

O videogame ativo como estratégia do profissional de educação física no auxílio do tratamento de câncer infanto-juvenil

Active videogame as a physical education professional's strategy for cancer treatment in children and adolescents

Talita Grazielle Pires de Carvalho^{1*}, Clara Maria Silvestre Monteiro de Freitas¹

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

RESUMO

Buscou-se conhecer e analisar a percepção de crianças e adolescentes acerca da utilização do videogame ativo como uma estratégia do profissional de educação física para auxiliar no enfrentamento do período de hospitalização de crianças e adolescentes para tratamento de câncer. Trata-se de uma pesquisa-ação que envolveu 14 pacientes com média de idade de 11,21 anos, internados no Centro Hospitalar de Oncohematologia Pediátrica do Hospital Universitário Oswaldo Cruz em Recife, Pernambuco. Utilizou-se da entrevista semiestruturada, da observação participante e do diário de campo para coleta de dados. Foram utilizados o X-Box 360 com *Kinect* e jogos de esporte e dança. Os resultados apontaram a aceitação do grupo de pacientes em relação aos jogos do videogame ativo, configurando-o em uma possível estratégia do profissional de educação física para auxiliar no de enfrentamento do período de hospitalização para tratamento oncológico.

Palavras-chave: jogos de vídeo, terapia por exercício, câncer, hospitalização.

ABSTRACT

The study sought to know and analyze the perception of children and adolescents about the use of active video game as a strategy of the physical education professional to assist in coping with the hospitalization period of children and adolescents for cancer treatment. This is an action research involving 14 patients with a mean age of 11.21 years, hospitalized at the Hospital Center for Pediatric Oncohematology of the Oswaldo Cruz University Hospital in Recife, Pernambuco. We used the semi-structured interview, the participant observation and the field diary for data collection. We used the X-Box 360 with Kinect and sports and dance games. The results indicated the acceptance of the group of patients in relation to the games of the active videogame, configuring it in a possible strategy of the professional of physical education to assist in the confrontation of the period of hospitalization for cancer treatment.

Keywords: video games, exercise therapy, cancer, hospitalization.

¹ Universidade de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

* Autor correspondente: talitagpires@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Ao pensar nos jogos e brincadeiras os vemos como uma essência da vida humana, capaz de instaurar e constituir novas formas de fruir a vida social marcada pela exaltação dos sentidos e das emoções, misturando alegria e angústia, relaxamento e tensão, prazer e conflito, liberdade e concessão (Huizinga, 2014). Essa vivência lúdica é fundamental no desenvolvimento da criança e do adolescente no sentido de experimentar o mundo, descobrindo-o e re-significando-o.

Diante do surgimento de uma doença grave, como um câncer, o contexto da doença, seu tratamento e a possível perspectiva de morte acabam por ocasionar grande impacto na vida do paciente, que passa a vivenciar uma nova e difícil situação. Tal circunstância traz significativas perdas nos âmbitos: social, como o distanciamento da família e amigos; emocional, como a baixa autoestima; e físico, como náuseas, vômitos, dor, reações alérgicas, alterações na pele, fadiga, perda de apetite, de pêlos e cabelos, além do aumento no risco de infecções, hemorragias e complicações tromboembólicas que podem ser sentidas durante, ou após o tratamento (Lopes, Camargo & Bianchi, 2000; Pieters & Carroll, 2008). Ao mesmo tempo, há uma diminuição de atividades fisicamente ativas como jogos e brincadeiras, que se torna preocupante durante o período de hospitalização (Winter et al., 2009).

Götte, Taraks e Boos (2014) afirmam que a prática de atividades fisicamente ativas tem impacto positivo sobre o curso do câncer em crianças e adolescentes, incluindo a prevenção secundária de efeitos a longo prazo como fadiga crônica ou doença cardiorrespiratória. Os autores destacam que as intervenções com atividades que estimulam o movimento corporal devem fazer parte de capacitações médicas, devendo ser estimuladas como estratégia para minimizar os efeitos colaterais do tratamento, fomentando a criação de novos programas que busquem melhorar o baixo nível de atividade física de pacientes com câncer infantojuvenil (Götte, Taraks & Boos, 2014).

Nesse contexto o estudo de Primack et al. (2012), aponta o uso do videogame ativo como

forma de trabalhar o movimento do corpo a fim de auxiliar e impulsionar os ganhos relacionados à terapia psicológica, fisioterapia, atividade física e distração da dor. Sendo a distração uma das principais estratégias de enfrentamento da hospitalização, utilizada por pacientes com câncer infantojuvenil (Hostert, Motta & Enumo, 2015).

Assim, deve-se considerar o uso do videogame ativo não apenas no que se refere à ordem curativa e à redução do tempo de permanência no hospital, mas também no sentido de ajudar crianças e adolescentes a atravessar a situação de doença e hospitalização com mais benefícios que prejuízos. Dessa maneira seria possível a construção de novos significados para a situação de dor e sofrimento, através de jogos que proporcionem o movimento do corpo, a distração e o divertimento.

Frente as dificuldades enfrentadas por pacientes da pediatria durante o período de hospitalização para tratamento oncológico, e da possibilidade de associar os avanços tecnológicos para auxiliar no enfrentamento de tal situação, buscou-se conhecer e analisar a percepção de crianças e adolescentes acerca da utilização do videogame ativo como uma estratégia do profissional de educação física (PEF) para auxiliar no enfrentamento do período de hospitalização para tratamento de câncer.

MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa-ação (Thiollent, 2011), tendo como cenário a brinquedoteca do Centro Hospitalar de Onco-Hematologia Pediátrica (CEONHPE) do Hospital Universitário Oswaldo Cruz localizado em Recife- Pernambuco. A coleta ocorreu de Maio a Junho de 2015. Participaram do estudo 14 pacientes média de idade de $\pm 11,21$ anos, internos da enfermaria do CEONHPE.

Foram realizadas visitas ao CEONHPE para identificar, junto aos responsáveis pela equipe médica, de enfermagem e do Grupo de Ajuda à Criança Carente com Câncer de Pernambuco (GAC-PE), se haveria condições de submeter os pacientes internados na enfermaria às sessões de jogos com o videogame ativo. Foi desenvolvido um trabalho em conjunto entre a equipe médica, que avaliava e autorizava diariamente os

pacientes aptos para o jogo; a equipe do GAC-PE, responsável pela liberação das crianças para o jogo e pelo suporte diário durante as sessões; e o profissional de educação física, responsável pelos jogos.

Para as sessões de jogos do videogame ativo foi escolhido o console Xbox 360 com *Kinect* a fim de facilitar os movimentos corporais dos pacientes, pois este captura a imagem do corpo fazendo uma leitura do movimento em 3D. O jogador não necessita estar ligado a um dispositivo, dessa forma o copo do usuário é usado como instrumento controlador do jogo. Dentre os jogos selecionados estão o *Game Kinect Sports - Xbox 360 (Ultimate Collection)* que reúne 13 jogos de esporte os quais foram selecionados, levando em consideração as condições físicas dos pacientes: futebol, golfe, esqui, tênis, arremesso de dardos, boliche e tênis de mesa; o *Just Dance Kids 2014* e o *Just Dance Disney Party - Xbox 360 Kinect (Ubisoft)* que reúnem coreografias e músicas direcionadas ao público infantil e adolescente.

As sessões do videogame ativo tiveram duração de 30 minutos. Ao final das sessões, o PEF realizava a entrevista com o paciente, registrando com um aparelho gravador de voz digital, permitindo o arquivamento e, posteriormente, a transcrição dos dados. A observação participante e o diário de campo foram preenchidos pelo PEF durante ou ao final das sessões.

Buscando uma compreensão aprofundada do fenômeno estudado, assim como qualidade para a pesquisa, a coleta e análise dos dados se deram por meio da triangulação de três instrumentos de coleta de dados (Flick, 2009), sendo eles: 1. a entrevista semiestruturada com o paciente, pois pode ser aplicada com pessoas que não sabem ler e escrever e permite uma proximidade com o sujeito da pesquisa, estabelecendo a relação de confiança necessária na pesquisa com crianças (Oliveira, Sparapani, Scochi, Nascimento & Lima, 2010); 2. o roteiro de observação participante, que direcionou as observações do PEF durante as sessões; e 3. o diário de campo, que possibilitou o registro do dia a dia da pesquisa, permitindo uma reflexão da ação profissional desenvolvida, auxiliando no aprofundamento do conhecimento

do fenômeno estudado. Para caracterizar os sujeitos foi utilizado o protocolo de consulta ao prontuário do paciente e o questionário sócio-demográfico, respondido pelo familiar/cuidador.

Para a análise dos dados obtidos através das transcrições das entrevistas, observação participante e diário de campo, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2009), por meio dos seguintes passos: 1. Construção do corpus de análise a partir da transcrição do material coletado nas entrevistas, observações e diário de campo; 2. Leitura flutuante para familiarização com os conteúdos do material coletado; 3. Definição e identificação das unidades de registros no texto; 4. Nomeação e identificação das unidades de significação; 5. Quantificação das unidades de significação em cada *corpus*; 6. Agrupamento dos temas para construção das categorias; 7. Nomeação, quantificação e descrição das categorias; e 8. Associação das categorias às características dos entrevistados e ao conhecimento científico existente. Foram definidas 4 categorias das quais uma foi tratada neste artigo. Para apresentar os resultados foi utilizado o software GoDiagram Express versão 2.6.2.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com número do CAAE 42625315.5.0000.5207. A fim de respeitar as questões éticas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, que regulamenta as diretrizes e normas de pesquisa envolvendo seres humanos, os sujeitos que aceitaram participar do estudo tiveram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Termo de Assentimento devidamente assinados por seus responsáveis legais por serem menores de 18 anos. Na intenção de garantir o anonimato e diferenciar os discursos, os pacientes foram identificados por meio da letra “P”, seguida pelo gênero representado pelas letras “F” para feminino e “M” para masculino, o número e idade do paciente no dia da entrevista.

RESULTADOS

O estudo foi composto por 14 pacientes sendo 4 meninas e 10 meninos com idade entre 7 e 17 anos. Sete pacientes haviam sido diagnosticados

com Leucemia Linfóide Aguda, quatro com Osteossarcoma, um com Leucemia Mielóide Aguda, um com Linfomas de Grandes Células e um com Neuroblastoma. Dois pacientes, apresentaram amputação de um dos membros inferiores. Todos os pacientes estavam internados no hospital há mais de 5 dias, sendo tempo suficiente para que possíveis prejuízos psicológicos pudessem se instalar, trazendo riscos ao desenvolvimento da criança (Dias; Baptista & Baptista, 2003).

No que se refere à renda familiar, oito apresentavam uma renda mensal de até 1 salário mínimo e seis uma renda de até 4,5 salários mínimos. Quanto ao local de residência, nove pacientes residiam em Pernambuco, dois em Alagoas, um na Bahia, um na Paraíba e um em Sergipe, sendo dez residentes de cidades do interior destes estados.

Diante da análise dos dados obtidos emergiu a categoria analítica: “O olhar do paciente sobre o videogame ativo no ambiente hospitalar”, que apresenta a perspectiva dos pacientes em relação a experiência de jogar o videogame ativo no hospital.

O olhar do paciente sobre o videogame ativo no ambiente hospitalar

Para analisar a percepção dos pacientes em relação ao videogame ativo é apresentada na Figura 1 a categoria “Videogame ativo no ambiente hospitalar” representada pelo balão na cor cinza escuro. Através dela, duas subcategorias emergem, estando destacadas na cor cinza claro, sendo elas: 1. Opinião sobre a experiência de jogar videogame ativo no hospital e 2. Com quem gostaria de jogar videogame ativo no hospital.

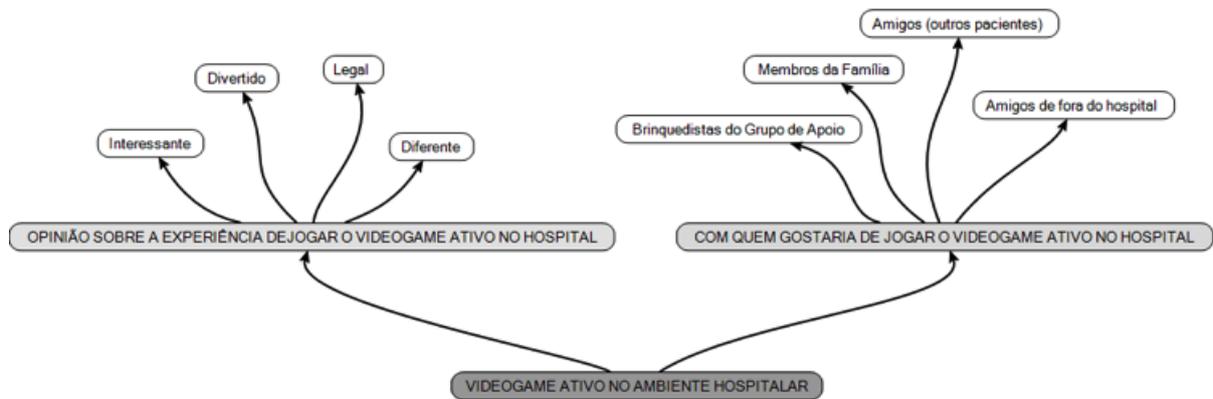


Figura 1. Videogame Ativo no Ambiente Hospitalar

Na primeira subcategoria, observou-se que o videogame ativo foi bastante aceito entre os pacientes (93%). Eles relataram que ajudaria a ocupar o tempo ocioso de maneira ativa e divertida, como foi informado nos relatos: “[...] eu me diverti, porque aqui no hospital num tem quase nada!” (Risos) (P.M. 4 – 13 anos); “[...] achei ‘mara’! (risos), por mim poderia ter sempre! É muito massa!” (P.F. 7- 14 anos). O videogame ativo foi apontado como capaz de fazer, por alguns instantes, o paciente esquecer que está no hospital “[...] eu esqueci que eu ‘tava’ no hospital! Deveria ter todos os dias!” (P.F. 8 – 17 anos).

Também se destacou nos depoimentos a forma positiva como os pacientes se sentiram diante da prática dos jogos do videogame ativo: “[...] Animado, energético, ligado! [...] Eu ‘tava’ me sentindo feliz porque eu achei uma coisa que eu gostei muito aqui no hospital!” destacou o paciente P.M. 11 - 11 anos. Já o paciente P.M. 2 – 14 anos relatou ter se sentido alegre e feliz: “[...] Me senti bem, me senti alegre, a gente se distrai é uma coisa boa pra fazer e ajuda a matar o tempo que fica aqui sem fazer nada! [...] Só alegria e felicidade mesmo!”.

Dessa forma, as características apontadas por Huizinga (2014), que dizem respeito ao jogo como uma ocupação livre e voluntária geradora de tensão e alegria, que pode proporcionar uma realidade diferente da vida cotidiana absorvendo o jogador para a realidade do jogo, somadas às características dos jogos de videogame ativo que podem romper com a passividade, a falta de interação e a contenção física dos usuários infantojuvenis (Finco & Fraga, 2013), tornam o jogo do videogame ativo um importante aliado em situações difíceis como no período de hospitalização para tratamento do câncer.

Nesse sentido, Galvão (2014), apoiado na teoria psicogenética de Henri Wallon, psicólogo francês que discute as relações dos movimentos com a emoção e o pensamento, refere-se ao movimento corporal como fator importante no desenvolvimento infantil, tido ainda como instrumento de exploração do meio físico, voltado à ação da criança para a realidade objetiva. Para o autor, o movimento corporal estabelece uma relação de reciprocidade com as emoções uma vez que estas podem ser vinculadas à maneira como o tônus muscular se forma se conserva ou se consome, onde “a modelagem do corpo realizada pela atividade do tônus muscular permite além da exteriorização dos estados emocionais, a tomada de consciência dos mesmos pelo sujeito” (Galvão, 2014 p. 62-63).

No entanto, apesar de reconhecida a importância do movimento corporal para o desenvolvimento de crianças e adolescentes, os trabalhos que envolvem o movimento corporal dentro dos hospitais ainda são mínimos se comparados com as possibilidades existentes, como se percebe nos relatos dos pacientes. O estudo de Paula (2013) aponta que houve um aumento das atividades lúdicas nos hospitais, ocasionado principalmente em função da Lei nº. 11.104 de março de 2005, que obriga todas as unidades hospitalares, que tenham atendimento pediátrico de internação, a disponibilizarem um espaço provido de brinquedos e jogos educativos, destinado a estimular as crianças e seus acompanhantes a brincar.

Contudo, tal estudo identifica que ainda são muitas as limitações impostas à crianças e

adolescentes relacionadas aos movimentos corporais diante do que pode ser feito, apontando para a necessidade de discussões a respeito de uma abordagem diferenciada do PEF neste contexto (Paula, 2013). Sobretudo se considerarmos como saúde a possibilidade de traçar um caminho pessoal e original, em direção ao bem-estar físico, psíquico e social, não vendo a saúde como um estado de estabilidade, mas sim como algo mutável (Dejours, 1986).

Nesse contexto, a promoção de jogos do videogame ativo se mostrou como uma possível e atrativa estratégia de distração durante o período de hospitalização, em especial para os pacientes adolescentes. Uma vez que, a partir dos relatos, se percebe que há pouca oferta de brincadeiras fisicamente ativas para estes pacientes durante esse período.

Apenas um dos pacientes relatou não ter gostado de jogar o videogame ativo relatando sentir dor “[...] quando eu me mexia, alguma coisa, meu corpo ficava doendo!” (P.F. 9- 7 anos) se referindo ao braço esquerdo por causa do cateter implantado a cima da clavícula. A paciente, que estava no início da primeira internação para o tratamento de Leucemia Linfóide Aguda, havia sido diagnosticada com depressão, contudo ao cruzar as informações da entrevista com as informações da observação participante e do diário de campo foi possível notar que houveram momentos, que a paciente estava bastante concentrada, absorvida pelo jogo, chegando a esboçar um leve sorriso durante o jogo de dança.

Podemos justificar tal fato por meio das características descritas por Huizinga (2014), que dizem respeito ao jogo como um detentor do poder de proporcionar uma realidade diferente da vida cotidiana e que absorve o jogador para a realidade do jogo. Para Gomes-da-Silva (2011) “no jogo o jogador move-se e é movido por motivos que ignora. Os jogadores encontram-se abstraídos, nada lhes chama a atenção. Toda a energia está concentrada no jogo. É o momento em que o mundo do jogo engoliu o mundo da vida rotineira.” (p. 303).

Nesse estudo o videogame ativo foi considerado um importante aliado da educação

física na promoção de jogos e brincadeiras ativas para pacientes em tratamento de câncer infantojuvenil. Apesar das limitações em relação ao pouco reconhecimento da educação física na área hospitalar, e das dificuldades da falta de espaço físico adequado para o trabalho, a partir da utilização do videogame ativo como estratégia de intervenção, o PEF conseguiu desenvolver atividades fisicamente ativas com os pacientes hospitalizados, se adequando ao espaço disponível neste ambiente. Esta intervenção mostrou ser possível e bem aceita pelos pacientes a realização de atividades ativas no ambiente hospitalar, promovendo a distração de maneira divertida e auxiliando, assim, no período de hospitalização.

Na segunda subcategoria, que averigua com quem os pacientes gostariam de jogar o videogame ativo durante o tempo de hospitalização, verificou-se que houve um despertar social, solidário e fraterno em relação à prática do jogo. Onze pacientes demonstraram preferir de jogar o videogame ativo com outros pacientes, como relata o P.M. 5 de 12 anos “[...] com meus colegas de quarto”. Destacando a necessidade de interação social durante o período de hospitalização como descreve o P.M. 6 de 16 anos “[...] com todos os meus colegas, os que estão no hospital. Porque a gente interage com eles, quando a gente ta brincando um se diverte com o outro, conversa mais, conhece mais, conversa com o colega que eu nem sabia que existia, que mora em outro estado”.

Em alguns casos a mãe, outros familiares, amigos de fora do hospital e as brinquedistas do GAC-PE foram citados, contudo é notória a preferência pela companhia de outros pacientes para o jogo. Tais resultados apoiam o estudo de Motta e Enumo (2004), que apresenta o depoimento de pacientes internados na oncologia pediátrica, as quais preferem brincar com outras crianças pacientes do hospital, por serem da mesma idade.

Segundo Menossi e Lima (2000), a situação de doença pode aumentar a necessidade de segurança e de orientação, seja da família ou de amigos, uma vez que durante a fase da adolescência cresce a necessidade de ligação com

grupos de identificação, a fim de desenvolver autonomia, independência e autoafirmação.

Dessa forma os achados sugerem o videogame ativo como uma possível estratégia para se trabalhar a interação social juntamente com o movimento corporal dos pacientes, adaptando jogos e brincadeiras ativas, como o esporte e a dança, às condições específicas do contexto hospitalar. Ao utilizar-se de jogos do videogame ativo como estratégia para estimular o brincar ativo no ambiente hospitalar, o profissional de educação física consegue contornar algumas das barreiras impostas pelo contexto do ambiente hospitalar, da doença e seu tratamento, despertando a motivação do paciente, auxiliando assim na maneira como crianças e adolescentes enfrentam o período de hospitalização.

CONCLUSÕES

Os resultados aqui encontrados apontaram boa aceitação do videogame ativo no ambiente hospitalar por parte de crianças e adolescentes. Para os pacientes da enfermaria, o videogame ativo surgiu como uma oportunidade de diversão, de interação social com os demais colegas, também em tratamento. Sendo a interação social com pares da mesma faixa etária, aspecto importante ao desenvolvimento do paciente, principalmente durante a fase da adolescência, e que acaba sofrendo algumas mudanças em decorrência dos longos e frequentes períodos de hospitalização.

O videogame ativo também foi visto como uma oportunidade de fuga do ambiente hospitalar, sem que fosse necessário sair do hospital. Essa fuga se dava através da “absorção” deste paciente para dentro da realidade do jogo, estimulando sentimentos de felicidade, alegria e diversão, além de proporcionar o surgimento de novos laços de amizade em meio a uma situação em que predominam a dor, o sofrimento físico e o medo da morte.

Dessa forma, os achados sugerem o jogo do videogame ativo como uma possível estratégia que pode ser utilizada pelo profissional de educação física na busca da saúde, uma vez que esta pode ser entendida como ter meios para traçar um caminho pessoal e original em direção ao bem-estar físico, psíquico e social.

O jogo se mostrou capaz de auxiliar durante o período de hospitalização de crianças e adolescentes em tratamento oncológico junto à equipe multidisciplinar, trabalhando sobre três dimensões: 1. física: convidando os pacientes a saírem dos seus leitos, em especial o público adolescente, estimulando a prática do brincar/jogar ativo, mesmo nos pacientes que apresentavam alguma limitação física mais grave como amputação; 2. social: estimulando a interação entre os pacientes de mesma faixa etária, incentivando o surgimento de novos laços de amizade; e 3. emocional: promovendo momentos de alegria, felicidade e diversão em meio a uma situação de dor, medo e angústia. Nesse sentido, a realização de novos estudos sobre esta temática são necessários, em decorrência da relevância das discussões sobre estes elementos no campo de estudos socioculturais da educação física.

Agradecimentos:

Grupo de Apoio à Criança com Câncer de Pernambuco (GAC-PE).

Hospital Universitário Oswaldo Cruz (HUOC)

Conflito de Interesses:

Nada a declarar.

Financiamento:

Agência de fomento: Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco – FACEPE.

Contribuição financeira para o material de coleta: FIAT ITALIANA.

REFERÊNCIAS

- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Dias, R. R., Baptista, M. N. & Baptista, A. S. D. (2003). *Enfermagem de Pediatria: Avaliação e intervenção psicológica. Psicologia hospitalar: Teoria, aplicações e casos clínicos*, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 53-73.
- Dejours, C. (1986) Palestra conferida na Federação dos Trabalhadores da Metalurgia, da Confederação Geral dos Trabalhadores (CGT). *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, 14(54).
- Finco, M. D. & Fraga, A. B. (2013). Corpo *joystick*: cinema, videogames e estilo de vida ativo. *Licere*, 16(3).
- Flick, U. (2009). *Qualidade na pesquisa qualitativa: Coleção Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Galvão, I. (2014). *Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil* (23a ed.). Petrópolis: Editora Vozes.
- Gomes-Da-Silva, P. N. (2011). *O jogo da cultura e a cultura do jogo: por uma semiótica da corporeidade*. João Pessoa: Editora Universitária.
- Götte, M., Taraks, S. & Boos, J. (2014). Sports in Pediatric Oncology: the Role(s) of Physical Activity for Children With Cancer. *Journal Pediatric Hematol Oncology*, 36(2).
- Hostert, P. C. C. P., Motta, A. B. & Enumo, S. R. F. (2015). Coping da hospitalização em crianças com câncer: a importância da classe hospitalar. *Estudos de Psicologia*, Campinas, 32(4), 627-639.
- Huizinga, J. (2014). *Homo Ludens*. (8a ed.), São Paulo: Editora Perspectiva.
- Lei nº 11.104, de 21 de março de 2005. (2005, 21 de março). Brasília: Imprensa Oficial, 2005. Recuperado a partir de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104.htm
- Lopes, L. F., Camargo, B., & Bianchi, A. (2000). Os efeitos tardios do tratamento do câncer infantil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 46(3), 277-284.
- Menossi, M. J. & Lima, R. A. G. (2000). A problemática do sofrimento: percepção do adolescente com câncer. *Revista da Escola de Enfermagem USP*, 34(1), 45-51.
- Motta, A. B. & Enumo, S. R. F. (2004). Brincar no hospital: estratégia de enfrentamento da hospitalização infantil. *Psicologia em Estudo*, 9(1), 19-28.
- Oliveira, R. B. G., Sparapani, V. C., Scochi, C. G. S., Nascimento, L. C., & Lima, R. A. G. (2010). A entrevista nas pesquisas qualitativas de enfermagem pediátrica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 63(2), 300-306. <https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000200020>
- Paula, E. M. A. T. (2013). Os movimentos corporais de crianças e adolescentes nos hospitais: para além das necessidades corporais. *Luminária*, 1, 5-16.
- Pieters, R., & Carroll, W. L. (2008). Biology and treatment of acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric Clinics of North America*, 55(1), 1-20.
- Primack, B. A., Carroll, M. V., McNamara, H., Klem, M. L., Rei, B., Rich, M., ... & Nayak S. (2012). Role of video games in improving health-related outcomes: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 42(6), 630-638. doi: 10.1016/j.amepre.2012.02.023

Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação*. (18a ed.) São Paulo: Cortez.

Winter, C., Müller, C., Brandes, M., Brinkmann A., Hoffmann, C., Harges, J., ... & Rosenbaum, D.

(2009). Level of activity in children undergoing cancer treatment. *Pediatric blood & cancer*, 53(3), 438-443. doi: 10.1002 / pbc.22055



Todo o conteúdo da revista **Motricidade** está licenciado sob a [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), exceto quando especificado em contrário e nos conteúdos retirados de outras fontes bibliográficas.