A PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS EM CRIANÇAS COM ATÉ 10 ANOS: BENEFÍCIOS E DESVANTAGENS

Guilherme de Carli[1]
Kauany Alanda Simon[1]
Ismael Mignoni[2]
Rúbia Marta Cadore Albarello[2]
Lucir Pedro Guareschi Jr[2]
Alexandra Franchini Rafaelli[2]

[1] Acadêmico do Curso de Educação Física do Centro Universitário FAI Uceff Itapiranga

[2] Docente do Curso de Educação Física do Centro Universitário FAI Uceff Itapiranga

RESUMO: A prática regular de exercícios físicos durante a infância é um assunto de suma importância para a sociedade, em meio à era tecnológica e à tendência ao sedentarismo. O presente estudo visa analisar a prática regular de exercício físico em crianças com até 10 anos, bem como seus benefícios e desvantagens. O estudo tem como objetivo encontrar evidências sobre a prática de exercício físico realizada por crianças, observando se este traz benefícios e consequências para a saúde física e psicológica, bem como se a sua prática, durante a infância, terá resultados na vida adulta. A pesquisa se caracteriza em um método de pesquisa descritiva e com abordagem qualitativa e de método bibliográfico. As bases de dados utilizadas para as buscas eletrônicas são: PubMed e Science Direct. Nenhuma data do estudo ou restrições demográficas dos participantes foram impostas aos critérios de busca para garantir a saturação da literatura. Segundo estudos encontrados na presente pesquisa, a prática regular de exercícios físicos durante a infância traz muitos benefícios para a criança, benefícios que são de precaução para o sedentarismo infantil, tanto físicos quanto psicológicos. Estes exercícios são de suma importância para o desenvolvimento infantil, porém devem ser realizados de forma orientada e com atenção, pois se trata de um público em desenvolvimento físico e motor. Foram encontrados diferentes estudos, no entanto, a maioria traz dados benéficos à prática regular do exercício físico em crianças de 5 a 10 anos, onde a saúde física e psicológica da criança é trabalhada, ocasionando benefícios para que a criança tenha uma qualidade de vida melhor e haja a prevenção de doenças futuras.
Palavras-chave: Exercício físico, Benefícios, Crianças, Saúde.

ABSTRACT: The regular practice of physical exercises during childhood is a matter of paramount importance to society, in the midst of the technological age and the tendency to a sedentary lifestyle. The present study aims to analyze the regular practice of physical exercise in children up to 10 years old, as well as its benefits and disadvantages. The study aims to find evidence about the practice of physical exercise performed by children, observing whether it brings benefits and consequences for physical and psychological health, as well as if it practiced during childhood, will have results in adult life. The research is characterized by a descriptive research method with a qualitative approach and a bibliographic method. The databases used for electronic searches are: PubMed and Science Direct. No study dates or participant demographic restrictions were imposed on the search criteria to ensure literature

saturation. According to studies found in the present research, the regular practice of physical exercises during childhood brings many benefits to the child, benefits that are precautionary for children's sedentary lifestyle, both physical and psychological. These exercises are of paramount importance for child development, but they must be carried out in an oriented and attentive way because it is a public in physical and motor development. Different studies were found, however, most of them bring beneficial data to the regular practice of physical exercise in children from 5 to 10 years old, where the physical and psychological health of the child is worked, causing benefits for the child to have a better quality of life. and prevention of future diseases.
Keywords: Physical exercise, Benefits, Children, Health.

1. INTRODUÇÃO

Identificar as influências do exercício físico em crianças de 5 a 10 anos e seus pontos positivos e negativos, para a prática durante a infância devem ser analisados e observados, uma vez que estamos em uma sociedade muito sedentária e dependente da tecnologia (MAZIERO, 2016, p.81).

Pode-se dizer que a infância é uma das melhores fases da nossa vida. É nesta fase em que os seres humanos desenvolvem o organismo e as suas capacidades motoras. É considerada uma fase de descobertas, na qual se forma e constrói o alicerce, tanto físico quanto psicológico, que se não trabalhado de forma correta, pode acabar gerando consequências para o decorrer da formação (MANNING, 1985, p.29).

Costumes e hábitos que se aprendem durante a vida são benéficos, e eles já se iniciam desde criança. Hábitos saudáveis devem estar dentro do rol de atividades mais importantes, já que geram inúmeros benefícios para o ser humano (OLIVEIRA ,2011, p. 127).

As crianças devem começar a praticar atividade física desde pequenas, em sua maioria em atividades aeróbicas, pois estas influenciam no desenvolvimento e crescimento da criança, a qual se torna mais ativa, com hábitos mais saudáveis (CAMARGO, 2020, p.03). Essa rotina de atividade física não precisa ser algo monótono ou algo de que a criança sinta obrigação de fazer, ela deve ser realizada como um hábito que se torne cada vez mais comum em sua rotina, por isso são estipuladas atividades aeróbicas, pois se tornam mais atrativas e interessantes para as crianças, uma vez que elas podem ser trabalhadas tanto com exercícios quanto brincadeiras (OLIVEIRA, 2011, p. 127).

A era digital tem crescido cada vez mais em nossa sociedade, trazendo muitos benefícios para a geração das crianças, mas também pode acabar trazendo muitos pontos negativos quando se fala no desenvolvimento da criança e atividade física, devido à dependência das crianças por essas tecnologias (MAZIERO, 2016, p. 127).

Segundo (MARQUES, p.144) “Os avanços tecnológicos em nossa sociedade têm o intuito de melhorar a Qualidade de Vida das pessoas, buscando soluções para problemas ou facilitando a vida diária. Porém, o fato que merece atenção é a ocorrência do fenômeno da sedentarização causado por esse processo, pois se por um lado a vida fica mais fácil, rápida e eficiente, por outro a substituição da ação humana pela mecânica pode provocar uma relação superficial entre o Homem e a atividade física.”

A tecnologia teve um avanço muito grande, o homem/ criança está dependente de qualquer que seja o meio eletrônico, o qual substituiu o trabalho físico pelo mecânico, as atitudes se tornaram mais fáceis, rápidas, porém ocorre uma grande transformação em relação aos hábitos. O homem deixou de ser uma pessoa ativa para uma pessoa vulnerável ao sedentarismo (MARQUES, p.144).

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A Maturação no Ser Humano

Segundo MARTORELL (2014, p.22):

> Muitas mudanças típicas da primeira infância, tais como o aparecimento da capacidade de andar e falar, estão atreladas à maturação do corpo e do cérebro, o desdobramento de uma sequência natural universal de mudanças físicas e padrões de comportamento (MARTORELL, 2014, p.22)

No processo de maturação ocorrem várias mudanças/ alterações, sejam elas físicas ou psicológicas. A cada dia de vida do ser humano, o indivíduo vai adquirindo experiência, e o organismo vai reagindo, seguindo em um crescimento natural para todos, sendo em forma de agir ou reagir.

Segundo MARTORELL (2014, p.22):

> Esses processos maturacionais que são observados mais claramente nos primeiros anos de vida ocorrem em harmonia com as influências da

> hereditariedade e do ambiente, À medida que as crianças tornam-se adolescentes e adultos, as diferenças individuais nas características pessoais inatas (hereditariedade) e na experiência de vida (ambiente) desempenham um papel crescente durante sua adaptação às condições internas e externas (MARTORELL, 2014, p.22)

Nos primeiros anos de vida, a criança desenvolve os sentidos, o convívio com o novo ambiente, ela sente o ar que está ali, começa a observar o que está em sua volta. Com o passar do tempo, as crianças estão em processo de maturação, onde se tornam mais experientes, chegam à adolescência e, por final, à fase adulta, e durante esse processo ocorrem as mudanças de algumas características individuais, algumas habilidades e capacidades individuais são obtidas através da experiência (VILLACHAN-LYRA, 2018).

2.2 O Processo de Desenvolvimento Infantil

Segundo VILLACHAN-LYRA (2018):

> Entendemos desenvolvimento como mudanças que ocorrem ao longo da vida, de maneira ordenada e relativamente duradoura e que afetam as estruturas físicas e neurológicas, os processos de pensamento, as emoções, as formas de interação social e muitos outros comportamentos. Gradativamente, torna a criança mais competente para responder às suas necessidades e às do seu meio, considerando seu contexto de vida (VILLACHAN-LYRA, 2018)

Desde o nascimento, a criança está em processo de desenvolvimento, ela começa a apresentar seus primeiros contatos físicos e neurológicos. O desenvolvimento é constante, a criança precisa se adaptar ao ambiente, conhecer e ir aprendendo conforme as necessidades que são exigidas durante a vida.

Segundo MANNING (1985, p.29):

> O corpo de uma criança se desenvolve obedecendo a ritmos diferentes, de acordo com tabelas individuais geneticamente determinadas. Todavia, a sequência do crescimento é a mesma para a maioria dos seres humanos. A primeira infância (os dois primeiros anos de vida) é o período de crescimento mais rápido (MANNING, 1985, p.29)

Com o passar do tempo a criança começa a se desenvolver, ocorrem mudanças físicas, essas mudanças são as mesmas para grande parte dos seres humanos, onde a vivência e experiência auxiliam na formação da criança. A partir do

momento em que a criança nasce, ela começa a descobrir e observar o mundo ao seu redor, é nos primeiros anos de vida em que ela se desenvolve de forma mais rápida, os meses e anos se aproximam e as semelhanças e individualidades genéticas são observadas.

Segundo ROSE (2009, p.56):

> Pesquisas em desenvolvimento motor têm demonstrado que esse é um processo ordenado e sequencial, sendo que até os 7 anos de idade, aproximadamente, o desenvolvimento motor da criança se caracteriza pela aquisição e pela diversificação das habilidades básicas de locomoção, de manipulação e de estabilização (ROSE, 2009, p.56)

O desenvolvimento motor é uma das etapas que a criança desenvolve e descobre seus movimentos respeitando o seu tempo. Nesta fase, em sua maioria, a criança está pronta para desenvolver habilidades motoras básicas, que trabalham sua estabilidade, essas habilidades são diferentes para cada criança, tudo depende de como é o seu desenvolvimento.

2.3 As Possíveis Causas do Sedentarismo Infantil na Atualidade

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS):

> Quatro a cinco milhões de mortes por ano poderiam ser evitadas se a população global fosse mais fisicamente ativa. Estas diretrizes globais permitem que os países desenvolvam políticas nacionais de saúde baseadas em evidências e apoiem a implementação do Plano de Ação Global da OMS para a atividade física 2018-2030. (CAMARGO, 2020, p.01)

O sedentarismo é um problema que com o passar dos anos tem aumentado no Brasil e no mundo (CAMARGO, 2020, p.01). Consequência que resulta no aumento do número de mortes e de doenças, tanto em adultos, quanto em crianças, situações que poderiam ser evitadas através de uma vida mais ativa, com a prática de exercício físico.

Segundo OLIVEIRA (2011, p.127):

> Durante o período que se convencionou pré-histórico, o homem dependia de sua força, velocidade e resistência para sobreviver. Suas constantes migrações em busca de moradia faziam com que realizasse longas caminhadas ao longo das quais lutava, corria e saltava, ou seja, era um ser ativo fisicamente. Mais tarde, na antiga Grécia, a atividade física era

REVIVA / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v 2 .n.2, jun. 2023
ISSN 2965-0232

> desenvolvida na forma de ginástica que significava “a arte do corpo nu”. (OLIVEIRA, 2011, p.127)

O homem era muito mais ativo, mais saudável, se locomovia e fazia força através do seu corpo, tudo pela sobrevivência. Tratava-se de um ser nômade, que não tinha lugar fixo, era um indivíduo que desbravava muitos desafios, se mantendo ativo e sem qualquer tecnologia.

Segundo BRAND e RENNER (2011):

> As crianças estão, cada vez mais cedo, em contato com a tecnologia. Antigamente tudo se resumia aos primeiros passos, primeiras amizades, primeira escola. Hoje se inclui nesta lista o primeiro contato com gadget, primeiro download de jogo, primeiro perfil na rede social. Nota-se que a nova geração possui uma maior aptidão para manusear gadgets do que para praticar algum esporte. (MAZIERO, 2016, p.81)

O contato de crianças com a tecnologia tem sido cada vez mais frequente e mais prematuro. Muitas vezes, a criança primeiro conhece a tela de um eletrônico do que uma brincadeira ou uma bola para praticar algum esporte (MAZIERO, 2016, p.81). A prática esportiva tem sido colocada de lado por consequência dos avanços tecnológicos, desenvolve-se uma geração que não sabe dar os primeiros passos, mas sabe manusear um celular.

Segundo MACHADO (2011):

> A falta da prática de uma atividade física atualmente, é consequência dos avanços tecnológicos, o exercício físico foi trocado, pelos adultos, por atividades eletrônicas, o que não é diferente para as crianças, dado que elas se espelham nos adultos. O sedentarismo tornou -se hábito a partir do momento em que um futebol com os amigos, se tornou partida no vídeo game. (MAZIERO, 2016, p.82)

O adulto é exemplo para as crianças; por isso, muitas vezes, as suas atitudes são influências para elas. O sedentarismo é resultado da falta de atividade física, pois os pais acabam fazendo o uso excessivo da tecnologia, dando à criança um mau exemplo, quando elas poderiam estar realizando alguma atividade física. O esporte foi substituído pelo uso de aparelhos eletrônicos, fazendo com que adultos e crianças deixem de lado a prática esportiva (MAZIERO, 2016, p.81).

Segundo NEVES (2017, p.244):

REVIVA / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v 2 .n.2, jun. 2023
ISSN 2965-0232

> Em relação à atividade física, não é de hoje que as crianças encontram-se sedentárias e os meninos são mais ativos. Em Maceió/AL, a prevalência de sedentarismo foi 93,5% em crianças e adolescentes, sendo maior no sexo feminino. Outro estudo, 85% dos meninos e 94% das meninas foram classificadas como sedentárias. A tendência das crianças ao sedentarismo se deve ao fato da facilidade ao acesso à televisão, computadores e videogames, reflexo do comportamento infantil moderno, que as predispõem à obesidade. (NEVES, 2017, p.244)

Em meio a uma sociedade tecnológica, as crianças e adolescentes estão expostos ao uso frequente de aparelhos eletrônicos, o que faz do indivíduo uma pessoa que não se movimenta e não tem bons hábitos conforme ela deveria ter. Os números de crianças sedentárias só aumentam, com o uso excessivo da tecnologia, acompanhados de uma má alimentação, tornando-as vulneráveis ao início de uma possível obesidade.

Segundo MEIRELLES (2020), com a chegada da pandemia Coronavírus Covid19, a população teve de se manter em casa:

> O fechamento das escolas, universidades, clubes, praças, parques e locais de atividade física enclausurou adultos e crianças. Mesmo mantidos os serviços essenciais, as crianças e os adolescentes foram afastados do convívio social e forçados ao isolamento. Tais medidas se deram, em grande parte, devido a experiências anteriores aos surtos do vírus da Influenza, e se fazem necessárias para a diminuição da transmissibilidade – visto que o papel da criança e do adolescente ainda é pouco conhecido. (MEIRELLES, 2020)

A maioria das crianças não tinha nenhum meio de contato com atividade física, não tinha contato social e interação com outras crianças. Esse período foi o momento em que a vida do mundo todo mudou, fazendo com que o sedentarismo aumentasse e as crianças perdessem o convívio social (MEIRELLES, 2020).

2.4 A Prática de Exercícios Físicos pelo Público Infantil: Benefícios e Consequências

A atividade física faz parte da nossa vida desde os nossos antepassados, quando os homens caçavam e se movimentavam pela sobrevivência, ela é fundamental para nossa saúde, pois nos proporciona inúmeros benefícios (SILVA, COSTA JR, 2011, p. 43). Na atualidade, podemos ver com o passar dos anos, que a prática de atividade física teve uma grande queda, principalmente por crianças, o que

REVIVA / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v 2 .n.2, jun. 2023
ISSN 2965-0232

resulta no aumento do sedentarismo, o aumento do índice de obesidade e a vulnerabilidade perante as doenças (CAMARGO, 2020, p.03).

Segundo SILVA, COSTA JR (2011, p.43):

> Em relação às crianças, a atividade física desempenha papel fundamental sobre a condição física, psicológica e mental. Conforme descrevem Bois et al. (2005), a prática da atividade física pode aumentar a autoestima, a aceitação social e a sensação de bem-estar entre as crianças. (SILVA, COSTA JR ,2011, p.43)

A prática de atividade física é fundamental na formação das crianças, pois desenvolve vários benefícios dentro do desenvolvimento psicológico e físico da criança (OLIVEIRA, 2011, p.127). A atividade física é saúde, a sua prática traz benefícios tanto para a formação da criança como também para a vida adulta, na prevenção de doenças e bem-estar delas.

As crianças estão expostas a uma sociedade cheia de opiniões, tecnologias e diferenças sociais, o que muitas vezes acaba intimidando algumas delas, por isso é importante que estejam integradas a atividades que aumentem sua autoestima e o convívio social (MAZIERO, 2016, p.82).

Segundo SILVEIRA (2017):

> A maioria dos hábitos da vida adulta, como se sabe, começa a se formar na infância. Por isso, a criação de hábitos saudáveis, no início da infância, e sua manutenção, ao longo da vida, constituem medida de impacto para a prevenção primária de doenças crônicas não transmissíveis, que tanto prejudicam homens e mulheres. (SILVEIRA, 2017)

Hábitos saudáveis são fundamentais para o desenvolvimento e formação da criança, estes hábitos vão desde uma boa alimentação, prática de atividade física até a interação social, itens esses que são fundamentais e que devem estar presentes na rotina das crianças (OLIVEIRA, 2011, p.127). A partir do momento em que a criança começa a desenvolver hábitos saudáveis, ela começa a ter uma qualidade de vida melhor, a ter um desempenho melhor tanto no convívio com as outras pessoas como na sua formação física e psicológica (SILVA, 2011, p. 43). Esses hábitos passaram a ser praticados durante a vida adulta, uma vez que haja a influência e orientação dos pais, os quais são de extrema importância para que a criança tenha uma vida melhor e menos sedentária (MAZIERO,2016, p.81).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS):

> Em crianças e adolescentes, a atividade física proporciona benefícios para os seguintes desfechos de saúde: melhora da aptidão física (aptidão cardiorrespiratória e muscular), saúde cardiometabólica (pressão arterial, dislipidemias, glicose e resistência à insulina), saúde óssea, cognição (desempenho acadêmico e função executiva), saúde mental (redução dos sintomas de depressão) e redução da adiposidade. (CAMARGO, 2020, p.03)

Praticar esportes ou incluir as crianças em programas de atividade física nem sempre é por fins de ocupá-la. A sua saúde deve estar em primeiro lugar, para que esteja feliz e bem com o que está fazendo (CAMARGO, 2020, p.03).

A saúde do nosso organismo deve iniciar desde pequenos, na formação e fortalecimento dos ossos, na capacidade cardiorrespiratória e muscular (CAMARGO, 2020, p.03). Cada movimento, cada sorriso no rosto, cada gota de transpiração, cada salto, cada corrida irá fazer bem para a criança e beneficiá-la, é preciso que ela sinta como é o mundo por trás da tela (MAZIERO, 2016, p.81).

Segundo WEINECK (2000):

> A prática de atividades motoras inadequadas por parte de crianças e adolescentes pode acarretar uma série de problemas físicos, além de fatores que merecem preocupação dos profissionais que expõem essas crianças a atividades motoras exaustivas e repetitivas. GIMENEZ (2002, p.55)

A prática de atividade física é indicada para as crianças, porém ela deve ser realizada de forma que a criança não seja exposta a lesões e futuros problemas físicos (GIMENEZ, 2002, p.55). As crianças não devem ser expostas a atividades exaustivas que sejam causadoras de problemas, por isso elas devem ser orientadas por um profissional que tenha conhecimento com o trabalho de atividade física durante a infância (GIMENEZ, 2002, p.55).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS):

> Crianças e adolescentes devem fazer pelo menos uma média de 60 minutos por dia de atividade física de moderada a vigorosa intensidade, ao longo da semana, a maior parte dessa atividade física deve ser aeróbica. (CAMARGO, 2020, p.03)

É recomendado que crianças e adolescentes pratiquem atividade física durante a sua fase de desenvolvimento. Em sua maioria, devem realizar atividades aeróbicas moderadas com o objetivo de melhorar a saúde (CAMARGO, 2020, p.03).

REVIVA / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v 2 .n.2, jun. 2023
ISSN 2965-0232

2.5 Atividades Esportivas ou Brincadeiras: Qual a mais indicada?

Segundo NOVIKOFF et al. (2012, p.06):

> Nos afirma que, os esportes na infância contribuem com o desenvolvimento psicomotor, condicionamento físico e cardiorrespiratório, também na melhora da saúde, auxiliando o tratamento de doenças crônicas tipo asma e diabetes. O esporte para as crianças deve ser visto como uma ferramenta de desenvolvimento, não como uma obrigação em se tornar atleta. (MACEDO, p.02)

A prática esportiva durante a infância é uma ferramenta essencial para a contribuição no desenvolvimento da criança. Praticar esportes é fator contribuinte para a formação da resistência aeróbica, na qual são incluídos condicionamento físico, cardiorrespiratório e desenvolvimento psicomotor. A prática esportiva durante a infância não deve ser vista como algo exaustivo e obrigatório, ela deve ser vista como algo positivo para o desenvolvimento da criança.

Segundo GIMENEZ (2002, pg.57):

> Apesar do grande número de fatores que podem influenciar a criança e despertar nela o gosto pela atividade motora, pelo movimento orientado e pelo próprio esporte organizado, muitas vezes, esses elementos podem levá-la a uma situação de estresse, em especial quando intensa competição e ênfase na vitória são realçados. (RAMOS DE OLIVEIRA, 1995)

A atividade física (atividade motora/ esporte) é algo pelo qual a criança desperta interesse, é um atrativo que a criança tem desejo de praticar. Mas muitas vezes essa prática se torna excessiva e competitiva, a criança sente-se com muita vontade de praticar e desejo de ganhar, o que acaba se tornando uma consequência para o estresse, que é muito comum quando se trata de competição.

Segundo LIMA (2013, p.19):

> O desenvolvimento motor é a base de sua relação com o mundo, pois é com seu próprio corpo que ocorre suas manifestações consigo mesmo, com objetos e o mundo. Porém, os jogos e brincadeiras possuem fundamental

> importância no desenvolvimento motor das crianças promovendo uma relação com o pensamento e ação, nos quais, os jogos e brincadeiras são auxiliadores para esse desenvolvimento. (LIMA, 2013, p.19)

Jogos e brincadeiras são importantes durante o processo de desenvolvimento da criança, pois estes auxiliam muito na sua formação e em seu desenvolvimento motor. A brincadeira trabalha o cérebro infantil, fazendo com que desenvolva suas atitudes e ações. Sabe-se que o desenvolvimento motor é muito importante para a criança já que ele é a base para todas as ações do indivíduo.

Segundo GALLAHUE e OZMUN (2003):

> Em seus escritos sobre desenvolvimento motor, relatam que: “Brincar é o que as crianças pequenas mais fazem quando não estão comendo, dormindo ou obedecendo à vontade dos adultos. As brincadeiras ocupam maior parte de suas horas despertas e isso, pode, literalmente, ser equivalente como o trabalho para a criança. (GUIMARÃES, p.02)

O brincar tem um significado muito maior do que somente se divertir, ele está associado ao desenvolvimento motor, pois brincando a criança está ocupando seu tempo se distanciando do sedentarismo. Através das brincadeiras a criança está em movimento, desenvolvendo suas habilidades motoras, longe da comodidade de ficar em casa sentada no sofá e ainda prevenindo-a da má alimentação.

3. MÉTODOS

Este trabalho se caracteriza como pesquisa descritiva e com abordagem qualitativa e de método bibliográfico. A partir do objetivo que foi definido criaram-se as estratégias de buscas nos periódicos. As bases de dados utilizadas para as buscas são eletrônicas, sendo elas: PubMed, Science Direct. Nenhuma data do estudo ou restrições demográficas dos participantes serão impostas aos critérios de busca para garantir a saturação da literatura. A busca foi realizada a partir de maio de 2022. Buscaram-se incluir todos os estudos que pudessem ter ligação com os objetivos, a fim de identificar os verdadeiros efeitos do exercício físico em crianças.

4. RESULTADOS

Estudos indicam que os pais possuem uma grande contribuição em relação a uma vida saudável dos seus filhos (ASH, et al., 2017). A população de crianças e adolescentes aumentou 47% nos últimos tempos (Ash et al,2017). Com o objetivo de abordar a prevenção da obesidade infantil, um estudo realizado por Ash, et al, 2017, relatou a influência dos pais sobre um plano de vida mais saudável, incluindo a supervisão na dieta nutricional, na realização de plano de exercício físico, controle digital e de repouso. O estudo realizado entre os anos de 2008 a 2015, em países de baixa e média renda, possuiu em seu banco de dados estudos realizados no mundo todo. Os participantes de países de alta renda, demonstraram números elevados de obesidade infantil. A obesidade infantil é um problema que vem crescendo cada vez mais em todo o planeta.

São poucos os estudos que apresentam resultados cuja perda de peso melhora o grau sobre os fatores risco da obesidade infantil. A pessoa que possui obesidade, estará vulnerável á problemas cardiovasculares e síndrome metabólica (GAJEWSKA et al. 2010). Um estudo realizado com 52 crianças obesas, entre 4 e 10 anos de idade, antes e após um programa de intervenção de estilo de vida durante 3 meses, constitui uma mudança nutricional, a prática de atividade física e terapia comportamental. Os alunos foram separados em dois grupos, onde ao final do estudo o grupo A apresentou IMC baixo em 10% e, no grupo B, não houve alteração do IMC durante a terapia (GAJEWSKA et al. 2010). O estudo recomenda um programa de intervenção de atividade física e dieta para prevenção da obesidade em crianças pré-adolescentes, para fins de redução dos riscos de problemas cardíacos futuros (GAJEWSKA et al. 2010).

A não prática de exercício físico para fortalecer a musculatura na infância, pode ocasionar algumas limitações na velhice. O número de problemas ósseos em idosos tem aumentado com o passar do tempo, assim como fraturas ósseas e problemas com o equilíbrio e resistência musculoesquelética (Larsen et al. 2016). Esses problemas estão relacionados à falta da prática de atividade física/exercício físico durante a infância, pois, se realizada desde criança, ocasiona um aumento na densidade óssea na vida adulta. Outro estudo com o intuito de verificar a existência de alguma interferência no impacto osteogênico de diferentes tipos de treinamento de sustentação de peso durante a infância foi realizado (Larsen et al. 2016). Este tinha como objetivo verificar se a mineralização óssea e a aptidão muscular de crianças de

8 a 10 anos foram afetadas por 10 meses de treinamento escolar de alta intensidade regimes (3×40 min/semana). O treinamento foi separado em dois métodos, sendo: futebol e basquete. O treino consistia com em aquecimento de 3 a 5 minutos com alongamentos básicos, em seguida realizava-se um circuito de 6 a 10 estações com exercícios como: saltos, abdominais, flexões e outras dinâmicas de exercícios, bem como treinamento de força estática usando parte inferior do corpo, e a segunda parte com jogos tradicionais (Larsen et al. 2016). Trata-se de um estudo que envolveu jogos esportivos, brincadeiras, circuitos e exercícios de força em crianças de 8 a 10 anos. Os pesquisadores concluíram que a estrutura esquelética se adapta às mudanças fisiológicas induzidas pelo exercício físico. Modalidades como o *hiit* e o treinamento de impacto podem ser soluções para alcançar mudanças, que podem trazer benefícios na infância e vida adulta da saúde osteogênica (LARSEN et al. 2016).

Com o passar dos anos o número da obesidade infantil tem crescido no mundo todo, o que está ligado à falta da prática de atividade física (PEREIRA et al. 2010). Um estudo realizado nas Ilhas Açores, localizada em Portugal, com cerca de 3699 crianças, verificou que as meninas tinham uma prevalência de sobrepeso e obesidade de 22,8% e 13,2%, respectivamente, e, nos meninos, 17,6% e 12,3% (PEREIRA et al. 2010). Os níveis de atividade física foram maiores nos meninos, por isso há uma grande tendência de risco da obesidade em meninas. O estudo demonstra que há uma grande possibilidade de as crianças serem obesas, uma vez que não estão ligadas à atividade física (PEREIRA et al. 2010).

Sabe-se que a alimentação mundial tem se modificado com o passar dos anos. Novos alimentos são introduzidos no mercado, alguns para melhorar a nutrição e outros sem esse propósito, o que acaba ocasionando a obesidade infantil. Porém os planos de prevenção à obesidade ainda são bastante limitados. O estudo de Liu et al., 2018 a 2019, teve como objetivo avaliar uma nova intervenção para prevenção da obesidade infantil através de uma mediação realizada na China em 24 escolas, totalizando 1392 crianças, com o objetivo de promover uma dieta saudável associada à atividade física, no ambiente que envolvia escolas e famílias a fim de apoiar as mudanças comportamentais das crianças (Liu et al.2018 a 2019). Desde o início do estudo até o final, demonstrou que o IMC médio diminuiu no grupo de intervenção, enquanto aumentou no grupo controle. A intervenção reduziu efetivamente o IMC médio e a prevalência de obesidade em crianças do ensino fundamental e melhorou

nos quesitos de uma dieta saudável e de hábitos saudáveis, mas não alterou a atividade física de intensidade moderada à vigorosa (LIU et al.2018 a 2019).

Dois estudos demonstraram que o exercício pode melhorar os problemas comportamentais de crianças com TDAH e melhorar seu desempenho cognitivo (Barnard-Brack et al., 2011; Wigal et al., 2013). Estudos anteriores trazem resultados de melhora através da atividade aeróbica de intensidade moderada ou alta. Sun, et al. 2021, realizou uma pesquisa com alunos de 5 a 15 anos, com diagnóstico de TDAH, através de testes. A análise mostrou que o exercício físico pode melhorar as habilidades motoras, a atenção e a função executiva em crianças com TDAH sem efeitos colaterais adversos em comparação com tratamento por medicamentos. Porém também mostrou que o exercício físico pode melhorar significativamente a depressão, comportamento agressivo e hiperatividade (Sun, et al. 2021).

Assim como a saúde física é importante, a saúde mental também é para o organismo da criança. Achados anteriores concluíram que a prática de exercício físico e uma dieta nutricionalsão eficientes para saúde mental durante a infância (Thomas et al. 2020). Um estudo realizado no ano de 2020 (Milajerdi et al.) teve como objetivo investigar os benefícios e consequências do exercício físico, brincadeiras e recreação nas habilidades motoras executivas e Jogo de videogame Kinect(exergaming) o qual exige esforço físico em crianças com o transtorno do espectro autista. O estudo, com 60 crianças, trouxe resultados de que intervenções planejadas de atividade física sejam direcionadas à habilidade motora e melhoram a função motora em crianças com Transtorno do Espectro Austista e o Exergaming pode ser eficaz para melhorar as funções executivas da criança (Milajerdi et al. 2020).

A atividade física está relacionada a muitas ações do organismo humano, a interocepção é a sensibilidade e percepção a estímulos do corpo. Um estudo realizado por Wengrovius et al. (2022) traz a relação da atividade física com os processos interoceptivos em crianças de 3 a 10 anos de idade, pois este tipo de pesquisa possui poucos exemplares. Os dados de linha de base foram coletados através de um *cluster* orientador de Ioga. O estudo foi realizado através de um questionário para os pais, referente à atividade física e Consciência Interoceptiva. Em todas as crianças, a atividade física teve uma relação positiva significativa com os domínios interoceptivos relacionados à emoção e energia física, em comparação com crianças que não

REVIVA / Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF / Itapiranga – SC, v 2 .n.2, jun. 2023
ISSN 2965-0232

fizeram a pesquisa. A idade das crianças indicou a sensibilidade interoceptiva de doenças e necessidades de ir ao banheiro (Wengrovius et al. 2022).

A pré-escola é um período em que existe uma dificuldade sobre os planos de intervenção na atividade física (Jago et al. 2019). Os assistentes de ensino são importantes influenciadores neste momento para que influenciem as crianças dentro da atividade física. O estudo denominado Ação 3:30R foi realizado com crianças de 8 a 10 anos, de 12 escolas da Inglaterra, no qual os assistentes de ensino foram treinados para administrarem e auxiliarem os alunos na promoção de atividade física (Jago et al. 2019). Ação 3:30R é um programa de intervenção pós-escolar acessível e de baixo custo, que envolveu muitas crianças e seus assistentes. Porém, os resultados não mostraram uma resposta significativa no aumento dos níveis de atividade física moderada à vigorosa e não justificaram uma avaliação experimental (Jago et al. 2019).

5. DISCUSSÃO

O presente estudo trouxe à tona resultados positivos e significativos quanto à prática regular de exercícios físicos durante a infância. O objetivo geral desta pesquisa foi encontrar resultados quanto à prática regular de exercício físico em crianças com a idade de 5 a 10 anos. Os estudos encontrados ao longo da pesquisa, trazem artigos importantes e contém informações baseadas em testes realizados em crianças de no máximo 10 anos de idade. Dentre os objetivos da pesquisa, destaca-se uma pergunta: a prática de exercícios físicos na infância interfere na vida adulta?

A velhice é uma fase muito frágil e que todo ser humano vai passar, para isso o organismo humano precisa estar preparado para este período da vida. A prática de exercícios físicos por crianças gera benefícios, pois o exercício físico age como um forte agente na formação da densidade óssea na vida adulta (Larsen et al. 2016). Quando envelhecemos, o nosso corpo tende a ficar mais frágil e debilitado, o exercício físico traz benefícios à resistência musculoesquelética do ser humano, pois a velhice está ligada a fraturas ósseas e problemas com o equilíbrio, que podem ser prevenidos desde a infância, momento em que o exercício físico é um forte agente para estes problemas (Larsen et al. 2016).

Sabe-se que o exercício é uma forma de queimar calorias, tem um gasto energético muito grande, e é uma forma de melhorar a qualidade de vida do ser humano e prevenir problemas futuros. Hábitos saudáveis são todas aquelas ações que resultam em situações positivas para o ser humano. Entre os objetivos desta pesquisa está o exercício físico como hábito saudável em meio a uma era digital, o qual traz poucos estudos que apresentam resultados onde a perda de peso melhora o grau sobre os fatores risco da obesidade infantil.

A obesidade infantil é um problema que vem crescendo cada vez mais em todo o planeta. A população de crianças e adolescentes aumentou 47% nos últimos tempos (Ash et al,2017). Recomenda-se que crianças com grau de obesidade elevado sejam direcionadas a um programa de intervenção de atividade física e dieta para prevenção da obesidade (Gajewska et al. 2010). Para Ash et al,2017, também existe uma preocupação quanto à obesidade infantil, pois este é um problema que vem crescendo a cada momento, os pais são grandes influenciadores e exemplos para que as crianças tenham uma dieta nutricional e um plano de exercício físico como prevenção de problemas e qualidade de vida. O exercício físico é um hábito saudável, que se encaixa entre os principais recursos para a prevenção e tratamento da obesidade infantil.

A obesidade ocasiona preocupação (Pereira et al. 2010) e, devido à má alimentação e à falta de exercício físico, os números só aumentam. Meninas têm maior vulnerabilidade à obesidade, enquanto que os meninos são mais praticantes de atividade física, devido à prática esportiva. Há uma grande preocupação, pois existe uma boa chance dessa população ser obesa.

Hábitos saudáveis devem ser levados em consideração quando se fala em qualidade de vida, uma vez que eles são essenciais para o organismo humano. Em meio a uma era digital, é preocupante o uso excessivo de meios eletrônicos, enquanto o exercício físico e a alimentação saudável ficam de lado.

Praticar exercícios físicos durante a infância nem sempre é visto como algo bom e benéfico para a criança, muitas vezes seus problemas acabam sendo tratados com medicamentos, sendo que o exercício físico poderia ser solução para muitos deles. Como, por exemplo, crianças com TDAH (transtorno de déficit de atenção e hiperatividade) que possuem hábitos como a hiperatividade e a falta de atenção e, em sua maioria, são tratadas com medicamentos. O exercício físico pode melhorar

significativamente a depressão, comportamento agressivo e hiperatividade (Sun, et al. 2021). O estudo mostra que este é um grande avanço para a sociedade, pois o exercício físico é além de trazer benefícios corpóreos, traz benefícios psicológicos para a criança.

A atividade física é sinônimo de qualidade de vida, e praticar exercício físico é de suma importância durante a infância. Segundo Jago et al. 2019, a pré-escola é um período em que o assistente de sala de aula deve incentivar as crianças dentro dos planos de atividade física. Por isso, o autor buscou um estudo nos quais os profissionais incentivassem as crianças dentro da prática de exercício físico. O estudo não obteve resultados significativos. Mas sabemos que a pré-escola é uma fase que requer muita atenção quando se fala de atividade física, como citado pelos autores acima, uma vez que a geração atual se alimenta de industrializados e faz o mau uso de meios eletrônicos.

O nosso organismo corresponde às nossas ações, já a atividade física está ligada aos processos interoceptivos do nosso corpo. Segundo o estudo de Wengrovius et al. 2022, em todas as crianças que participaram do estudo referente à atividade física tiveram resultados positivos aos domínios interoceptivos. Ou seja, a atividade física é fundamental para as respostas do nosso organismo.

O processo de desenvolvimento infantil é um processo que acontece com todas as crianças, para algumas ele é mais rápido e para outras acontece de forma mais lenta. A criança se desenvolve através de suas vivências e aprendizados, tudo isso de forma natural e com o passar do tempo. As habilidades e funções motoras são desenvolvidas através de vivências com o meio, assim como as funções executivas. No estudo de Milajerdi et al. 2020, realizado em crianças autistas, traz à tona os meios de melhoras a essas funções e habilidades motoras, bem como também as funções executivas, onde o mesmo obteve sucesso, sendo que um plano de atividade física é direcionado mais a funções e habilidades motoras, e os jogos de exergaming voltados às funções executivas. A criança pode desenvolver essas habilidades num geral, através de brincadeiras e jogos simples que trabalhem a ludicidade da criança, desde o simples fato de brincar com uma massa de modelar até chutar uma bola de futebol.

6. CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a prática de atividade física tem papel fundamental dentro da formação e desenvolvimento infantil. A prática de atividade física, atividades esportivas e lúdicas devem permanecer dentro da linha de desenvolvimento da criança, pois seus benefícios são tanto para crescimento na infância e adolescência, bem como benefícios que irão auxiliar na vida adulta. Aos pais, cabe a responsabilidade de incentivar e dar exemplo a seus filhos, para que eles tenham comportamentos e hábitos saudáveis, em benefício à saúde e prevenção de doenças e futuros problemas. Ao profissional de educação física, cabe a criatividade e o trabalho de incentivo e educação aos bons hábitos, dentro de um plano de atividade física onde a criança continue aproveitando a fase mais divertida de sua vida, praticando esportes e ao mesmo tempo brincando.

O presente estudo abordou os benefícios e as influências da prática de atividade física às crianças, em meio a uma geração tecnológica. Com o aumento dos avanços digitais, muitas crianças acabam ficando mais tempo em frente à tela jogando, ao invés de estar em movimento, realizando alguma atividade física. Devido à ausência de movimentos corporais, dá-se início ao sedentarismo infantil.

O estudo buscou mostrar, se durante o período de desenvolvimento, a criança que pratica atividade física desenvolve benefícios para o crescimento ou não. Objetivou-se analisar a intensidade e volume de atividade física durante a infância.

A referida pesquisa buscava avaliar se a prática de atividade física devia ser realizada de forma aeróbica, onde fossem distribuídas em atividades que trabalhassem o fortalecimento muscular e dos ossos, além de serem desenvolvidas atividades que trabalhassem o lúdico das crianças, ou anaeróbico, pois a pesquisa buscava revelar se, através da brincadeira, a criança se divertia mesmo não gastando várias calorias e, dessa forma, se estivesse melhorando o seu desenvolvimento motor, estimulando seu corpo a agir e reagir melhor.

REFERÊNCIAS

MARTORELL, Gabriela. **O Desenvolvimento da Criança Do Nascimento à Adolescência.** 1. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/O_Desenvolvimento_da_Crian%C3%A7a/kGS_AwAAQBAJ?hl=ptBR&gbpv=1&dq=desenvolvimento+infantil&printsec=frontcover. Acesso em maio de 2022.

VILLACHAN-LYRA, Pompéia. Et al. **Entendendo o Desenvolvimento Infantil:** Contribuições das Neurociências e o Papel das Relações Afetivas para Pais e Educadores. 1. ed. Curitiba: Appris.2018. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Entendendo_o_Desenvolvimento_Infantil_Co/wTuZDwAAQBAJ?hl=ptBR&gbpv=1&dq=desenvolvimento+infantil&printsec=frontcover. Acesso em maio de 2022.

MANNING, Sidney. **O desenvolvimento da criança e do adolescente.** 1.ed. São Paulo: Cultrix. 1985. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Desenvolvimento_Da_Crian%C3%A7a_E_Do_Adolesc/RbDL4Le0o5oC?hl=ptBR&gbpv=1&dq=desenvolvimento+da+crian%C3%A7a&printsec=frontcover. Acesso em maio de 2022.

ROSE, Dante. Et al. **Esporte e Atividade Fisíca uma abordagem Multidisciplinar.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 2009**.** Disponível em: https://www.academia.edu/16461741/Esporte_e_atividade_f%C3%ADsica_na_inf%C3%A2ncia_e_na_adolesc%C3%AAncia_Uma_abordagem_multidisciplinar._Acesso em maio de 2022.

CAMARGO, Edina.; AÑEZ, Ciro. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário:** num piscar de olhos. 2020. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf. Acesso em maio de 2022.

OLIVEIRA, Nazaré. Et al. **Benefícios da Atividade Física para Saúde Mental Saúde Coletiva**, v.8, n.50, p. 126- 130, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/842/84217984006.pdf. Acesso em maio de 2022.

MAZIERO, Luis. Et al**.** Desenvolvimento Infantil e Tecnologia**. Revista Interface Tecnológica**, v. 13, n. 1, p. 79–91, 2016. Acesso em: https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/127. Acesso em maio de 2022.

BRAND, Jason; RENNER, Ronan. **Estabelecendo fronteiras e limites:**algumas orientações.Disponívelem: http://www.avgdigitaldiaries.com/post/6874407117/setting-boundaries-and-limits-some-guidlines-on. Acesso em maio de 2022.

MACHADO, Yara. **Sedentarismo e suas consequências em crianças e adolescentes.** 2011. Disponívelem: http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/1681_17.pdf . Acesso em maio de 2022.

NEVES, Jessica. Et al. Controle Postural e Atividade Física em Crianças Eutróficas, com Sobrepeso e Obesas. **Revista Bras Med Esporte**, v. 23, n. 3, p. 241- 245, 2017. Disponível em :

https://www.scielo.br/j/rbme/a/8Knxhs6SJ5fGxCPbFQ53YJx/?lang=pt. Acesso em maio de 2022.

MEIRELLES, Antônio. Et al. **Covid-19 e saúde da criança e do adolescente**, 2020. Disponível em: https://www.iff.fiocruz.br/pdf/covid19_saude_crianca_adolescente.pdf. Acesso em maio de 2022.

MARQUES, Renato Francisco et al**. Práticas e Intervenção em Qualidade de Vida.** 2007. Campinas. Disponível em: https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/tecnologia_completo.pdf

SILVA, Paulo; COSTA JR, Anderson. Efeitos da atividade física para a saúde de crianças e adolescentes**. Psicol. Argum**, v. 29, n. 64, p. 41-50. 2011. Disponível em: http://www.unirio.br/cecane/arquivos/ARTIGO_EfeitosAtividadeFisica.pdf. Acesso em maio de 2022.

SILVEIRA, Maria. **Prevenção da obesidade e de doenças do adulto na infância.** 1ed. São Paulo: Vozes. 2017. Disponível em: https://www.google.com.br/books/edition/Preven%C3%A7%C3%A3o_da_obesidade_e_de_doen%C3%A7as_d/y9g1DwAAQBAJ?hl=pt-BR&gbpv=1. Acesso em maio de 2022.

GIMENEZ, Roberto; UGRINOWITSCH, Herbert. Iniciação esportiva para crianças de segunda infância. **ConScientiae Saúde**, n. 1, p. 53-60. 2002. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/929/92900110.pdf. Acesso em maio de 2022.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte.** (Tradução de Anita Viviani). São Paulo: Manole, 2000. Acesso em maio de 2022.

MACEDO, Millene; SANTOS, Ana. **A Prática Esportiva Na Infância:** Uma Revisão Bibliográfica. Disponível em: https://brutus.unifacol.edu.br/assets/uploads/base/publicados/41801edb944e1050e3bc23f025526e1c.pdf. Acesso em maio de 2022.

NOVIKOFF, C. et al. Os efeitos da iniciação esportiva na vida de crianças: o que a literatura vem apontando? **EFDeportes.com, revista digital.** Buenos Aires, ano 17, n. 173, 2012. Disponível em: https://efdeportes.com/efd173/os-efeitos-da-iniciacao-esportiva.htm#:~:text=Dentre%20os%20benef%C3%ADcios%20podemos%20citar,motor%2C%20mas%20tamb%C3%A9m%20no%20afetivo%2C. Acesso em maio de 2022.

LIMA, Patrícia. **Possíveis relações entre jogos, brincadeiras e o desenvolvimento motor na infância.** 2013. Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/21025/3/MD_EDUMTE_2014_2_70.pdf. Acesso em maio de 2022.

GUIMARÃES, Alexandre. UNIMEP. p.02. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/248/o/Alexandre_Magno_Guimar___es.pdf . Acesso em maio de 2022.

GALLAHUE, D. L., OZMUN, J. C. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**.1.ed. São Paulo: Phorte, 2003. Acesso em maio de 2022.

MACHADO, Kátia. **Quem é a pessoa idosa**. 2019. Setembro 2019. Disponível em: https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/quem-e-a-pessoa-idosa. Acesso em: 13 out 2022.

IBGE. **Estatísticas Sociais**. 2017. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017. Acesso em: 13 out 2022.

ALVES, Roseane Victor et al. **Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica**. 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbme/a/6M9B6hsQ4bjxWzRqwv6k6Bn/?lang=pt#:~:text=0%2C05) Acesso em: 13 out 2022.

CAMARGO, Amarildo Antonio et al. **Benefícios da hidroginástica para o melhor condicionamento físico na melhor idade**. 2010. Buenos Aires. Disponível em: https://www.efdeportes.com/efd149/hidroginastica-para-o-melhor-condicionamento-fisico.htm. Acesso em: 13 maio 2022.

PAULA, Karla Campos de et al. **Hidroginástica na terceira idade**. 1998. Disponível em:https://www.scielo.br/j/rbme/a/K5p9RWMcT5RxBFd7cpFkBmH/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 18 maio 2022.

SUN Wenxin et al.. Effects of physical exercise on attention deficit and other major symptoms in children with ADHD: A meta-analysis. 2022. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178122001238#section-cited-by

MILAJERDI, Homa Rafiei et al**.The Effects of Physical Activity and Exergaming on Motor Skills and Executive Functions in Children with Autism Spectrum Disorder.** 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33370161/

LIU Zheng et al.**Effectiveness of a Multifaceted Intervention for Prevention of Obesity in Primary School Children in China: A Cluster Randomized Clinical Trial. 2022.** Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34747972/

LARSEN Malte Nejst et al. **Positive effects on bone mineralisation and muscular fitness after 10 months of intense school-based physical training for children**

aged 8-10 years: the FIT FIRST randomised controlled trial. 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27297443/

PEREIRA Sofia A et al. **Prevalence of overweight, obesity and physical activity levels in children from Azores Islands. 2010.** Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20450392/#affiliation-1

WENGROVIUS Clarisa et al. **Relations among parent-reported physical activity and interoception in children.** 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35772479/

GAJEWSKA Joanna et al. **Effect of weight reduction programme on C-peptide concentration and lipid profile in obese children aged 4 to 10 years.** 2010. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21462480/

THOMAS Margareth M et al**. Healthy Lifestyle Behaviours Are Associated with Children's Psychological Health: A Cross-Sectional Study.** 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33076407/

JAGO Russel et al. **A revised teaching assistant-led extracurricular physical activity programme for 8- to 10-year-olds: the Action 3:30R feasibility cluster RCT.** 2019**.** Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551272/

ASH Tayla et al. **Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. 2017.** Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5571569/pdf/12966_2017_Article_571.pdf