



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA**

JOACI PAULO DA MOTA JÚNIOR

**SOBREPESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA: INTERVENÇÕES COM JOGOS
ALTERAM A COMPOSIÇÃO CORPORAL DA CRIANÇA?**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2022**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

JOACI PAULO DA MOTA JÚNIOR

**SOBREPESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA: INTERVENÇÕES COM JOGOS
ALTERAM A COMPOSIÇÃO CORPORAL DA CRIANÇA?**

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

Orientador(a): Isabeli Lins Pinheiro

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2022**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Mota Junior, Joaci Paulo da.

Sobrepeso e obesidade na infância: intervenções com jogos alteram a composição corporal da criança? / Joaci Paulo da Mota Junior. - Vitória de Santo Antão, 2022.

23

Orientador(a): Isabeli Lins Pinheiro

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Bacharelado, 2022.

1. Obesidade. 2. Sobrepeso. 3. Jogos. 4. Qualidade de Vida. I. Pinheiro, Isabeli Lins. (Orientação). II. Título.

790CDD (23.ed.)

JOACI PAULO DA MOTA JUNIOR

**SOBREPESO E OBESIDADE NA INFÂNCIA: INTERVENÇÕES COM JOGOS
ALTERAM A COMPOSIÇÃO CORPORAL DA CRIANÇA?**

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

Aprovado em: 14/10/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dra. Isabeli Lins Pinheiro (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dra. Cleide Do Nascimento Monteiro Borges Lima Filha (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dra. Lívia Maria De Lima Leôncio (Examinador Externo)
Universidade Estadual de Campinas

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me abençoar e me conceder força e coragem para concluir essa jornada. Agradeço também a minha professora e orientadora Isabeli Lins por todo o apoio, dedicação e ajuda a mim concedida. Agradeço também a minha família e amigos por todo o apoio.

RESUMO

A obesidade infantil vem aumentando constantemente nos últimos anos sendo considerado um problema de saúde global, que pode acarretar vários outros problemas tanto na infância quanto na vida adulta. A atividade física quando feita de forma correta, com uma equipe de profissionais qualificados torna-se um poderoso combatente a obesidade. Melhorando não só a qualidade de vida, mas também conhecer e vivenciar atividades físicas visando benefícios e fazendo com que as crianças criem hábitos saudáveis para reverter esse quadro mundial; com o objetivo de buscar entender melhor como agir diante desse problema que tende a aumentar mais a cada ano, que é a obesidade e sobrepeso, visando uma melhor qualidade de vida para as pessoas desde sua infância e consequentemente atraindo as crianças para a prática de atividades físicas. Foram realizadas buscas em bases de dados científicas Scielo, Bireme, Lilacs e Periódicos Capes, Pubmed, livros, teses e dissertações.

PALAVRAS CHAVES: obesidade; jogos e brincadeira; infância.

ABSTRACT

Childhood obesity has been steadily increasing in recent years and is considered a global health problem, which can lead to several other problems both in childhood and adulthood. Physical activity when done correctly, with a team of qualified professionals, becomes a powerful fighter against obesity. Improving not only the quality of life, but also knowing and experiencing physical activities aiming at benefits and making children create healthy habits to reverse this world situation. How to act in the face of this problem that tends to increase more each year, which is obesity and overweight, aiming at a better quality of life for people from their childhood and consequently attracting children to the practice of physical activities. Searches were carried out in scientific databases Scielo, Bireme, Lilacs and Capes, Pubmed, books, theses and dissertations.

KEYWORDS: obesity; games and play; childhood.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Obesidade na Infância	10
2.2 Promoções da prática de atividade física na infância	13
2.3 Jogos e brincadeiras como intervenção para alteração da composição corporal na obesidade infantil	15
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS.....	20

1 INTRODUÇÃO

Os hábitos alimentares da população têm passado por mudanças que promovem o aumento na incidência do sobrepeso e obesidade (VIGITEL, 2016). A obesidade é descrita pela Organização Mundial de Saúde como o acúmulo anormal e excessivo de gorduras advindas da ingestão inadequada e desequilibrada resultantes da ingestão calórica superior aos gastos calóricos, sendo esta condição um fator negativo para a manutenção da saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015). A obesidade é uma doença crônica, não transmissível, resultante do desequilíbrio entre a energia ingerida e a utilizada, de origem multifatorial, incluindo, fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos e ambientais, sendo ela caracterizada pelo excesso de gordura alojado no corpo, e posteriormente retido sob a forma de triglicerídeos (CORSO et al., 2012).

Nos últimos anos, aproximadamente mais da metade da população brasileira (57,5%) apresentava excesso de peso e 21,5% obesidade (VIGITEL, 2020). Além disso, os dados atuais mostram que a obesidade tem surgido mais precocemente, na gestação ou infância, e pode prejudicar o desenvolvimento saudável da criança (MARCHI et al., 2015). No mundo, em 2019 cerca de 38,3 milhões de crianças com menos de cinco anos de idade apresentam sobrepeso ou obesidade (WHO, 2020). Em Pernambuco esse número também é bem próximo da realidade brasileira, o número de pessoas com sobrepeso é de 55,6% enquanto o de pessoas obesas é de 20% (VIGITEL., 2017).

A principal forma de combate à obesidade se dá pelas alterações nos comportamentos e hábitos da vida diária, incluindo mudanças no estilo de vida, como atividades físicas e na alimentação (LIMA, 2004). A obesidade apesar de não ter um agente etiológico específico é uma doença multifatorial resultante da interação dos fatores genéticos, ambientais, hormonais, metabólicos, comportamentais, culturais e sociais (BRASIL, 2014). Uma das formas de auxílio na promoção da redução da obesidade é através da prática de atividade física (WILMORE; COSTILL., 2001). Na infância, a prática de atividade física pode ser estimulada de maneira lúdica através de jogos e brincadeiras (BRASIL, 2021). É ideal que as crianças sejam o mais ativa possível fazendo qualquer atividade física, por mais simples que seja, desde voltar da escola caminhando, evitar passar horas

na frente da televisão, e ser o mais estimulado possível pela família a praticar atividades físicas, em qualquer lugar (BRASIL, 2021).

De acordo com o Guia de atividade física para a população, algumas das orientações para que as crianças sejam mais ativas é que elas possam estar vivenciando jogos e brincadeiras em vários momentos do dia e em todos os dias da semana (BRASIL, 2021). As crianças aprendem diversos conhecimentos e habilidades enquanto brincam, principalmente quando brincam com outras crianças. Assim, os professores devem incluir o movimento, em especial, as brincadeiras regionais ativas e os jogos como parte da rotina das atividades escolares (BRASIL, 2021).

Diante do exposto, questionamos se intervenções com jogos pelo professor de educação física podem influenciar na composição corporal de crianças com sobrepeso e obesidade? Para isso, pretendemos alcançar nosso objetivo geral é apresentar os efeitos sobre a composição corporal de crianças com sobrepeso e ou obesidade que participaram de intervenções lúdicas com jogos pelo profissional de educação física. O objetivo deste trabalho de conclusão de curso é por meio de revisões de artigos tentar buscar entender melhor como agir diante desse problema que tende a aumentar mais a cada ano que se passa, que é a obesidade e sobrepeso, visando uma melhor qualidade de vida para as pessoas desde sua infância e conseqüentemente atraindo as crianças para a prática de atividades físicas, que por muitas vezes é deixada de lado por diversos fatores, mas que cabe a nós profissionais buscar meios para que mesmo com esses problemas, sejam encontradas soluções para minimizar e diminuir cada vez mais esse problema mundial. Sendo necessário muitas vezes intervenções estratégicas, outros profissionais ou jogos e brincadeiras mais direcionadas a essa parte, sendo um auxiliar importante nessa melhoria de qualidade de vida.

Para isto, realizamos uma revisão narrativa da literatura a fim de descrever e discutir o estado da arte de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual (ROTHER, 2007). Foram realizadas buscas em bases de dados científicas Scielo, Bireme, Lilacs e Periódicos Capes, Pubmed, livros, teses e dissertações com os descritores ou palavras-chave: jogos ou brincadeiras; profissional de educação física; obesidade infantil; sobrepeso infantil; composição corporal.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Obesidade na Infância

Má alimentação e a baixa prática de atividades físicas têm cada dia mais promovido mudanças na população; mudanças essas que promovem o aumento na incidência do sobrepeso e obesidade (VIGITEL, 2016). A obesidade é uma doença crônica, não transmissível, resultante do desequilíbrio entre a energia ingerida e a utilizada, de origem multifatorial, incluindo, fatores genéticos, socioeconômicos, biológicos, psicológicos e ambientais, sendo ela caracterizada pelo excesso de gordura alojado no corpo, e posteriormente retido sob a forma de triglicerídeos (CORSO et al., 2012). A obesidade é descrita pela Organização Mundial de Saúde como o acúmulo anormal e excessivo de gorduras advindas da ingestão inadequada e desequilibrada resultantes da ingestão calórica superior aos gastos calóricos, sendo esta condição um fator negativo para a manutenção da saúde ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, (2015). Esta doença pode ser um fator condicionante para outras enfermidades como diabetes mellitus, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, complicações ortopédicas, entre outros (MELO REIS, 2019).

Nos últimos anos tem-se assistido a um aumento significativo na prevalência da obesidade infantil, particularmente nos países desenvolvidos, atingindo, em alguns casos, proporções epidêmicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2015). O problema se torna ainda mais complicado de solucionar quando o indivíduo começa a vivenciá-lo desde o início de sua vida. Além disso, os dados atuais mostram que a obesidade tem surgido mais precocemente, na gestação ou infância, e pode prejudicar o desenvolvimento saudável (MARCHI et al., 2015). No mundo, aproximadamente 38,9 milhões de crianças com menos de cinco anos de idade apresentam sobrepeso ou obesidade (WHO, 2020). No Brasil, acredita-se que esse número já seja maior inclusive que as crianças que estão abaixo do peso (MELO REIS M., 2019). Cerca de 7% das crianças de até 10 anos no Brasil sofrem com desnutrição, e cerca de 20% das crianças no Brasil sofrem com a obesidade. E é uma proporção que só aumenta com o passar dos anos (FERRAZ JUNIOR, 2019). Em Pernambuco esse número também é bem próximo

da realidade brasileira, o número de pessoas com sobrepeso é de 55,6% enquanto o de pessoas obesas é de 20% (VIGITEL, 2017).

A obesidade é uma questão de saúde pública, considerando o último relatório sobre obesidade infantil da Organização Mundial de Saúde (OMS), em 2022 cerca de 39 milhões de crianças com menos de cinco anos estavam acima do peso ou obesas e esse número tende a aumentar e agravar cada dia mais (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2021). O combate à obesidade se dá pelas alterações nos comportamentos e hábitos da vida diária, incluindo mudanças no estilo de vida, como atividades físicas e na alimentação (LIMA, 2004). A obesidade apesar de não ter um agente etiológico específico é uma doença multifatorial resultante da interação dos fatores genéticos, ambientais, hormonais, metabólicos, comportamentais, culturais e sociais (BRASIL, 2014).

Crianças tendem a se alimentar mal e costumam comer menos frutas e hortaliças, tendo em vista a rotina corrida dos pais (HANLEY, et al. 2000) ou mesmo a falta de conhecimento nutricional e o sabor mais agradável ao paladar os fazem comer mais guloseimas e alimentos gordurosos (FERRANTE, et al. 1995), isso demonstra que a mudança dos padrões alimentares e do estilo de vida é necessária e deve começar o quanto antes (ROSSI et al., 2010).

As preferências alimentares das crianças e a prática de atividades físicas são fortemente influenciadas pelos hábitos dos pais, tendendo a persistir até a vida adulta. Este fator ambiental pode se somar aos fatores genéticos que predispõem ao acúmulo excessivo de gordura. Quando estabelecida a obesidade, sobressaem-se limitações físicas e psicológicas decorrentes do excesso de peso, as quais tornam cada vez menos frequentes e menos provável a prática de atividades físicas (OLIVEIRA et al., 2003). Para tentar diminuir esses problemas, no Brasil foi implementada uma lei (Lei 6848/2002) onde foi proibido dentro das escolas públicas e privadas a venda e a propaganda de alimentos considerados não saudáveis (frituras, doces, bebidas calóricas). Tentando precaver a obesidade/sobrepeso e a má alimentação naquele meio (LIMA, 2002).

A obesidade infantil como uma doença multifatorial, apresenta diversas causas para seu surgimento; o avanço da tecnologia, a forma com que a sociedade administra seu tempo no cotidiano, a falta de segurança e outras (WANG et al., 2002). Por vários motivos, como as rotinas dos pais ou o aumento da violência a solução mais simples que eles encontram é deixar as crianças mais tempo em casa,

resultando em uma baixa movimentação corporal, que quando alinhadas a alimentações inadequadas são práticas associadas à obesidade. Além de problemas psicológicos como depressão, baixa autoestima, insatisfação com a imagem corporal e estresse (CHU et al., 2018).

Para saber se uma criança está acima do peso, são utilizados os seguintes indicadores antropométricos e demais parâmetros adotados para a vigilância nutricional, segundo recomendações da Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION) e do Ministério da Saúde são o Peso por idade (WHO, 2006; 2007), a Estatura por idade (WHO, 2006; 2007), o Peso por estatura (WHO, 2006), e o IMC por idade (WHO, 2006; 2007). Neste estudo iremos utilizar artigos que empregaram o Índice de Massa Corporal (IMC)-para-idade para determinar a obesidade na infância.

O conceito de Índice de Massa Corporal (IMC)-para-idade é a relação entre o peso da criança e o quadrado da estatura. Este indicador é comumente utilizado para identificar o excesso de peso entre crianças e tem como vantagem ser um índice que poderá ser utilizado em outras fases ao longo da vida (BRASIL, 2011). Para realizar o cálculo deste índice, é calculada a altura ao quadrado dividida pelo peso corporal do indivíduo, sua fórmula é a seguinte: Índice de Massa Corporal (IMC) = Peso (kg)/ Estatura² (m) (BRASIL, 2011). Por sua facilidade o IMC (Índice de Massa Corporal) é muito utilizado, e com base no resultado foi adotada uma tabela, pela Organização Mundial de Saúde que serve de parâmetro para calcular o peso de cada pessoa. Nessa tabela o resultado obtido pode te levar a cinco resultados mais específicos, que vão de magreza, normal, sobrepeso, obesidade I e obesidade II. No Brasil vemos uma grande parte da população nos dois extremos da tabela (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2020).

Quadro 1: Pontos de corte de IMC-para-idade para crianças menores de 5 anos.

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e ≤ Escore-z -2	Magreza
> Percentil 3 e ≤ Percentil 85	≥ Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Risco de sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Sobrepeso
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade

Fonte: Brasil. Sisvan (2011)

Quadro 2: Pontos de corte de IMC-para-idade para crianças dos 5 aos 10 anos.

VALORES CRÍTICOS		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
< Percentil 0,1	< Escore-z -3	Magreza acentuada
≥ Percentil 0,1 e < Percentil 3	≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Magreza
≥ Percentil 3 e ≤ Percentil 85	> Escore-z -2 e ≤ Escore-z +1	Eutrofia
> Percentil 85 e ≤ Percentil 97	> Escore-z +1 e ≤ Escore-z +2	Sobrepeso
> Percentil 97 e ≤ Percentil 99,9	> Escore-z +2 e ≤ Escore-z +3	Obesidade
> Percentil 99,9	> Escore-z +3	Obesidade grave

Fonte: Brasil. Sisvan (2011)

A importância do combate à obesidade na infância se torna cada vez mais necessária. Observamos que o excesso de peso e a obesidade na infância e adolescência estão associados a consequências prejudiciais à saúde ao longo da vida, por exemplo a diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial, aumento de colesterol e doenças cardiovasculares (STYNE et al., 2017). Estas doenças são cada vez mais observadas na infância de crianças obesas, estendendo-se para a vida adulta quando o tratamento não é iniciado precocemente (STYNE et al., 2017).

2.2 Promoções da prática de atividade física na infância

A infância é uma etapa da vida mais sensível que pode sofrer muitas modificações ao estar relacionada com os hábitos e condutas da criança, nesta etapa se forma a personalidade, e se estabelece padrões que serão a base do comportamento da criança na idade adulta (BALABAN; SILVA, 2001). Alguns fatores podem estimular um estilo de vida menos ativo, por exemplo, a disponibilidade de acesso à tecnologia, o aumento da insegurança e a mudança dos espaços livres nos centros urbanos onde vive a maior parte das crianças brasileiras, o que podem reduzir as oportunidades para vivência do lazer e como consequência, de uma vida fisicamente mais ativa. Estes fatores podem favorecer a prática de atividades mais sedentárias como: assistir à televisão, jogar vídeo-game e ficar no computador (LAZZOLI, 1998).

Uma das formas de reduzir o comportamento sedentário nas crianças e melhorar seu nível de atividade física e sua saúde pode ser a partir de intervenções

para promover a prática de atividade física (BRASIL, 2021). De acordo com o Guia de atividade física para a população, algumas das orientações para que as crianças sejam mais ativas é que elas possam estar vivenciando jogos e brincadeiras em vários momentos do dia e em todos os dias da semana (BRASIL, 2021). Para a criança, o contato físico, social e a comunicação são fundamentais para o seu desenvolvimento, e uma das maneiras mais eficazes de estabelecer estes contatos pode ser através da brincadeira (FANTIN, 2000). As crianças aprendem diversos conhecimentos e habilidades enquanto brincam, principalmente quando brincam com outras crianças. Assim, professores devem incluir o movimento, em especial, as brincadeiras regionais ativas e os jogos como parte da rotina das atividades escolares (BRASIL, 2021).

É ideal que as crianças sejam o mais ativa possível fazendo qualquer atividade física, por mais simples que seja, desde voltar da escola caminhando, evitar passar horas na frente da televisão, e ser o mais estimulado possível pela família a praticar atividades físicas, em qualquer lugar (BRASIL, 2021). A escola pode ser o local onde o incentivo a prática de atividade física deve ser iniciado. Além de ser o local onde as crianças irão estabelecer o primeiro contato com os alimentos fora de casa. Dessa forma, a participação da escola e dos familiares se faz necessária na educação alimentar das crianças (WEFFORT, 2019).

Os pais serão as bases de inspiração para a construção dos hábitos dos filhos durante a maior parte da infância, e a escola o local onde pode-se promover a reparação dos hábitos familiares para o desenvolvimento saudável da criança (RIBEIRO; BÉSSIA, 2015).

A educação física escolar engloba diversas diretrizes da saúde, como uma melhor interação social na vida das crianças, independentemente de sexo, cor, classe social, idade; em diversos esportes e jogos de diferentes intuitos, podendo ser; competitivo, cooperativo, psicomotor, trabalhando em equipe ou individual, precavendo um dos maiores males do século que é ansiedade e transtorno de estresse (TEIXEIRA; DESTRO, 2010). Acredita-se que o exercício físico dentro da prática da educação física escolar tem uma função de além de propor desenvolvimentos pedagógicos e materiais curriculares, tem como também promover saúde e precaver de problemas futuros como a obesidade infantil. Tendo em vista que o desenvolvimento biológico saudável deve ser sim uma preocupação do profissional de educação física (TEIXEIRA; DESTRO, 2010).

O objetivo principal da prescrição de atividades físicas para crianças e adolescentes é estimular a criação de hábitos saudáveis e o interesse pela prática de atividade física, não se deve focar no desempenho de maneira exagerada. É importante focar na inclusão da atividade física na rotina diária e valorizar a educação física escolar como mais um estímulo para a prática de atividade física para toda a vida, de forma agradável e prazerosa, integrando as crianças (LAZZOLI, 1998). Crianças devem ser tratadas como crianças e suas atividades devem atender todas as suas fantasias para que isso lhe proporcione mais alegria e prazer (CASAGRANDE, 2014).

2.3 Jogos e brincadeiras como intervenção para alteração da composição corporal na obesidade infantil

Na literatura científica é possível identificar que os conceitos de brincadeiras e jogos são distintos. De acordo com o dicionário Aurélio, brincadeira é definida como sendo: “1. Ato ou efeito de brincar; brinco. 2. Divertimento, sobretudo entre crianças; brinquedo, jogo. 3. Passatempo, entretenimento, divertimento: [...]”. O brinquedo supõe uma relação íntima com o sujeito, uma indeterminação quanto ao uso, ausência de regras. Segundo Kishimoto (2010), para a criança, brincar é a atividade principal do dia a dia. É importante porque dá a ela o poder de tomar decisões, expressar sentimentos e valores, conhecer a si, aos outros e o mundo, de repetir ações prazerosas, de partilhar, expressar sua individualidade e identidade por meio de diferentes linguagens, de usar o corpo, os sentidos, os movimentos, de solucionar problemas e criar. O brinquedo não é para a criança um passatempo e sim um estímulo para seu espírito (ROSAMILHA, 1979, p. 47).

O jogo é compreendido de acordo com o dicionário Aurélio é definido como sendo: “1. Exercício ou passatempo entre duas ou mais pessoas, das quais uma ganha e as outras perdem. 2. Maneira de jogar. 3. Divertimento, exercício (DICIONÁRIO AURÉLIO, 2020). Huizinga (1971, p.11) caracteriza os jogos da seguinte maneira: O fato de ser livre, de ser ele próprio, liberdade. O jogo não é vida “corrente” nem vida “real”. Pelo contrário, trata-se de uma evasão da vida “real” para uma esfera temporária de atividade com orientação própria. Cria ordem e é ordem. O jogo lança em nós um feitiço é “fascinante”, “cativante”. Está cheio das duas qualidades mais nobres que somos capazes de ver nas coisas: o ritmo e a harmonia. Segundo Kishimoto (1993, p.21): O jogo vincula-se ao sonho, à

imaginação, ao pensamento e ao símbolo. É uma proposta para a educação de crianças (e educadores de crianças) com base no jogo e nas linguagens artísticas. O homem como ser simbólico que se constrói coletivamente e cuja capacidade de pensar está ligada à capacidade de sonhar, imaginar e jogar com a realidade é fundamental para propor uma nova “pedagogia da criança”.

Para a criança, o brincar é uma das atividades principais do dia a dia. É importante porque dá a ela o poder de tomar decisões, expressar sentimentos e valores, conhecer a si, aos outros e o mundo, de repetir ações prazerosas, de partilhar, expressar sua individualidade e identidade por meio de brincadeiras (KISHIMOTO, 2010). Uma forma para reduzir o comportamento sedentário na infância pode ser através da prática de atividades físicas, estas promovem interações sociais e com o meio ambiente envolvendo movimentos voluntários podendo acontecer a qualquer momento e de forma simples como caminhar, dançar ou nadar (BRASIL, 2021). Além disso, ajudar nos afazeres domésticos e brincar com animal de estimação também são caracterizadas como exemplos de prática de atividade física (BRASIL, 2021). A atividade física também pode acontecer em qualquer lugar, casa, praça, escola, entre outros, e é claro quando feita de forma lúdica tende a chamar mais ainda a atenção das crianças (BRASIL, 2021).

Uma das formas mais acessíveis no combate aos prejuízos ou malefícios promovidos pela obesidade é através de jogos e brincadeiras, que podem ser ainda mais benéficas em diversos aspectos, cognitivo, social, cooperativo; quando guiado por um profissional (BRASIL, 2021). De acordo com o Guia de atividade física para a população, algumas das orientações para que as crianças sejam mais ativas é que elas possam estar vivenciando jogos e brincadeiras em vários momentos do dia e em todos os dias da semana (BRASIL, 2021). O apoio dos familiares e cuidadores auxilia para que as crianças participem dos jogos, brincadeiras e outras atividades físicas que estimulem sua responsabilidade e sua autonomia (BRASIL, 2021). As crianças aprendem diversos conhecimentos e habilidades enquanto brincam, principalmente quando brincam com outras crianças. Assim, professores devem incluir o movimento, em especial, as brincadeiras regionais ativas e os jogos como parte da rotina das atividades escolares (BRASIL, 2021).

No estudo de SILVA e colaboradores (2020), foi observado que a intervenção com um jogo de tabuleiro chamado jogo pedagógico “Come Bem®” em um grupo de crianças com idade de 7 a 11 anos de vida com sobrepeso ou obesidade que

frequentam atendimentos ambulatoriais, durante 2 meses de intervenção, promoveu uma maior facilitação para as crianças entenderem as propriedades nutricionais dos alimentos e auxiliou os pesquisadores na investigação dos hábitos alimentares destas crianças (SILVA et al., 2020). Nesta intervenção foram realizadas duas pesquisas, uma para o participante que seria avaliado e a outra para os responsáveis. Foi avaliado o conhecimento sobre o assunto proposto pelo jogo, e enquanto as crianças jogavam o “Come bem®”, os pais respondiam mais um questionário, sobre os aspectos socioeconômicos (SILVA et al., 2020). Com o desenvolvimento do jogo de tabuleiro eram propostas atividades para estimular o conhecimento sobre determinado tipo de alimento. O objetivo do jogo “Come bem®” era estimular uma rotina de vida mais saudável, através de informações importantes sobre os alimentos, dicas de saúde e informações nutricionais (SILVA et al., 2020). Ao final da pesquisa foi observado que as crianças mostraram interesse tanto na vivência do jogo quanto em ter uma qualidade de vida mais saudável (SILVA et al., 2020).

Em outro estudo, foi verificada a avaliação da composição corporal em dezessete crianças do sexo feminino e com média de idade de 10 anos, com sobrepeso avaliado através do IMC, que participaram a três aulas semanais de 45 minutos de jump kids (CASAGRANDE, 2014). Foram avaliados o percentual de gordura corporal e de massa magra por um período de doze semanas de intervenção. Esta pesquisa solicitou um laudo médico para avaliar e capacitar as crianças para a prática de atividade física. E foi observada uma diferença significativa das variáveis entre os períodos pré e pós estudo, com redução no percentual de gordura corporal e aumento do percentual de massa magra. (CASAGRANDE, 2014). Os pesquisadores também relatam conseguir estimular lateralidade, equilíbrio, coordenação, apesar destes dados não terem sido avaliados no estudo em questão.

Em uma pesquisa realizada com crianças do sexo feminino e masculino, com sobrepeso ou obesidade e com idade entre oito e onze anos que participaram de intervenção com exercícios aquáticos (MELO REIS, 2019). Participaram crianças (grupo controle sem intervenção=22; grupo intervenção=12) de acordo com alguns critérios de inclusão: que não poderiam estar participando de outro programa de promoção à perda de peso corporal, que tivesse ao menos 75% de presença nos testes da pesquisa e que não faltassem três vezes consecutivas as intervenções,

que não fizessem uso de nenhum medicamento contínuo e que tivesse autorizada a sua participação pelo seu responsável. A intervenção durou 21 semanas, totalizando 54 sessões com três encontros por semana de 60 minutos, os exercícios propostos foram a adaptação à natação e a iniciação nos principais nados, sempre orientado e acompanhado por um profissional e se necessário com auxílio de materiais de apoio (MELO REIS, 2019). Também foi utilizada a escala de Borg para verificar o nível de esforço das crianças, além de um Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL), respondido pelas crianças e seus respectivos responsáveis. Ao final do estudo foi verificado que as intervenções não promoveram mudanças significativas nos dados de antropometria e de índice de massa corporal, porém as respostas obtidas pelo Questionário Pediátrico de Qualidade de Vida (PedsQL), sugeriram mudanças significativas na percepção de qualidade de vida dessas crianças (MELO REIS, 2019).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um contexto o projeto serviu para mostrar um pouco o problema da obesidade e do sobrepeso que se tornou corriqueiro no mundo, como vimos, essa comorbidade pode surgir desde o nascimento com fatores genéticos, mas também pode aparecer na infância por conta de outros fatores, alimentação, ambiente, fatores genéticos, sedentarismo entre outros; porém o problema aumenta porque esse problema pode gerar outras doenças como diabetes, problemas cardíacos, depressão e outros. Muitas vezes a criança entra nesse quadro por influência, falta de conhecimento dos pais ou descaso.

Encontramos resultados bastante interessantes nos artigos pesquisados e trouxemos três resultados para a discussão, apesar de não ser constatada a melhoria física em todos eles, pôde ser identificadas em todos eles melhorias, seja na qualidade de vida, no conhecimento sobre o problema, no descobrimento de alimentos, na disposição das crianças entre outros aspectos.

Sendo assim fica destacado que é de suma importância a prática de atividades físicas e quando feita de forma orientada e direcionada pode ser uma aliada muito poderosa para enfrentar doenças e melhorar a qualidade de vida. Porém ainda é vista a necessidade de mais trabalhos para se ter números mais sólidos sobre o assunto.

REFERÊNCIAS

BALABAN. G. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes em uma escola da rede privada de Recife. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, v. 77, n. 2, 2001. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572001000200008>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à saúde, Brasil, 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: il.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e combate à fome. **Estratégia intersetorial de prevenção e controle da obesidade. Promovendo modos de vida e alimentação saudável para a população brasileira**. Brasília: MDS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica e obesidade**, Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BRASIL 2018: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **BRASIL 2021: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021

CASAGRANDE, A. R. **Efeitos da aula de jump kids sobre o peso corporal em crianças com sobrepeso**. 2014. TCC (Licenciatura em Educação Física) - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Câmpus Muzambinho. 2014.

CHU, D. T. et al. An update on obesity: Mental consequences and psychological interventions. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, Urban. India v. 13, n. 1, p. 155-160, 2019.

CORSO, A.C.T. et al. Fatores comportamentais associados ao sobrepeso e à obesidade em escolares do estado de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 117-131, 2012.

DICIONÁRIO Aurélio da Língua Portuguesa. 5. Edi. São Paulo: Edit, Positivo,2020.

FANTIN, M. **No mundo da brincadeira: jogo, brincadeira e cultura na Educação Infantil**. 2. ed. Florianópolis: Cidade Futura, 2000.

FERRANTE, E. et al. Nutritional epidemiology during school age. **Ann Ist Super Sanita**, Roma, Italia n. 31, p. 435-9, 1995

FERRAZ JUNIOR. Obesidade infantil é três vezes maior que desnutrição no Brasil. **Jornal da USP**. São Paulo, 2 maio 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/obesidade-infantil-e-tres-vezes-maior-que-desnutricao-no-brasil/#:~:text=Cerca%20de%207%25%20das%20crian%C3%A7as,com%20o%20passar%20dos%20anos>. Acesso em: 30 mar. 2023.

HANLEY A.J. ET. AL. Excesso de peso entre crianças e adolescentes em uma comunidade nativa canadense: prevalência de fatores associados. **Am J Clin Nutr**. Oxford, Inglaterra, v. 71, n. 3, p. 693-700/693 Canadá, 2000.

HUIZINGA, Johan. **Ludens Homo. O jogo como elemento da Cultura**. São Paulo: VSP, 1971.

KISHIMOTO, T.M. Brinquedos e brincadeiras na educação infantil. In: SEMINÁRIO NACIONAL CURRÍCULO EM MOVIMENTO, 1., 2010. Belo Horizonte. **Anais [...]**. 2010.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogos Infantis: O jogo, a Criança e a Educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

LAZZOLI, et al., Atividade física e saúde na infância e adolescência. Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte - Posicionamento Oficial. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, SP, v.4, n.4, 1998.

LIMA, N. PFL/SP- **PROJETO de LEI nº: 6.848/2002. Congresso Nacional**. Brasília, Brasil

LIMA, S.C.V.C. et al., Avaliação da dieta habitual de crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade. **Revista Nutri.**, Campinas, SP. v. 17, n. 4, Dez 2004.

MARCHI, J. et al. Risks associated with obesity in pregnancy, for the mother and baby: A systematic review of reviews. **Obesity Reviews**, New York, EUA ,v. 16, n. 8, p. 621–638, 2015.

MELO REIS, M. et al. Alterações na Antropometria e na qualidade de vida relacionada à saúde após um programa de exercícios aquáticos em crianças com sobrepeso e obesidade. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Viana, RS 2019

OLIVEIRA, C. L.; FISBERG M. Obesidade na infância e adolescência: uma verdadeira epidemia. **Arq Brasil Endocrinol Metab** São Paulo, SP, Abr 2003.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade**. Brasília: OPAS, 2022.

RIBEIRO, N.V.; BÉSSIA, J.F. de. As contribuições da família para o desenvolvimento da criança na educação infantil. JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACULDADES INTEGRADAS DE ARACRUZ, 1., 2015. Aracruz. **Anais[...]**. Vitória-ES: Faculdades Integradas de Aracruz, 2015.

ROSAMILHA, Nelson. **Psicologia dos jogos e aprendizagem infantil**. São Paulo: Pioneira, 1979.

ROSSI, C. M. et. al. Influência da televisão no consumo alimentar e obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. **Rev. Nutrição**, Florianópolis, SC. Brasil Ago 2010. <https://doi.org/10.10.1590/S1415-52732010000400011>.

ROTHIER, E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. Editorial. **Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo-SP, v. 20, n. 2, 2007.

SILVA, L.T., RICCIOPPO, M.R.P.L., ALMOHALHA, L. O brincar como estratégia de investigação e reeducação alimentar de crianças com obesidade. **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 43-59, 2020

STYNE, D. M. et. al. Avaliação, tratamento e Prevenção da Obesidade Pediátrica: Uma Diretriz de Prática Clínica da Endocrine Society. 1º de março de 2017; 102 (3):709-757.

TEIXEIRA, A.L.S.; DESTRO, D.S. Obesidade infantil e educação física escolar: possibilidades pedagógicas. **Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery**. Minas Gerais, n. 9, jul/dez 2010.

WANG Y, MONTEIRO C, POPKIN BM. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. **Am J Clin. The American Journal of Clinical Nutrition** Boston, MA Vol. 75, n. 6, 2002.

WEFFORT, V. R. S. **Departamento Científico de Nutrologia Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019**. Obesidade na Infância e na adolescência: Manual de orientação.

WILMORE, J.H, PERRIN, D.L. **Obesidade, Diabetes e Atividade Física**. Fisiologia do esporte e do exercício, 2ª ed. Barueri- SP, Manole, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guideline: assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition**. Updates for the Integrated Management of Childhood Illness (IMCI). Geneva: WHO, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: WHO, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Who child growth standards**: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**: Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, Switzerland: WHO, 2020. (WHO Technical Report Series n. 894)