



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

ERIVÂNIA SANTOS DIMAS

**A INFLUÊNCIA DO BRINCAR LIVRE OU ORIENTADO EM
PARQUES/PLAYGROUNDS SOBRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE
CRIANÇAS**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA
CURSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ERIVÂNIA SANTOS DIMAS

**A INFLUÊNCIA DO BRINCAR LIVRE OU ORIENTADO EM
PARQUES/PLAYGROUNDS SOBRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE
CRIANÇAS**

TCC apresentado ao Curso de Curso de Educação Física Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Orientadora: Professora Dra. Isabeli Lins Pinheiro

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2021

Catálogo na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFPE. Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Ana Lígia F. dos Santos, CRB-4/2005

D582i Dimas, Erivânia Santos.

A influência do brincar livre ou orientado em parques/playgrounds sobre os níveis de atividade física de crianças/
Erivânia Santos Dimas. - Vitória de Santo Antão, 2021.
31 f.; il.

Orientadora: Isabeli Lins Pinheiro.

TCC (Licenciatura em Educação Física) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Licenciatura em Educação Física, 2021.

Inclui referências.

1. Educação física para crianças. 2. Jogos e Brinquedos. 3. Exercício físico. I. Pinheiro, Isabeli Lins (Orientadora). II. Título.

796.083 CDD (23. ed.)

BIBCAV/UFPE - 211/2021

ERIVÂNIA SANTOS DIMAS

**A INFLUÊNCIA DO BRINCAR LIVRE OU ORIENTADO EM
PARQUES/PLAYGROUNDS SOBRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA DE
CRIANÇAS.**

TCC apresentado ao Curso de Educação Física Licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico da Vitória, como requisito para a obtenção do título de Licenciado em Educação Física.

Aprovado em: 10/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. José Antônio dos Santos (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Professora Me. Tec. Cleide Lima (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Professora Fátima Larissa Santiago (Examinador Externa)
Profissional de Educação Física

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre me proteger me dando força, sabedoria e discernimento para escolher os caminhos certos e nunca desistir.

A minha família que foi extremamente essencial nessa caminhada sempre me apoiando e incentivando, e especialmente a minha mãe e a minha irmã Erica Dimas por fazerem o impossível por mim e serem os meus maiores apoios emocionais nos momentos mais difíceis.

Aos amigos que construí na universidade em especial, Wesley Alex, Danyela do Carmo e Clécia Gabriela por serem uma parte importante na minha vida durante esse período e pela parceria em alguns trabalhos durante o curso.

A todos os professores que fizeram parte da minha vida e foram essenciais na minha educação sendo minha fonte de inspiração, contribuindo para a pessoa que me tornei hoje, não só academicamente, mas também um ser humano mais consciente. Uma frase importante a ser citada nesse momento aqui, é uma das grandes citações do professor filósofo Mario Sergio Cortella onde ele fala que “o conhecimento serve para encantar as pessoas, não para humilhá-las”, diante disso, agradeço a todos por ter me encantado e talvez vocês não tenham mudado o mundo, mas com certeza mudaram a vida.

Por fim, agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Isabeli Lins, por ter me acolhido e ser uma excelente professora e orientadora, sendo sempre paciente e solícita.

RESUMO

Primeira infância é considerada um período crítico do desenvolvimento humano na qual, diversos estímulos podem influenciar a saúde atual e futura das crianças. A falta de prática de atividade física pode causar obesidade, assim desencadeando consequências deletérias na vida desses indivíduos. Um ambiente rico como parques e playgrounds podem promover a participação em atividades físicas e permitir que as crianças obedeçam às recomendações de exercícios diários. O objetivo deste trabalho é compreender os efeitos da brincadeira livre e/ou orientada em parques e playgrounds sobre níveis de atividade física em crianças. O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde os materiais teóricos foram pesquisados nas bases de dados científicas: Publisher Medline (Pubmed), a Scientific Electronic Library Online (Scielo), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e banco de dissertação e tese. Os resultados mostram que o brincar, seja ele livre ou orientado em parques, ou playgrounds pode contribuir, mesmo que seja de forma significativa, no nível de atividade física das crianças, porém outros fatores também podem influenciar esse nível de atividade física nas crianças. Concluímos que as brincadeiras orientadas são eficazes em aumentar os níveis de atividade física em crianças de cinco anos.

Palavras-chave: brincar; playgrounds; parques; período crítico; atividade física.

ABSTRACT

Early childhood is considered a critical period of human development in which different stimuli can influence children's current and future health. The lack of physical activity can cause obesity, thus triggering deleterious consequences in the lives of these individuals. A rich environment such as parks and playgrounds can encourage participation in physical activity and allow children to adhere to daily exercise recommendations. The objective of this work is to understand the effects of free and/or guided play in parks and playgrounds on physical activity levels in children. The study is an integrative literature review, where theoretical materials were searched in scientific databases: Publisher Medline (Pubmed), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Latin American and Caribbean Science Information Center of Health (Bireme), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (Lilacs) and dissertation and thesis bank. The results show that playing, whether free or guided in parks or playgrounds, can contribute, even if significantly, to the level of physical activity in children, but other factors can also influence this level of physical activity in children. We conclude that guided play is effective in increasing physical activity levels in five-year-olds.

Keywords: play; playgrounds; parks; critical period; physical activity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1 Infância: Um período crítico do desenvolvimento humano	10
2.2 Sedentarismo e inatividade física na infância.....	10
2.3 Parques e Playgrounds: ambientes que favorecem o brincar e a prática de atividade física.....	12
2.4 Brincar: Intervenção para promoção da atividade física na infância	13
3 OBJETIVOS	15
3.1 Objetivo Geral	15
3.2 Objetivos Específicos	15
4 METODOLOGIA	16
5 RESULTADOS	17
5.1 Características dos estudos	17
5.2 Brincadeiras utilizadas nas intervenções	17
5.3 Estrutura física dos playgrounds	18
5.4 Efeitos das intervenções sobre os níveis de atividade física	19
6 DISCUSSÃO	25
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

O comportamento sedentário é um termo utilizado para as atividades em que o indivíduo tem um baixo gasto energético, como, por exemplo, as atividades realizadas deitadas, inclinadas ou sentadas e deve ser evitado em todas as fases da vida (BRASIL, 2021). Os baixos níveis de atividade física na infância e o aumento das atividades sedentárias são condições favoráveis para o ganho de peso, aumento do LDL-colesterol e diminuição dos níveis de HDL-colesterol em crianças de 0 a 4 anos (LEBLANC et al., 2012).

Especialistas recomendam que a prevenção de patologias como a obesidade, comece desde cedo com as crianças do primário ou pré-escolar (PATE et al., 2004). Conforme a Organização Mundial da Saúde (2020) são recomendados 60 minutos de atividade física de intensidade moderada à vigorosa (AFMV) todos os dias para crianças. A prática de atividade física promove efeitos benéficos sobre a saúde e o desenvolvimento nos primeiros anos de vida como, melhora motora e desenvolvimento cognitivo, psicossocial, cardiometabólico e saúde óssea (CLIFF; JANSSEN, 2011).

A falta de prática de atividade física pode causar obesidade, assim desencadeando consequências deletérias na vida desses indivíduos (STEIN et al., 2015). Primeira infância é considerada um período crítico do desenvolvimento humano onde, diversos estímulos podem influenciar a saúde atual e futura das crianças (STEIN et al., 2015). Um ambiente rico como parques e playgrounds podem promover a participação em atividades físicas e permitir que as crianças obedeçam às recomendações de exercícios diários (TORTELLA et al., 2019) Em comparação com as escolas sem infraestrutura, as crianças em idade pré-escolar que estudam em escolas com salas de recreação internas, parques e playgrounds tem menor probabilidade a serem sedentárias, pois são estimuladas a brincarem, assim não ficando paradas (BARBOSA et al., 2016).

Segundo Kishimoto (2010), o brincar é uma atividade espontânea da criança, que proporciona prazer, relaxamento, desenvolve habilidades e permite a ela o poder de tomar decisões, sendo uma ação livre que tem um fim em si mesmo. Logo sendo, uma atividade inerente à criança, que lhe proporciona liberdade e através da mesma é possível expressar sentimentos, descobrir e explorar seu próprio corpo e o

mundo das pessoas (CASTRO; KUNZ, 2015). O brincar oferece vários benefícios no campo intelectual, social e físico a esses indivíduos, proporcionando diversas experiências que contribuirão para o seu desenvolvimento futuro (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008).

A brincadeira orientada se caracteriza pela supervisão do educador que observa e sempre que necessário intervêm, tornando a brincadeira mais enriquecida e atrativa para crianças (FERREIRA, 2015). Para Frank et al. (2018) se a brincadeira for estruturada e orientada os níveis de atividade física podem ser ainda maiores nas crianças. No ambiente escolar, a brincadeira pode ser de grande importância para os níveis de atividade física da criança (HALLAL, 2010).

Diante do exposto, questionamos se o brincar livre ou orientado nos parques e playgrounds podem influenciar os níveis de atividade física em crianças? E temos como hipótese que o brincar livre e/ou orientado em parques e playgrounds pode influenciar positivamente os níveis de atividade física na infância, promovendo aumento destes níveis nas crianças, a depender da frequência de participação da criança, da duração da intervenção, do tipo de brincadeira desenvolvida durante a intervenção.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Infância: Um período crítico do desenvolvimento humano

A infância é um período importante do desenvolvimento humano onde a criança vai adquirindo de forma gradativa algumas habilidades necessárias para se tornar um ser autônomo e independente, ela compreende a faixa etária dos 0 aos 11 anos de idade, composta pela primeira infância e segunda infância, onde caracteriza também a idade pré-escolar e idade escolar (INFÂNCIA, 2014).

A primeira infância compreende a faixa etária dos 0 aos 6 anos de idade (BRASIL, 2021), se caracterizando como uma fase da vida de extrema importância, considerada como um período crítico do desenvolvimento humano, visto que a sensibilidade do organismo a fatores de estimulação difere ao longo da vida, é sabido também que a plasticidade do sistema nervoso tende a ser muito elevada na infância e a diminuir ao passar do tempo. Em decorrência disto, estímulos corretos nessa fase vão acarretar alterações benéficas na vida adulta dessas crianças (STEIN et al., 2015; MOREIRA, 2016).

O ser humano no seu processo de crescimento e desenvolvimento necessita de pessoas comprometidas com sua saúde e bem-estar, proporcionando interações positivas de intervenções corretas, que diminuem sua fragilidade a potenciais implicações nocivas do ambiente. Para ter um crescimento e desenvolvimento adequado a criança necessita ter suas necessidades atendidas corretamente, visto que as experiências iniciais podem interferir de forma positiva ou negativa na vida adulta (SHONKOFF; BOYCE; MCEWEN, 2009).

2.2 Sedentarismo e inatividade física na infância

A inatividade física está relacionada ao não cumprimento das recomendações dos níveis de atividade física de intensidade moderada a vigorosa determinado pelas organizações de saúde pública (HALLAL et al., 2012). Comportamento sedentário diferente de inatividade física é o termo utilizado para as atividades realizadas

sentadas ou deitadas e que não aumenta os níveis de gasto energético acima do repouso, se encaixando nesse contexto as atividades que possuem baixo gasto energético, como assistir aulas sentado, ficar no computador e ver televisão (AMORIM; FARIA, 2012).

O sedentarismo na infância está associado com a rotina diária, os avanços tecnológicos, crescimento das grandes cidades e aumento da violência (ABESO, 2016). Os baixos níveis de atividade física na infância e o aumento das atividades sedentárias são condições favoráveis para o ganho de peso, aumento do LDL-colesterol e diminuição dos níveis de HDL-colesterol em crianças de 0 a 4 anos (LEBLANC et al., 2012).

A atividade física é de suma importância para o desenvolvimento humano e uma ótima estratégia para prover saúde mental nas crianças proporcionando relaxamento, bem-estar e prazer (SILVA; COSTA, 2011). Visto que existe uma estimativa que no Brasil, 10% a 20% da população infanto-juvenil sofram de algum problema de saúde mental (TSZESNIOSKI et al., 2015).

A prática de atividade física é importante em todas as fases da vida, na infância ela se mostra como um ótimo estímulo para uma vida adulta saudável, com um baixo risco de comportamento sedentário (BRASIL, 2021; PINHEIRO et al., 2017). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020) são recomendados 60 minutos de atividade física de intensidade moderada à vigorosa (AFMV) todos os dias para crianças. A prática de atividade física promove efeitos benéficos sobre a saúde e o desenvolvimento nos primeiros anos de vida como, melhora motora e desenvolvimento cognitivo, psicossocial, cardiometabólico e saúde óssea (CLIFF; JANSSEN, 2011).

A obesidade pode desencadear consequências deletérias na vida desses indivíduos (STEIN et al., 2015). Estudos mostram que, um grande número de crianças apresenta baixos níveis de atividade física, e que é uma das causas do rápido aumento da obesidade infantil que vem ocorrendo nos últimos tempos (DA SILVA, ERIKA MARIA; DA SILVA, ROSANGELA; FRANÇA, 2019). Esses baixos níveis de atividade física estão diretamente relacionados principalmente com o crescimento das grandes cidades, falta de infraestrutura, aumento da violência e conseqüentemente a falta de espaços que possibilitem a brincadeira entre as crianças (ABESO, 2016).

Segundo o Guia de Atividade Física para População Brasileira (2021), o tempo de atividade física em crianças é determinado pela idade, crianças de até 1 ano de idade tem que ficar na posição bruços no mínimo 30 minutos, de 1 a 2 anos 3 horas de atividade física, podendo ser de qualquer intensidade, já as crianças de 3 a 5 anos também é recomendado 3 horas de atividade física de qualquer intensidade, porém sendo 1 hora de moderada a vigorosa, podendo ser acumulada durante o dia. As brincadeiras e jogos são as principais atividades utilizadas para atingir o tempo de atividade física determinado.

2.3 Parques e Playgrounds: ambientes que favorecem o brincar e a prática de atividade física

Com o crescimento dos ambientes urbanos interferindo de forma negativa na promoção de um estilo de vida mais ativo das pessoas, se faz necessário o investimento do poder público em ambientes seguros e estratégicos que possibilitem a prática de atividade física (OLIVEIRA, 2018). As praças e os playgrounds são espaços públicos que se mostram bastante importantes para o desenvolvimento infantil através do brincar principalmente nas habilidades físicas (força, agilidade e motricidade ampla) e também no nível de atividade física (SOUZA; VIEIRA, 2004).

Os playgrounds são ambientes ideais para prática de atividade física em crianças através das brincadeiras, devendo oferecer espaços diversos para atividades lúdicas e também variedade de instalações para brincadeiras no intuito de atender às necessidades de diversas crianças diferentes e proporcionar um ambiente que possibilite um estilo de vida mais ativo (REIMERS; KNAPP, 2017).

A quantidade e o tipo de equipamentos nesses espaços, como também o seu estado de conservação interfere na brincadeira da criança assim como no tempo gasto na mesma, mas não obrigatoriamente no tempo total em que a criança fica no local e nem no nível de atividade física, onde pode estar mais associado a idade da criança, a companhia e a distância da praça para a casa do mesmo (LUZ; KUHNEN, 2013).

2.4 Brincar: Intervenção para promoção da atividade física na infância

Segundo Kishimoto (2010), o brincar é uma atividade espontânea da criança, que proporciona prazer, relaxamento, desenvolve habilidades e permite a ela o poder de tomar decisões, sendo uma ação livre que tem um fim em si mesmo. Logo sendo, uma atividade inerente à criança, que lhe proporciona liberdade e através da mesma é possível expressar sentimentos, descobrir e explorar seu próprio corpo e o mundo das pessoas (CASTRO; KUNZ, 2015). O brincar oferece vários benefícios a esses indivíduos, proporcionando diversas experiências que contribuirão para o seu desenvolvimento futuro (ROLIM; GUERRA; TASSIGNY, 2008).

O brincar livre possibilita que as crianças brinquem de forma espontânea sem a interferência do professor, desenvolvendo e expressando sua criatividade, os alunos escolhem suas brincadeiras e eles mesmos a lideram, podendo o professor diante dessa forma de brincar observar e diagnosticar o modo de agir da criança (LIRA; RUBIO, 2014).

A brincadeira orientada se caracteriza pela supervisão do educador que a observa e sempre que necessário intervêm, tornando a brincadeira mais enriquecida e atrativa para crianças (FERREIRA, 2015). O brincar dirigido é orientado pelo professor que segundo Lira e Rubio (2014), a criança tem um objetivo a ser alcançado e o professor vai auxiliar nesse processo, mediando e orientando a criança para alcançar o objetivo inicial.

Em todas as brincadeiras ou em qualquer outra atividade dirigida e orientada pelo professor, ocorre a intervenção do mesmo orientando e conduzindo as atividades das crianças. Devendo todas as atividades apresentarem um equilíbrio entre a diversão e o aprender, para que as crianças entendam que podem divertir-se ao decorrer do que vão aprendendo, mantendo assim as crianças sempre motivadas para participar do que é proposto (SANTOS, 2019).

O brincar sempre nos acompanha, proporcionando prazer, como uma atividade espontânea do ser humano e é acessível a todos (BARROS, 2012), além de estimular o aumento da prática de atividade física em crianças (FRANK et al., 2018). O brincar pode ter a presença do professor de Educação Física, como elemento facilitador neste processo, orientando e motivando as crianças, tornando a brincadeira mais enriquecida (FERREIRA, 2015). Para Frank et al. (2018) se a

brincadeira for estruturada e orientada os níveis de atividade física podem ser ainda maiores nas crianças.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Compreender os efeitos da brincadeira livre e/ou orientada em parques e playgrounds sobre níveis de atividade física em crianças.

3.2 Objetivos Específicos

- Detalhar as brincadeiras livres e orientadas utilizadas nas intervenções;
- Identificar a duração e frequência das intervenções com brincadeiras;
- Descrever os diferentes métodos de avaliação da atividade física associados ao brincar;
- Analisar a influência das brincadeiras livres e/ou orientadas sobre os níveis de atividade física.

4 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que é um método que visa sintetizar de forma sistemática, abrangente e ordenada os resultados obtidos em pesquisa sobre um determinado tema, sendo pertencente as revisões, a metodologia integrativa se se mostra a mais ampla abordagem metodológica. Sendo conduzida de forma a identificar, analisar e sintetizar os resultados dos estudos independentes sobre a mesma temática (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Os materiais teóricos foram pesquisados de agosto 2019 a novembro de 2021 nas bases de dados científicas: Publisher Medline (Pubmed), a Scientific Electronic Library Online (Scielo), Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e banco de dissertação e tese, com os descritores nos idiomas português e inglês. Foram utilizados os seguintes descritores padronizados pelos Descritores em Ciências da Saúde (Decs) e também palavras-chave usualmente utilizadas nos artigos científicos estudados, em português: *brincar, playgrounds, parques, período crítico, atividade física, comportamento sedentário*. E em inglês: *Play, playgrounds, parks, critical period, physical activity, sedentary behavior*.

5 RESULTADOS

5.1 Características dos estudos

Foram encontrados um total de quatro artigos que realizaram intervenções com brincadeiras livres e/ou orientadas em crianças e analisaram os níveis de atividade física através de métodos diretos e indiretos (TORTELLA et al., 2019; REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021). Os quatro artigos incluídos foram publicados entre 2013 e 2021. O tamanho das amostras dos estudos variou entre 6 e 226 crianças com idade entre 4 e 7 anos de idade. Porém, um dos estudos (REIMERS; KNAPP, 2017) não informou a quantidade de crianças ou gênero inicialmente, só a quantidade de playgrounds que foram selecionados para o estudo, pois um dos seus objetivos era a coleta de dados acerca do uso de playground, onde a contagem foi feita por meio de varredura, orientada pelo manual SOPLAY (Sistema de Observação de atividades lúdicas e de lazer em jovens). O total de crianças incluídas nos três estudos (que possuíam as informações) (TORTELLA et al., 2019; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021). Foram 311 crianças, destas 155 eram meninas e 156 eram meninos.

As informações relevantes dos estudos incluídos nesta revisão da literatura estão descritas na tabela 1.

5.2 Brincadeiras utilizadas nas intervenções

Ao analisar inicialmente os estudos selecionados, identificamos que as brincadeiras utilizadas nas intervenções nos parques apresentavam uma estruturação variada. Os estudos não caracterizaram detalhadamente às brincadeiras utilizadas nas intervenções, apenas relata os objetos e equipamentos em que as crianças brincavam e se elas eram orientadas ou livres. Diante das análises, foram utilizadas nas intervenções, brincadeiras consideradas livres, onde as crianças brincavam livremente nos parques com brincadeiras escolhidas por elas. Foram também utilizadas brincadeiras orientadas, as quais as crianças brincavam nos parques com a presença de um instrutor orientado as brincadeiras que seriam realizadas. Além dessas, também foi observada uma terceira intervenção, onde os estudos utilizaram uma brincadeira denominada como parcialmente estruturada, na

qual as crianças brincavam parte do tempo da intervenção de forma livre e em outra parte deste tempo de forma orientada.

Dos artigos encontrados (TORTELLA et al., 2019; REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021), um utilizou brincadeiras parcialmente estruturadas (as crianças foram expostas a brincadeiras livres e orientadas) com o grupo de intervenção e brincadeiras livres com o grupo controle (TORTELLA et al., 2019), os outros três artigos utilizaram apenas brincadeiras livres (REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021).

Destes artigos, as brincadeiras livres observadas foram brincadeiras com os equipamentos e materiais presentes no parque, onde estava sendo feito o estudo, como por exemplo: barras de equilíbrio, caixa de areia, pneus de carro, gangorra, balanço, carrossel, objetos para escalar, entre outros (TORTELLA et al., 2019; REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021). As brincadeiras orientadas foram também com os equipamentos presentes no parque, porém ocorreu de forma organizada e estruturada por instrutores treinados para o programa (TORTELLA et al., 2019). Assim sendo, as crianças foram divididas em três grupos onde foram destinadas cada um para uma área do parque destinado às brincadeiras estruturadas, passando 10 minutos em cada área dedicada, na seguinte sequência: (1) Destreza manual: escada de corda, corda de escalada, barra de suspensão, anéis de ginástica, rede de escalada, barras de macaco. (2) Equilíbrio: barra de equilíbrio, toras de equilíbrio, barra elástica de equilíbrio, plataformas de equilíbrio. As crianças repetiram o círculo cerca de três vezes. (3) Mobilidade: cada criança subiu e desceu de vários pontos de escalada e declives em uma sequência organizada.

5.3 Estrutura física dos playgrounds

Os quatro artigos (TORTELLA et al., 2019; REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021) apresentaram intervenções realizadas em ambientes, tipo playgrounds, esses locais apresentavam as seguintes estruturas físicas: no primeiro artigo (TORTELLA et al., 2019) o playground é dividido em cinco áreas, de destreza manual, mobilidade, equilíbrio, de jogos simbólicos e mistos. Porém, o artigo aborda os equipamentos presentes nas áreas

em que foi feita a intervenção das brincadeiras parcialmente estruturadas, que foi nas áreas de destreza manual (escada de corda, corda de escalada, barra de suspensão, anéis de ginástica, rede de escalada, barras de macaco), equilíbrio (barra de equilíbrio, toras de equilíbrio, barra elástica de equilíbrio, plataformas de equilíbrio) e mobilidade (pontos de escaladas e declives). No segundo artigo (REIMERS; KNAPP, 2017) os playgrounds apresentavam objetos para pendurar, objetos para deslizar para baixo, objetos para subir, objetos para escalar, objetos para ficar de pé / andar, balanços, carrosséis, gangorras, campos de jogos e caixas de areia. No terceiro artigo (ENGELEN et al., 2013), não foram especificados os equipamentos presentes nos playgrounds, apenas os materiais soltos que foram introduzidos, por exemplo: pneus de carro, engradados de leite e tecido. Alguns itens, como colchonetes e caixas pesadas, foram fabricados combinando materiais reciclados. No quarto artigo (SUMIYA; NONAKA, 2021), foram observados os seguintes equipamentos: caixa de areia, escorrego, pneus, barra de ferro, torre de madeira utilizada para escalada e degraus de madeiras também utilizados para escala.

5.4 Efeitos das intervenções sobre os níveis de atividade física

Dos quatros artigos (TORTELLA et al., 2019; REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021) achados, todos realizaram intervenções para mensuração dos níveis de atividade física, dos quatro artigos um usou o método indireto fazendo o uso do manual SOPLAY (Sistema de Observação de Atividades Lúdicas e Lazer em Jovens) (REIMERS; KNAPP, 2017). Os outros três (TORTELLA et al., 2019; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021) utilizaram acelerômetro, para medir o nível de atividade física. O primeiro artigo (TORTELLA et al., 2019), utilizou acelerômetro (*ActiGraph GT3X*), com cinta elástica no quadril direito das crianças para medir o nível de atividade física, a intervenção possuiu 10 sessões, com duração de uma hora cada, a intervenção ocorreu em quatro jardins de infância selecionados no norte da Itália, dois participaram de brincadeiras parcialmente estruturadas e as crianças dos outros dois participaram de brincadeiras livres, ambos os grupos realizaram as atividades no mesmo playgrounds com as mesmas instalações. Os resultados não mostraram

diferença significativas em nível de atividade física entre a brincadeira parcialmente estruturada e o brincar livre em toda a amostra (4 e 5 anos). Porém, indicaram uma diferença significativa no nível de atividade física para a criança de 5 anos do grupo de brincadeira parcialmente estruturado. Independente do grupo que pertenciam, as crianças apresentaram um nível médio de atividade de intensidade moderada, durante a sessão de brincadeiras no parque infantil.

O segundo artigo (REIMERS; KNAPP, 2017) que fez um estudo em 10 playgrounds em uma cidade no sul da Alemanha, diferente dos demais estudos, não utilizou um acelerômetro para medir o nível de atividade física das crianças estudadas, para capturar essa informação foi utilizada uma ferramenta de observação direta. Uma versão SOPLAY modificada foi usada nesse processo, onde três observadores treinados avaliaram por meio de varreduras o nível de atividade física dos usuários dos playgrounds estudados. Os resultados mostraram que as crianças eram mais ativas naqueles parques com uma maior variedade de instalações.

No terceiro artigo (ENGELEN et al., 2013), a intervenção durou 13 semanas, durante os intervalos das escolas, porém o estudo não deixa claro o tempo desses intervalos, foram 12 escolas participantes do estudo em Sydney, Austrália, (6 de intervenção, 6 de controle). A intervenção consistiu na introdução de materiais soltos, principalmente reciclados, nos playgrounds para as crianças utilizarem nos intervalos, eles também utilizaram o acelerômetro (*ActiGraph GT3X*) para medir o nível de atividade física das crianças, os resultados mostraram que a intervenção teve um aumento pequeno, mas significativo na AFMV e diminuição do tempo em atividade sedentária.

No quarto artigo (SUMIYA; NONAKA, 2021), a intervenção ocorreu em uma creche privada em Osaka, Japão, onde consistiu na alteração do layout espacial dos equipamentos dos playgrounds de acordo com três planos: 1. para disponibilizar recursos para escalada, 2. para facilitar acesso a brinquedos e objetos em cada área, 3. para deixar óbvia a separação de área de jogos com um conjunto de recursos. O estudo não deixa claro quanto a duração/frequência da intervenção feita, para medir o nível de atividade física eles utilizaram o acelerômetro (*Actigraph*

wGT3X). Apresentando um aumento significativo na atividade física após a intervenção.

Tabela 1: Descrição e características dos artigos encontrados

Autor/ Ano	Objetivo Principal	Métodos	Intervenção	Duração/ Frequência	Resultados	Conclusão
TORTELLA, ET AL., (2019)	Comparar como a organização de brincadeira parcialmente estruturada ou brincadeira livre influenciou o envolvimento da atividade física em pré-escolares de 4 a 5 anos.	Estudo com brincadeiras parcialmente estruturadas e livres. 79 crianças pré-escolares, 46 crianças do grupo parcialmente estruturado com 19 de 4 anos (n: 4 meninos; n: 15 meninas) 27 de 5 anos (n: 15 meninos; n:12 meninas). E 33 crianças do grupo de brincadeira livres, 14 com 4 anos (n: 7 meninos; n: 7 meninas) e o de 5 anos foi composto por 19 crianças (n:13 meninas; n: 6 meninos). Para detectar a intensidade do exercício as crianças utilizaram o acelerômetro (<i>ActiGraph GT3X</i>), com cinta elástica no quadril direito.	Brincadeiras com os equipamentos do playground: escada de corda, corda de escalada, barra de suspensão, argolas de ginástica, rede de escalada, barras de macaco, traves de equilíbrio, travas elásticas de equilíbrio e toras de equilíbrio. As crianças que começaram as brincadeiras estruturadas foram divididas em três pequenos grupos onde ficaram cada um em uma área dedicada: 1- destreza manual 2-equilíbrio 3-mobilidade.	10 sessões, com 1 hora de duração cada.	Não houve diferenças significativas em nível de atividade física entre jogo parcialmente estruturado e jogo livre em toda a amostra (4 e 5 anos) ou no grupo de 4 anos. Porém os resultados indicam uma diferença significativa no nível de atividade física entre os dois grupos para a criança de 5 anos em favor do grupo de brincadeira parcialmente estruturado.	Ambientes enriquecidos, como playgrounds, poderiam promover a prática de atividades físicas e tornar as crianças capazes de cumprir as diretrizes de movimento recomendadas.

REIMERS; KNAPP, (2017)	Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre as características espaciais de parques infantis público, o uso e os níveis de atividade física das crianças que brincam neles.	Um estudo quantitativo e observacional foi conduzido em dez playgrounds em um distrito de uma cidade na Alemanha. Com brincadeiras livres. O uso do playground e os níveis de atividade física das crianças foram avaliados por meio de uma versão modificada do Sistema de Observação de Brincadeiras e Atividades de Lazer em Jovens. (SOPLAY).	Brincadeiras com os objetos presentes no local. Como por exemplo: objetos para pendurar, objetos para deslizar para baixo, objetos para subir, objetos para escalar, objetos para ficar de pé / andar, balanços, carrossel, gangorras, campos de jogos e caixas de areia.	Três observadores frequentaram os parques de março a setembro para períodos de investigações de 1 hora.	O número de crianças que frequentam os parques infantis e o número de crianças que neles brincam ativamente foram maiores naqueles com instalações mais variadas.	As características espaciais do playground estão relacionadas ao uso do playground e aos níveis de atividade das crianças nos playgrounds. Os parques infantis devem oferecer uma ampla variedade de instalações recreativas e fornecer espaços para diversas atividades lúdicas para atender às necessidades de um grande número de crianças diferentes.
ENGELEN ET AL., (2013)	Aumentar a atividade física das crianças durante o intervalo na escola por meio de brincadeiras livres ativas.	Estudo com brincadeiras livres. 12 escolas participaram do estudo, e foram escolhidas de forma aleatória para os grupos de controle ou intervenção em números iguais. Foi recrutada uma amostra aleatória de 19	A intervenção aconteceu da seguinte maneira: materiais reciclados, foram introduzidos nos playgrounds da escola para serem usados durante todos os intervalos. Exemplos de materiais para brincar incluem pneus de carro, engradados de leite e tecido. Alguns itens, como colchonetes e caixas	Duração de 13 semanas.	Aumento pequeno, mas significativo da intervenção nas contagens totais minutos de AFMV e uma diminuição na atividade sedentária durante os intervalos.	Envolver as crianças em brincadeiras ativas, juntamente com a abordagem das preocupações dos adultos sobre o risco, é uma nova abordagem para promover a atividade física.

		crianças de 5 a 7 anos por escola (total n: 226, 104 meninas e 122 meninos) A atividade física das crianças, foi medido com acelerômetros (<i>Actigraph GT3X</i>).	pesadas, foram fabricados combinando materiais reciclados (por exemplo, sobras de espuma costuradas dentro de bandeiras de eventos, caixas de isopor cheias de jornal e fechadas com fita adesiva). as escolas controlas participaram de intervalos padrão.			
SUMIYA; NONAKA, (2021)	Descrever, por meio de mensuração da atividade física e observação de brincadeiras livres ao ar livre, a relação entre a brincadeira livre das crianças e a disposição espacial do playground.	Estudo com brincadeira livre. Participaram 6 crianças (quatro meninas e dois meninos), com idade média de 5 anos e 1 mês. O nível de atividade física das crianças foi medido com um acelerômetro (<i>Actigraph wGT3X</i>).	O layout espacial original do playground da creche foi alterado. O playground foi segmentado em 11 áreas, 10 áreas ao redor de cada equipamento de jogo e uma área de espaço aberto.		Um aumento significativo na atividade física ocorreu após a alteração do layout espacial, que estava relacionado a diferenças de ação.	O presente estudo relatou que o modo de brincar de crianças pequenas em um playground pode ser alterado pelo rearranjo espacial do equipamento de brincar.

Fonte: DIMAS, (2021)

6 DISCUSSÃO

Os artigos selecionados neste estudo de revisão integrativa apontam que as intervenções com jogos e brincadeiras parcialmente estruturadas ou livres não promovem diferenças significativas nos níveis de atividade física de crianças de 4 anos de idade. Porém, indicaram uma diferença significativa no nível de atividade física entre os dois grupos para a criança de 5 anos em favor do grupo de brincadeira parcialmente estruturado. Foi observado também que as crianças eram mais ativas naqueles parques com uma maior variedade de instalações, e quando foram disponibilizados também materiais soltos nos parques e alteração do layout espacial dos equipamentos dos playgrounds.

No nosso estudo, podemos verificar que houve um terceiro formato de intervenção. Foram utilizadas brincadeiras livres, as quais as crianças brincavam livremente nos parques, brincadeiras orientadas, as quais as crianças brincavam nos parques com a presença de um instrutor como guia das brincadeiras, e um terceiro formato de intervenção nos parques, na qual foi usada a brincadeira parcialmente estruturada, onde crianças brincavam parte do tempo da intervenção com brincadeiras livres e em outra parte deste tempo com brincadeiras orientadas.

Em relação aos achados sobre os níveis de atividade física, observamos que as crianças de 5 anos que brincaram de forma orientada tiveram maiores níveis de atividade física quando comparadas com as crianças que brincaram de forma livre nos parques (TORTELLA et al., 2019; FRANK et al., 2018). É possível observar que o aumento da disponibilidade de equipamentos de manipulações e as instalações dos playgrounds, podem influenciar positivamente os aspectos físicos, possuindo um potencial estratégico para aumentar os níveis de atividade física (RIDGERS et al., 2010). Um estudo em uma escola, onde o professor orientava as crianças para prática de jogos, utilizando um Programa de Aprimoramento de Recreio, obteve um aumento nos níveis de atividade física vigorosa nas crianças participantes, quando comparado as crianças que não participaram da intervenção (CHIN; LUDWIG, 2014).

No entanto, em relação aos níveis de atividade física, as crianças de 4 anos, que também brincaram de forma orientada, não apresentaram nenhuma diferença significativa como as de 5 anos, comparado às que brincaram de forma livre, nos levando a reflexão de que outros fatores além das brincadeiras, podem influenciar o

nível de atividade física nas mesmas. Nesse caso em questão a idade, estudos sugerem que as crianças de 5 anos possuem uma maior habilidade motora e cognitiva, apresentando assim um maior benefício com instruções e incentivos, ocasionando uma melhor resposta motora (TORTELLA et al., 2019; FRANK et al., 2018). Estas diferenças podem ser explicadas por fatores como localização do playground, marcações, tipos de equipamentos presentes no ambiente, idade das crianças e materiais de recreação disponíveis, também podem influenciar esse nível de atividade física nas crianças (ADAMS; VEITCH; BARNETT, 2018; TORTELLA et al., 2019).

Também observamos nos nossos resultados que existe a influência de outros fatores no nível de atividade física, além das brincadeiras em si (REIMERS; KNAPP, 2017; ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021). Observamos a relação entre as características e uso dos playgrounds e os níveis de atividade física das crianças. Tanto em meninos como em meninas, o uso e o número de crianças sendo pelo menos moderadamente ativas foi maior em parques infantis com instalações mais variadas, mostrando que o uso dos parques infantis e os níveis de atividade física das crianças estão relacionados com as características dos parques.

Foi visto também que a introdução de materiais recreativos nos parques das escolas de intervenção, obtiveram um aumento significativo da atividade física total e AFMV ao longo do tempo das crianças durante os intervalos, em comparação às crianças das escolas de controle que obteve uma ligeira diminuição (ENGELEN et al.,). Os resultados encontrados também mostraram que alterações no layout espacial dos equipamentos lúdicos dos parquinhos, após uma avaliação do layout original, podem enriquecer a variedade de brincadeiras das crianças, facilitando o acesso aos brinquedos e objetos utilizados em cada área, e também que a separação das áreas abertas de jogos com bolas com outras áreas de recursos diferentes, impedem que as brincadeiras de uma área atrapalhe outra, principalmente em relação às crianças mais novas que brinca nas áreas lúdicas e fica receosas de serem atingidas pelas bolas. Essas alterações feitas facilitaram as brincadeiras no parquinho, apresentando algumas mudanças nas atividades lúdicas, levando ao aumento da atividade física (SUMIYA; NONAKA, 2021). Adicionar equipamentos ou fazer mudanças ambientais nos playgrounds, mesmo que possa

parecer pequenas, podem aumentar a atividade física das crianças (FARLEY et al., 2008).

Além das brincadeiras, a estrutura física dos playgrounds influencia bastante nos níveis de atividade física das crianças que neles brincam, pois, quanto mais atrativo e organizado o parque é, mais tempo as crianças passam brincando e conseqüentemente acumulando atividade física ao longo do dia (ENGELEN et al., 2013; SUMIYA; NONAKA, 2021).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As brincadeiras orientadas podem ser importantes para aumentar os níveis de atividade física das crianças. Nos nossos resultados não encontramos diferenças em relação ao brincar livre, já em relação ao brincar orientado tivemos uma diferença para as crianças de cinco anos, podendo levar em consideração que essas crianças possuem uma maior habilidade motora e cognitiva, apresentando assim um maior benefício com instruções e incentivos, ocasionando uma melhor resposta motora. A partir dos resultados foi observado que as brincadeiras orientadas são intervenções que apresentam eficácia de atividade física em crianças. Essas intervenções possuem um grande potencial para serem levadas para muitas escolas e parques infantis, mesmo ainda sendo necessário um estudo mais aprofundado.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, J.; VEITCH, J.; BARNETT, L. Physical activity and fundamental motor skill performance of 5–10 year old children in three different playgrounds. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 15, n. 9, 2018.
- AMORIM, P. R. DOS SANTOS; FARIA, F. R. Dispendio energético das atividades humanas e sua repercussão para a saúde Energy expenditure of human activities and its impact on health. **Motricidade**, Vila Real, v. 8, p. 36570, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 2016. 4. ed. São Paulo: Abeso, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2020.
- BARBOSA, S. C. et al. Ambiente escolar, comportamento sedentário e atividade física em pré-escolares. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 301–308, 2016.
- BARROS, P. C. **Jogos e brincadeiras na escola: prevenção do bullying entre crianças no recreio**. 2012. 216 f. Tese (Doutorado em Estudos da Criança, Ramo de Conhecimento em Educação Física, Recreação e Lazer) - Universidade do Minho, Braga, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 26 out. 2020.
- CASTRO, F. B.; KUNZ, E. O controle da subjetividade e das experiências corporais sensíveis: implicações para o brincar e se-movimentar da criança. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 27, n. 45, p. 44, 2015.
- CHIN, J. J.; LUDWIG, D. Increasing children’s physical activity during school recess periods. **American Journal of Public Health**, Washington, v. 104, n. SUPPL.2, 2014
- CLIFF, D. P.; JANSSEN, X. Levels of habitual physical activity in early childhood. **Encyclopedia on Early Childhood Development**, Montreal, p. 1–6, 2011.
- ENGELEN, L. et al. Increasing physical activity in young primary school children - it’s child’s play: A cluster randomised controlled trial. **Preventive Medicine**, New York, v. 56, n. 5, p. 319–325, 2013.
- FARLEY, T. A. et al. Where do the children play? The influence of playground equipment on physical activity of children in free play. **Journal of physical activity and health**, Champaign, v. 5, n. 2, p. 319-331, 2008.
- FERREIRA, V. P. J. **A brincadeira livre em contexto de Jardim de Infância**. 2015. Dissertação (Doutorado em Educação Pré-Escolar). Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa, 2015.

- FRANK, M. L. et al. The differences in physical activity levels in preschool children during free play recess and structured play recess. **Journal of Exercise Science and Fitness**, Singapore, v. 16, n. 1, p. 37–42, 2018.
- HALLAL, P. C. Promoção da atividade física no Brasil: chegou a hora da escola. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 76-77, 2010.
- INFÂNCIA, C. C. N. C. PELA. Estudo n° 1: O Impacto do Desenvolvimento na Primeira Infância sobre a Aprendizagem. **Núcleo Ciência Pela Infância**, São Paulo, v. 1, p. 1–14, 2014.
- LEBLANC, A. G. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in the early years (aged 0-4 years). **Applied Physiology, Nutrition and Metabolism**, Ottawa, v. 37, n. 4, p. 753–772, 2012.
- LIRA, N. A. B; RUBIO, J. A. S. A importância do brincar na educação infantil. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**, São Roque, v. 5, n. 1, 2014
- LUZ, G. M.; KUHLEN, A. O uso dos espaços urbanos pelas crianças: explorando o comportamento do brincar em praças públicas. **Psicologia: reflexão e crítica**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, p. 552-560, 2013.
- KISHIMOTO, T. M. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil do Brasil. **Cadernos de educação de infância**, Lisboa, n. 90 p. 4-7, 2010.
- MOREIRA, I. **Primeira infância: dicas de especialistas para esta etapa que é a base de tudo**. Literare Books, 2020.
- OLIVEIRA, S. M. **Os parques públicos como ambientes promotores da saúde das crianças através da atividade física**. 2018. 174 p. Dissertação (Doutorado em Atividade Física e Saúde)- Faculdade de Porto, Porto, 2018.
- PATE, R. R. et al. Physical activity among children attending preschools. **Pediatrics**, Springfield, v. 114, n. 5, p. 1258–1263, 2004.
- PINHEIRO, L. E. et al. Prática de atividade física de escolares do 4° E 5° anos do ensino fundamental da rede pública estadual. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 308–312, 2017.
- REIMERS, A. K.; KNAPP, G. Playground usage and physical activity levels of children based on playground spatial features. **Journal of Public Health (Germany)**, Weinheim, v. 25, n. 6, p. 661–669, 2017.
- RIDGERS, N. D.; FAIRCLOUGH, S. J.; STRATTON, G. Twelve-month effects of a playground intervention on children’s morning and lunchtime recess physical activity levels. **Journal of Physical Activity and Health**, Champaign, v. 7, n. 2, p. 167-175, 2010.
- ROLIM, A. A. M.; GUERRA, S. S. F.; TASSIGNY, M. M. Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil. **Rev. Humanidades**, Fortaleza, v. 23, n. 2, p. 176–180, 2008.

- SANTOS, C. **Brincar: Conceções e Estratégias na Educação Pré-escolar**. 2019. 134 f. Dissertação (Doutorado em Educação Pre-Escolar). Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa. Lisboa. 2019.
- SILVA, Erika Maria; SILVA, Rosangela; FRANÇA, C. N. Associação entre sedentarismo e excesso de peso em escolares da periferia de São Paulo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, Guarulhos, v. 13, n. 77, pág. 73-79, 2019.
- SHONKOFF, JACK P.; BOYCE, W. THOMAS; MCEWEN, B. S. Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention. **JAMA**, Chicago, v. 301, n. 21, p. 2252-2259, 2009.
- SILVA, P. V. C.; COSTA JUNIOR, Á. L. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 29, n. 64, 2011.
- SOUZA, A.; VIEIRA, M. L. Origens históricas da brincadeira. **Psicologia Brasil**, São Paulo, v. 2, n. 7, p. 28-33, 2004.
- SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, p. 102-106, 2010.
- STEIN, I. et al. Educação Física na Educação Infantil: uma revisão sistemática. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 16, n. 4, 2015.
- SUMIYA, M.; NONAKA, T. Does the Spatial Layout of a Playground Affect the Play Activities in Young Children? A Pilot Study. **Frontiers in Psychology**, Pully, v. 12, 2021.
- TORTELLA, P. et al. Comparing free play and partly structured play in 4-5-years-old children in an outdoor playground. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 7, n. JUL, 2019.
- TSZESNIOSKI, L. C. et al. Construindo a rede de cuidados em saúde mental infantojuvenil: intervenções no território. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 363–370, 2015.
- WORLD HEALTH ORGANISATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour, Web Annex, Evidence Profiles**. Geneva: WHO, 2020. p. 535. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015111>. Acesso em: 13 out. 2021.