiari et Al. (2010)	A unidade básica de saúde como espaço lúdico para educação e promoção da saúde infantil. Relato de experiência	Porto Alegre – RS Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Rev. Bras. Crescimento e desenvolv. Hum (São Paulo)	Relato de experiência qualitativo	Crianças de 0 a 7 anos em sala de espera de uma UBS

Silva, Silva e Nascimento et Al. (2010)	Cuidado paliativo: benefícios da ludoterapia em crianças hospitalizadas com câncer	São Luís – MA Universidade Federal do Maranhão	Bol. – Acad. Paul. Psicol. (São Paulo)	Estudo de campo qualitativo e quantitativo	10 crianças de 5 a 12 anos de idade hospitalizadas com câncer
Bonome-Pontoglio e Marturano (2010)	Brincando na creche: atividades com crianças pequenas	Ribeirão Preto – SP Universidade de São Paulo	Estud. Psicol. (São Paulo)	Estudo de campo quantitativo e qualitativo	12 crianças – 3 meninos e 9 meninas – entre 22 e 26 meses de idade
Jurdi e Amiralian (2012)	Cuidados com a infância e a adolescência por meio de brinquedoteca comunitária	Santos – SP Universidade Federal de São Paulo	Estud. Psicol. (São Paulo)	Estudo de campo qualitativa	Média de 200 crianças e adolescentes por semana, entre 4 e 15 anos de idade, todos em situação de vulnerabilidade social
Ferreira, Esmeraldo e Blake et Al. (2014)	Representação social do lúdico no hospital: o olhar da criança	Santo André – SP Faculdade de Medicina do ABC	Rev. Bras. Crescimento e desenvolv. Hum (São Paulo)	Estudo de campo qualitativo de caráter exploratório	12 crianças internadas com idade entre 6 e 11 anos – 7 meninas e 5 meninos
Neves-Pereira e Branco (2015)	Criatividade na educação infantil: contribuições da psicologia cultural para a investigação de concepções e práticas de educadores	Brasília – DF Universidade de Brasília	Estud. Psicol. (Natal)	Estudo de campo qualitativo	2 professoras de 26 e 29 anos e 25 alunos – 16 meninas e 9 meninos – entre 5 e 6 anos de idade
Carvalho e Sousa, Vitta e Lima et Al. (2015)	O brincar no contexto hospitalar na visão dos acompanhantes de crianças internadas	Bauru – SP Universidade Sagrado Coração	Rev. Bras. Crescimento e desenvolv. Hum (São Paulo)	Estudo de campo qualitativo exploratório-descriptivo Pesquisa Social	65 mães acompanhantes de meninas e/ou meninos entre 2 e 6 anos, internados em hospital particular e frequentadores da brinquedoteca do hospital

Fonte: (FAHEL; SANDERS, 2017)

Dos artigos selecionados (Quadro 1), foram encontrados 5 na Revista Brasileira de Crescimento e desenvolvimento Humano (São Paulo); 2 no Boletim – Academia Paulista de Psicologia (São Paulo); 2 nos Estudos de Psicologia (Natal); 2 nos Estudos de Psicologia (Campinas); e 1 na Psico – USF (São Paulo). Quatro revistas foram oriundas do Estado de São Paulo e uma foi do Rio Grande do Norte. Já os grupos de pesquisa se localizaram entre seis Estados nacionais diferentes: 6 grupos em São Paulo, 2 no Maranhão, 1 em Santa Catarina, 1 em Brasília, 1 no Rio Grande do Sul e 1 no Rio Grande do Norte. Quanto ao contexto em que foram realizadas as experiências: 6 foram hospitalares, 2 ambulatórios de disfunções psíquicas, 2 brinquedotecas comunitárias, 1 creche e 2 escolas. Todos os artigos avaliados descreviam pesquisas de campo, 8 qualitativas e 4 quantitativas e qualitativas. Todos os estudos qualitativos foram de

natureza descritiva com observação participante e coleta de dados. Destes, apenas um utilizou testes projetivos para a coleta e análise dos dados (técnica Desenho - Estória com tema) e apenas um mencionou o uso de diário de campo e fotografia. O número de participantes em cada pesquisa variou entre quatro e milhares de crianças. A menor variação ocorreu em cinco estudos, que investigaram entre 10 a 25 sujeitos. Apenas dois estudos envolveram até 5 crianças, enquanto outros dois avaliaram milhares ao longo de onze meses. A idade do total de crianças participantes em todos os estudos variou entre zero a quinze anos.

A revisão ratificou que a brincadeira espontânea tem relação com o desenvolvimento neuropsicológico infantil, mas também revelou que ainda há pouca divulgação de pesquisas especificamente relacionadas a esse tema. Destacou-se um número substancial de artigos nacionais sobre o brincar em crianças hospitalizadas ou portadoras de disfunções psicológicas. Do total de doze artigos selecionados, oito abordavam situações de internação, enfermidade e/ou complicações psíquicas. Todos apontavam o universo lúdico como instrumento terapêutico e/ou auxílio diagnóstico. Nenhum artigo internacional buscado apresentou conteúdo relevante para esta pesquisa. A literatura selecionada destacou três funções neuropsicológicas principais que são desenvolvidas por meio da brincadeira: 1) regulação emocional e comportamental; 2) desenvolvimento social; e 3) desenvolvimento cognitivo. Tais funções foram consideradas como categorias de análise e se encontram abaixo descritas.

1) Regulação emocional e comportamental

A experiência lúdica foi apontada por diversas pesquisas como promotora da regulação do humor e da conduta infantil. Brincar é a forma mais genuína de expressão da criança e por isso tem o poder de suprir seus desejos e necessidades. Essa atividade estimula o bem-estar e a capacidade de adequações comportamentais positivas. Alegria, motivação, colaboração ativa, espontaneidade, calma, relaxamento, adaptabilidade, flexibilidade atitudinal e enfrentamento positivo de situações conflituosas são alguns dos benefícios oriundos da brincadeira que foram observados em vários estudos. Ao mesmo tempo, relata-se que a ludicidade reduz agitação, tristeza, passividade, ansiedade, perturbações do sono, irritabilidade e apatia. (GOULART; LUSCCHESI; CHIARI, 2010; BORGE; NASCIMENTO; SILVA, 2008; CARVALHO; SOUSA; VITTA; LIMA, 2015; FERREIRA ESMERAL; BLAKE, 2014; OLIVEIRA; GABARRA; MARCON, 2009; CALDEIRA; OLIVER, 2007).

Goulart, Lucchesi e Chiari (2010) aplicaram intervenções lúdicas na sala de espera de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) nos arredores de Porto Alegre (RS). Ao longo do processo, os médicos relataram que as pacientes passaram a comparecer às consultas mais animadas, motivadas e em colaboração ativa diante do atendimento clínico. De acordo com Borge, Nascimento e Silva (2008), ao despertar a alegria, o brincar também favorece o tratamento médico do ponto de vista fisiológico porque contribui para o aumento das defesas imunológicas, o que potencializa o processo de recuperação. Após realizar pesquisa e analisar diversos trabalhos sobre a temática, as autoras constataram que a atividade lúdica possui diversos benefícios para a saúde mental da criança hospitalizada com câncer, tais como resgate da felicidade, redução da irritabilidade e redução da apatia. O estudo relata os resultados de um período de intervenção lúdica durante o qual se observou que características como passividade, agressividade, ansiedade, irritabilidade e perturbações no sono foram gradativamente substituídas por espontaneidade e satisfação. A brincadeira amenizou o sofrimento hospitalar, auxiliou a aceitação e o desenvolvimento do tratamento e, por fim, favoreceu a comunicação entre pacientes, médicos e acompanhantes. Ainda nessa pesquisa, os principais benefícios relatados por um total de 12 crianças e suas mães foram: o favorecimento da alegria infantil (10 crianças e 10 mães); o sentimento de ser feliz (6 crianças e 3 mães); e a promoção da socialização (4 mães) (BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008). Em concordância, uma pesquisa sobre o uso de brinquedos como instrumentos para regulação da raiva e da tristeza entre crianças hospitalizadas conta que mais da metade dos participantes destacaram aspectos positivos da brincadeira, como: alívio do sofrimento, deixar a criança mais calma, alívio de tensões, estímulo à interação e paliativo frente à situação. Mesmo abatidas, 96,9% das crianças internadas viram a brinquedoteca como seu local preferido, enquanto apenas 1,5% preferiram permanecer no quarto realizando atividades trazidas de casa. Os demais marcaram ambas as respostas. (CARVALHO E SOUSA; VITTA; LIMA, 2015).

O brincar minimiza os prejuízos da hospitalização porque permite ao infante internado fugir da realidade hospitalar e patológica (BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008) e, desse modo, facilita a adaptação infantil a experiências desagradáveis. As pacientes entrevistadas por Ferreira, Esmeraldo e Blake (2014) identificaram a brinquedoteca como um espaço onde elas podem usar a imaginação para viver outras realidades ou familiarizar-se com as situações vivenciadas no hospital. As autoras explicaram que a fantasia ajuda o infante a se ajustar diante de adversidades, o que, no

caso da hospitalização, lhes permite alcançar a recuperação com maior facilidade. A pesquisa concluiu que, para crianças hospitalizadas, o lúdico funciona como fator de proteção à saúde física e mental.

Brincar é uma forma de enfrentamento tanto para as crianças hospitalizadas quanto para os seus pais. Um estudo realizado com crianças de zero a quatorze anos de idade e seus acompanhantes na Unidade de Internação Pediátrica do Hospital Universitário/UFSC constatou que a brincadeira serviu como ferramenta de expressão para a criança. Observou-se que, por meio da imaginação, as pacientes extravasaram seus sentimentos, mostraram-se mais tranquilas e assim tranquilizaram também os familiares. Ao final do processo, houve redução da apatia, do sofrimento e da agitação, aumento da calma e do relaxamento (OLIVEIRA, GABARRA, MARCON, 2009).

Caldeira e Oliver (2007) também identificaram mudanças significativas no repertório comportamental de crianças expostas a intervenções lúdicas. Os pesquisadores descreveram o impacto de uma brinquedoteca comunitária na relação entre quinze crianças, duas com deficiência cognitiva e treze não deficientes. Elas foram avaliadas durante dez encontros na brinquedoteca da Associação União de Bairros em região periférica de São Paulo. A princípio, aquela com déficit cognitivo mais grave era mais agitada e difícil de ser contida. Durante a intervenção, ela se tornou mais calma, deixou de pegar todos os brinquedos ao mesmo tempo, parou de jogar espalhados no chão e aprendeu a focar sua atenção em apenas um brinquedo preferido. As demais crianças apresentaram desenvolvimento social significativo (CALDEIRA; OLIVER, 2007).

2) Desenvolvimento social

A simples introdução de uma brinquedoteca no universo infantil pode trazer muitos benefícios para as relações entre crianças. Ao regular emoções e comportamentos, a brincadeira coopera também para o desenvolvimento de habilidades sociais. Dentre elas, os artigos encontrados citaram: interações amigáveis e cooperativas, vínculos afetivos, apreensão da cultura e de regras de convivência, empatia, estratégias de inclusão, liderança e postura de cuidador. Ao mesmo tempo, observou-se que brincar reduz práticas individuais, agressivas, competitivas, intolerantes e indisciplinadas (CALDEIRA, OLIVER, 2007; CARVALHO E SOUSA, VITTA, LIMA, 2015; BONOME-PONTOGLIO, MARTURANO, 2010; GOULART, LUCCHESI, CHIARI, 2010; OLIVEIRA, 2009; OLIVEIRA, GARRABA, MARCON,

2009; MISHIMA, BARBIERI, 2009; FERREIRA; ESMERALDO; BLAKE, 1014; JURDI; AMIRALIAN, 2012).

Uma intervenção lúdica realizada em UBS por Goulart, Lucchesi e Chiari (2010) funcionou como forma significativa de inclusão social. Ao longo da pesquisa, muitas crianças passaram a comparecer à unidade sem atendimento médico marcado, apenas para participar das atividades na brinquedoteca. Comportamento semelhante foi observado no estudo de Caldeira e Oliver (2007) sobre o impacto da ludicidade entre infantes com deficiência cognitiva e sem deficiência. As participantes, com frequência, chegavam ao local antes dos brinquedistas e brincavam juntas na rua enquanto aguardavam a abertura da casa. Já na brinquedoteca, destacou-se o brincar paralelo – no qual os infantes brincam próximos, mas de modo independente – como potencializador das interações entre deficientes e não deficientes. Um sente-se atraído pelo brinquedo em posse de outro e então passa a expressar interesse pelo objeto. Em resposta, o outro se manifesta para intermediar o desejo do primeiro. Assim, a brincadeira paralela funciona como intermédio para interações interpessoais (assimétricas ou simétricas) de caráter pró-social.

Um total de 86,2% das 65 mães entrevistadas por Carvalho e Sousa, Vitta e Lima (2015) concordaram que as intervenções lúdicas experienciadas estimularam o infante a conhecer e brincar com outras crianças, enquanto 13,8% acredita que houve estímulo das interações com outras crianças, mas brincando sozinha.

Outro estudo, envolvendo 12 crianças de 22 a 26 meses, também confirmou que o brincar pode favorecer o desenvolvimento social infantil. A experiência observou: redução da prática de atividades individuais, do ignorar contato com adultos e da interação negativa com adulto (briga, agressão, disputa, birra ou desobediência); aumento do número de interações positivas com adultos e crianças (trocas amistosas e cooperativas) e aumento da frequência de brincadeiras paralelas e associativas – esta se refere às interações lúdicas em conjunto e sem divisão ou organização de tarefas (BONOME-PONTOGLIO, MARTURANO, 2010; CALDEIRA, OLIVER, 2007). Em concordância, Oliveira, Garraba e Marcon (2009) verificaram que a atividade lúdica em grupo estimula interrelações hospitalares mais descontraídas e colaborativas porque aproxima as crianças umas das outras e fortalece o vínculo entre elas, a família e a equipe médica.

Borges, Nascimento e Silva (2008) explicaram que a brincadeira estimula a sociabilidade porque nela a criança aprende regras de convivência e passa a respeitar os

direitos do próximo. O estudo de Caldeira e Oliver (2007) – que analisou o impacto da brinquedoteca nas interações entre crianças com deficiência e sem deficiência – relata que, antes da intervenção, uma das crianças com deficiência costumava apenas observar as outras brincando. Ao longo da sua participação na brinquedoteca, ela passou a se comunicar de forma mais assídua e aprendeu a atender e a esperar solicitações para participar de interações. Enquanto isso, as crianças sem deficiência se mostraram surpreendidas com as habilidades e a evolução dos colegas deficientes. Elas desenvolveram qualidades sociais como empatia, estratégias de inclusão, postura de liderança e de cuidador, incorporação de valores adultos e atitude colaborativa. Aquelas que, no início, apresentaram atitude agressiva diante das deficientes passaram a tratá-las apenas de modo indiferente. Pode-se considerar, portanto, que a intervenção promoveu também a dissolução de preconceitos e a redução de práticas discriminativas. Os autores acreditam que o contato com as diferenças tem o poder de intensificar o desenvolvimento e a formação de relações interpessoais. Para eles, o contraste de características como idade, sexo, habilidades e personalidade compõe um quadro melhor de possibilidades para a constituição de relações sociais complexas e duradouras em comparação com as trocas equipotentes (CALDEIRA; OLIVER, 2007).

O aprendizado das regras de convivência por meio da brincadeira ficou evidente também entre as participantes da pesquisa de Oliveira (2009). Elas contam que tiveram que parar de brincar de bola em frente a uma padaria porque a pessoa responsável pelo estabelecimento disse que o objeto poderia danificar a vitrine dos pães. A experiência de Oliveira mostrou ainda que, ao estimular o exercício das regras de convivência, a brincadeira infantil estimula também a apreensão e transmissão da cultura: valores, símbolos, modas, etc. Jogos de regras e cantos das mais diversas origens atravessam gerações por meio do universo lúdico (OLIVEIRA, 2009).

Outra habilidade social desenvolvida na brincadeira é a autonomia. Uma das genitoras entrevistadas por Borges, Nascimento e Silva (2008) confirma que o espaço lúdico tornou a sua filha hospitalizada mais independente: “quando eu cheguei aqui ela não andava, ficava pregada em mim e agora desde que vocês estão aqui, ela me esquece (risos)”. Na condição de paciente, o indivíduo costuma ficar à mercê das escolhas de médicos, enfermeiros e familiares. Em contrapartida, a brinquedoteca oferece liberdade para situações de autonomia e tomada de decisão (OLIVEIRA; GARRABA, MARCON, 2009). Ao ver-se livre, o infante brinca e, ao brincar em liberdade, ele sente-se e torna-se mais autônomo, o que estimula aspectos sociais e emocionais, tais

como a autoestima e a sensação de equilíbrio e pertencimento (MISHIMA; BARBIERI, 2009).

As crianças entrevistadas por Ferreira, Esmeraldo e Blake (1014) identificam a brinquedoteca como um espaço onde ocorre socialização e recuperação. O estudo sobre a percepção da criança acerca do lúdico no hospital relatou que, ao longo do processo, as avaliandas inicialmente isoladas tornaram-se mais independentes em relação ao acompanhante, passando a interagir com um número maior de pessoas. As autoras destacaram que todas as crianças aceitaram, de imediato, participar da brinquedoteca. Para elas, o resultado indica que a brincadeira no ambiente hospitalar tem o poder de promover a socialização infantil.

Em determinadas situações, contudo, não basta deixar que as crianças brinquem livremente para promover a socialização. Crianças negligenciadas e abandonadas, expostas a violência, drogas, humilhação e falta de recursos básicos para a sobrevivência podem apresentar interações demasiado agressivas e intolerantes, o que dificulta o desenvolvimento de variedade inter-relacional, de características subjetivas, de criatividade e, por fim, da própria brincadeira. Jurdi e Amiralian (2012) realizaram intervenção em uma brinquedoteca comunitária que atende crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social. O grupo, formado por indivíduos de quatro a quinze anos de idade, entrava em conflito diariamente. As condutas se orientavam pelo princípio da exclusão e as diferenças não eram bem-vindas. Assim, palavrões e agressões eram constantemente utilizados como ferramentas para resolução de problemas. As autoras concluíram que, nas situações em que prevalecem a desconfiança e o medo, é necessário que o adulto tome as rédeas da brincadeira para estabelecer o sentimento de relaxamento e segurança necessário para o desenvolvimento da ludicidade, tal como foi verificado na pesquisa. Ao longo do processo, foram observadas alterações comportamentais significativas e, no final, se estabeleceu um ambiente de cooperação, proatividade, subjetividade, ludicidade, negociações saudáveis, compartilhamento de experiências positivas, diversificação das expressões e inserção cultural. É importante notar que a brincadeira faz parte do desenvolvimento padrão da criança. Ela não é um método de sobrevivência imediata e, portanto, pode ficar em segundo plano e sofrer distorções quando a segurança do indivíduo está em jogo. Em contrapartida, situações de relaxamento permitem que a brincadeira se desenvolva naturalmente de modo a potencializar o amadurecimento de habilidades emocionais, comportamentais e sociais.

3) Desenvolvimento cognitivo

O equilíbrio emocional, comportamental e social fornece e reforça o sentimento de segurança, vínculo afetivo e autonomia que o ser humano precisa para desenvolver habilidades cognitivas. Nessas condições, o lúdico abre espaço para a criança adquirir conhecimento de maneira espontânea, prazerosa e sem medo de errar. Quando ela brinca de modo livre e seguro, tornar-se autora, produtora e protagonista de situações que extrapolam a sua realidade. Crianças que brincam transformam significados, promovem ações e reconstruem os papéis do cotidiano. Ao atribuir diferentes funções e valores aos objetos, elas desenvolvem ideias próprias e, por conseguinte, alcançam níveis mais altos de inteligência, o que lhes permite adaptar-se melhor diante de experiências desconhecidas e/ou aversivas (MISHIMA; BARBIERI, 2009; BORGES; NASCIMENTO; SILVA, 2008; OLIVEIRA, 2009)

No decorrer da brincadeira, o infante exercita a arte de criar significado e sentido. À exemplo, Ferreira, Esmeraldo e Blake (1014) apontam que, no hospital, a ludicidade modifica as representações simbólicas atribuídas ao ambiente de tratamento, afastando-o das imagens de tristeza e aproximando-o da ideia de alegria. Isso ocorre porque, ao brincar, o infante busca realizar seus desejos e necessidades e, para isso, muitas vezes, ele precisa adaptar o ambiente e os objetos a seu gosto, modificando funções e estruturas. O esforço para suprir as próprias vontades faz da criança um agente de transformação, o que estimula uma das facetas mais importantes do repertório cognitivo: a criatividade. Essa função cognitiva da atividade lúdica pode ser facilmente percebida nas brincadeiras de infantes que trabalham. A impossibilidade de adquirir brinquedos destoantes da sua realidade financeira os estimula a buscar elementos ao seu alcance para construir outros objetos de diversão. Por meio do barro, elas criam um robô, painéis e bilocas; um cano inutilizado pode facilmente se transformar em um cavalo ou uma arma – ambos os casos foram observados na pesquisa de Oliveira (OLIVEIRA, 2009).

Além de favorecer a capacidade de ressignificação e a criatividade, brincadeiras como faz-de-conta, jogo da memória e banco imobiliário promovem a aprendizagem de outras habilidades cognitivas complexas, como raciocínio lógico e memória (GOULART; LUCCHESI; CHIARI, 2010). Pode-se dizer que, para a criança, a atividade lúdica é um momento de emancipação e empoderamento intelectual. Caldeira e Oliver (2007) observam que as interações em uma brinquedoteca podem estimular o

desenvolvimento cognitivo também em crianças deficientes. Em seu estudo, uma garota com deficiência branda adquiriu a habilidade de copiar letras escritas por uma colega mais nova, reproduzindo assim a relação aluno/professor.

O resultado dos estudos sobre crianças obesas (citado na categoria 1), avaliado por meio de desenhos e narrativas (CAT-A), mostra que a dificuldade de expressão lúdica e criativa está associada a problemas como: bloqueio inicial para inventar histórias, ausência de sentimentos nos personagens e repetitividade na descrição da figura. Dois dos relatos ilustram bem essas características: 1) "uma turma de macaco. Uma turma de macacos sentada no sofá (...) uma mulher. [E aí, que mais?] Só. E tá um retrato de uma macaca. Só. É só"; 2) "Essa é igual dos três ursos. Já passou na tv, três ursos dormindo, um ficou de fora, não foi dormir com os outros... mas aconteceu igual dos três ursos. [O que aconteceu?] Eu já contei". Todas as crianças analisadas mostraram indícios de que possuíam uma figura materna controladora, o que sugere um ambiente permeado de restrições e, por conseguinte, dotado de menor liberdade para a espontaneidade infantil (MISHIMA; BARBIERI, 2009). Em um estudo diferente, as mães entrevistadas disseram reconhecer o valor cognitivo das brincadeiras infantis. Carvalho e Sousa, Vitta e Lima (2015) relatam que 40% das 65 genitoras participantes afirmaram que o exercício lúdico desenvolveu a inteligência das crianças, além do amadurecimento físico e psicológico. Para elas, as atividades pedagógicas presentes nas brincadeiras estimularam a aprendizagem e despertaram novos interesses em seus filhos.

4 CONCLUSÕES

Foi ratificado que as brincadeiras infantis favorecem o desenvolvimento neuropsicológico da criança em três aspectos principais: regulação emocional e comportamental; desenvolvimento social; e desenvolvimento cognitivo. As pesquisas encontradas mostraram que a simples introdução de brinquedotecas e/ou intervenções lúdicas no cotidiano infantil pode trazer benefícios significativos para a criança. Brincar estimula estados de alegria, relaxamento, espontaneidade, motivação e proatividade, o que favorece o desenvolvimento de comportamentos colaborativos, flexíveis e de enfrentamento positivo diante de situações conflituosas. A regulação de emoções e comportamentos torna a criança menos ansiosa, mais autônoma e mais sociável. O infante que brinca internaliza a cultura e as regras de convivência. Ele tende a

abandonar práticas isoladas, agressivas, competitivas, intolerantes, discriminativas e indisciplinadas. O equilíbrio emocional, comportamental e social desenvolvido na brincadeira faz com que a criança sinta-se segura para explorar o mundo. Ao brincar em segurança, ela desenvolve habilidades cognitivas por meio da produção e testagem de ideias próprias, o que lhe permite elaborar estratégias de adaptação diante de experiências desconhecidas e/ou aversivas.

Apesar de apresentar tantos benefícios, o estudo sobre a relação entre brincadeira e desenvolvimento neuropsicológico infantil ainda é pouco divulgado – em especial, quando se trata de questões como o desenvolvimento anatômico e fisiológico do cérebro. Houve ainda dificuldade em encontrar artigos diretamente ligados ao aspecto neuropsicológico da atividade lúdica. Ademais, vale destacar que grande parte das experiências encontradas ocorreram em contexto hospitalar, o que torna os resultados positivos ainda mais valiosos. Se a brincadeira pode ajudar o infante a superar a dura realidade de um hospital, por que não poderia fazer o mesmo pelos infortúnios do dia-a-dia? Afinal, outras situações do universo infantil podem provocar as mesmas insatisfações de uma internação – ou pior. Bullying, divórcio, desavenças, imposição de convenções sociais, repressão ou negligência familiar e abuso sexual são algumas das ocorrências traumáticas possíveis na vida de qualquer indivíduo. Independente do estado de saúde, brincar é essencial para o desenvolvimento da criança porque promove a saúde mental e a capacidade emocional e cognitiva para enfrentar as dificuldades inerentes à vida em sociedade.

REFERÊNCIAS

BENETTI, Idonezia Collodel. Brincar para quê? Escola é lugar de aprender!: Estudo de caso de uma brinquedoteca no contexto escolar. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 312-318, abr. 2012. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812012000100018&lng=es&nrm=iso>. Acessos em: 4 ago. 2017.

BIBEN, Maxeen, SYMMES, David. Play Vocalizations of Squirrel Monkeys (*Saimiri sciureus*). **Laboratory of Comparative Ethology, National Institute of Child Health and Human Development**, Bethesda, Md., USA.

- BONOME-PONTOGLIO, Carina de Figueiredo; MARTURANO, Edna Maria. Brincando na creche: atividades com crianças pequenas. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 365-373, set. 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2010000300008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 04 ago. 2017.
- BORGES, Emnielle Pinto; NASCIMENTO, Maria do Desterro Soares Brandão; SILVA, Silvana Maria Moura da. Benefícios das atividades lúdicas na recuperação de crianças com câncer. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 211-221, dez. 2008. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2008000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- BROWN, S. **Stuart Brown diz que brincar é mais do que diversão — é vital.** Entrevista concedida ao Programa TED Talks. Translated by Durval Castro Reviewed by Fers Gruending, 2009.
- CALDEIRA, Vanessa A.; OLIVER, Fátima C. A criança com deficiência e as relações interpessoais numa brinquedoteca comunitária. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo , v. 17, n. 2, p. 98-110, ago. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822007000200012&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- CORDAZZO, Scheila Tatiana Duarte; VIEIRA, Mauro Luís. A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro , v. 7, n. 1, jun. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812007000100009&lng=es&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago 2017.
- CORSARO, Willian A. A reprodução interpretativa no faz-de-conta das crianças. **Educação Sociedade & Culturas**, n. 17, p. 113-134, 2002,
- FERREIRA, Naidhia Alves Soares et al. Representação social do lúdico no hospital: o olhar da criança. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo , v. 24, n. 2, p. 188-194, 2014. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822014000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- GIMENES, Beatriz Piccolo. O resgate do brincar na formação de educador. **Bol. - Acad. Paul. Psicol.**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 81-99, jun. 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2009000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.

- GOULART, Bárbara Niegia Garcia de; LUCCHESI, Millena Citon; CHIARI, Brasília Maria. A unidade básica de saúde como espaço lúdico para educação e promoção da saúde infantil: relato de experiência. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 757-761, 2010. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822010000300010&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- GOSSO, Yumi. Peixe oxemoarai: brincadeiras infantis entre índios Parakanã. **Catálogo USP**. São Paulo, 2004.
- HANSEN, Janete et al. O brincar e suas implicações para o desenvolvimento infantil a partir da Psicologia Evolucionista. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 133-143, ago. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822007000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- JURDI, Andrea Perosa Saigh; AMIRALIAN, Maria Lucia Toledo Moraes. Cuidados com a infância e a adolescência por meio de brinquedoteca comunitária. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campina, v. 29, supl. 1, p. 769-777, dez. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2012000500013&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- KISHIMOTO, 1988 apud HANSEN, Janete et al. O brincar e suas implicações para o desenvolvimento infantil a partir da Psicologia Evolucionista. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 133-143, ago. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822007000200015&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.
- MARQUES, Reginalice de Lima; BICHARA, Ilka Dias. Em cada lugar um brincar: reflexão evolucionista sobre universalidade e diversidade. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas, v. 28, n. 3, p. 381-388, set. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2011000300010&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 29 dez. 2016.
- MARTINELLI, Telma Adriana Pacifico; FUGI, Nataly de Carvalho; MILESKI, Keros Gustavo. A valorização do brincar na teoria histórico-cultural: aproximações com a educação física. **Psicol. Esc. Educ. (Impr.)**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 251-259, dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572009000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 29 dez. 2016.
- MISHIMA, Fernanda Kimie Tavares; BARBIERI, Valéria. O brincar criativo e a obesidade infantil. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 14, n. 3, p. 249-255, dez. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2009000300009&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 29 dez. 2016.

OLIVEIRA, Lecila Duarte Barbosa et al. A brinquedoteca hospitalar como fator de promoção no desenvolvimento infantil: relato de experiência. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo , v. 19, n. 2, p. 306-312, ago. 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822009000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.

OLIVEIRA, Indira Caldas Cunha; FRANCISCHINI, Rosângela. Direito de brincar: as (im)possibilidades no contexto de trabalho infantil produtivo. **Psico-USF**, v. 14, n. 1, p. 59-70, jan/abr. 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/psuf/v14n1/a07v14n1.pdf>> Acesso em: 04 ago. 2017.

PELLEGRINI, L. Brincar é preciso. **Brasil: o seu jornal digital**, 18 de maio de 2012. PETERS, 2009 apud BENETTI, Idonezia Collodel. Brincar para quê? Escola é lugar de aprender!: Estudo de caso de uma brinquedoteca no contexto escolar. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro , v. 12, n. 1, p. 312-318, abr. 2012. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812012000100018&lng=es&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.

SMITH, Peter K, PELLEGRINI, Anthony. Learning Through Play. Goldsmiths, University of London, United Kingdom, University of Minnesota, **Rev. ed. Encyclopedia on Early Childhood Development**, USA, June 2013

SILVA, Hugo Carlos Machado da. Enquanto eu brinco, eu aprendo?! Reflexões acerca da neurociência. **IV Colóquio Internacional Educação, Cidadania e Exclução: Didática e Avaliação**, Rio de Janeiro: 2015. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/ceduce/trabalhos/TRABALHO_EV047_MD1_SA5_ID1166_20052015153231.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.

CARVALHO E SOUSA, Lyana Carvalho e et al. O brincar no contexto hospitalar na visão dos acompanhantes de crianças internadas. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.**, São Paulo , v. 25, n. 1, p. 41-49, 2015. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000100005&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 04 ago. 2017.

VIANA, G. De brincadeira: atividades lúdicas estimulam o cérebro a aprender por tentativa e erro e a lidar com os futuros estresses da vida adulta. **Scientific American/Mente e cérebro**, 2012.

VYGOTSKY, L. S. O papel do brincar no desenvolvimento. In: **A formação social da mente**. 6, ed. (J. Cipolla Neto, L. S. M. Barreto, S. C. Afeche trads.). São Paulo: Martins Fontes, 2000. p. 121-138.